Central Station 2
Gebruiksaanwijzing

märklin digital

NL

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 3
Voorwoord en impresario 4
Apparaat beschrijving 5
Leveringsomvang van 60215 5
Toebehoren 5
Besturingsapparaat bovenzijde 6
Besturingsapparaat onderzijde 6
Besturingsapparaat achterzijde 7
Aansluitstrook 7
Besturingsapparaat voorzijde 7
Netadapter 8
Meegeleverde toebehoren 8
Technische gegevens 9
Uw bijdrage aan het milieu 10
Afdanken van het apparaat 10
Veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen 11
Beoogd gebruik 11
Technische veilighei 11
Basisconfiguratie 13
Overzicht van het bedieningssysteem 14
Bedieningssysteem / iconen 14
Functie symbolen / iconen (assortiment) 17
Opbouwen en starten 18
Opbouw in stappen 18
Railaansluiting 19
Modelbaan aansluiten op het besturingsapparaat 19
Programmeerspoor aansluiten aan het besturingsapparaat 19
Aansluiten van de modelbaan 19
Control 20
Opstarten van de besturingseenheid 21
Algemene opmerkingen 21
Kaliberen van het touchscreen 22
Loc aanmelding met lockaart (niet voor mfx+ ® en mfx®-locs 23
Loc aanmelding mfx-locs (meervoudige functie loc) 23
Loc invoeren 24
Loc invoeren DCC 25
Configuratie loc decoder (basisconfiguratie) 26
Rijden en schakelen 27
Loc laten rijden 27
Loc functie schakelen 27
mfx®-loc kiezen en beheren 28
Pendeltreintraject toevoegen 29
Functiesymbolen wijzigen of toevoegen 30
Functiesymbolen wijzigen of toevoegen via CV 31
Decoder CV instellingen bij mfx®-locs wijzigen 33
Configureren van mfx®-inbouw decoder (mSD E-loc) 35
Configureren van locs met Motorola® decoder 36
Veranderingen in CV 36
Rijden met loc adres 37
Programming on the Main (POM) 39
Aanmaken van een tractie 41
Wijzigen van een bestaande tractie 42
Weergave van de modeltijd 43
Keyboard 44
Magneetartikelen invoeren 45
Profi-lichtseinen programmeren 46
Draaischijf 7686 48
Overschrijven met standaard type 48
Wissels invoeren en programmeren 50
Layout 52
Layout aanmaken 53
Het maken van een seinpaneel 54
S88 LINK decoder 55
Memory 56
Rijweg invoeren 57
Configuratie 58
Rijweg aangemaakt 58
Toestand van de rijweg 58

Rijweg programmering 59
Starter van de rijwegen 59
Dienstregeling maken (stationsnaam, trajectlengte, wachttijd) 59
Rijweg met geïntegreerde loc functies 60
Setup 62
De setup biedt de volgende keuzemogelijkheden 63
CS2 63
Info 65
Audio 65
Versie 65
Configuratie CS2 (bedrijf met meerdere CS2) 66
Configuratie MS1 (Mobile Station 60652) 66
Configuratie CS1 67
Configuratie apparaten 68
Configuratie info 68
Configuratie audio 69
Configuratie modeltijd 69
Configuratie IP 70
Configuratie CAN 70
Configuratie weergave 71
Configuratie achtergrond 71
Configuratie achtergrond 72
Meer achtergrondafbeeldingen 72
Tijd van de dag 72
Kleur van de functiesymbolen 72
Configuratie rail 73
Configuratie S88 73
Configuratie Debug 73
Speelwereld 74
Configuratie mfx+®-loc 75
Semi-profi 75
Hulpstoffen laden 76
Profi 76
E-locomotief cabine 77
Diesellocomotief cabine 77
Stoomlocomotief 78
Loc verzorgingsinstallatie (locdepot) 78
Specialist 79
Aanleggen van een hulpstoffendepot contact 79
Rijden volgens modeltijd bij diesel- en E-loc (tijdtafel) 81
Basis 82
Rijden met “Märklin Mobile Station App” (niet gratis*) 82
Rijden met “Märklin Main Station App” (niet gratis*) 82
Digitale bekabelingssystematiek (bus-systeem) 84
Apparaten overzicht 85
Märklin-digitaal-structuur (bus-verbinding) 86
Märklin Central Station 2 tools 87
Bijlage 88
Woordenlijst 88
Index 90

Voorwoord en impresario

Wij zijn verheugd dat u gekozen heeft voor een Märklin besturingsapparaat.

Met dit besturingsapparaat staat intussen de vierde generatie van het Märklin meertreinensysteem klaar.
De belangrijkste component daarin is het besturingsapparaat, dat verantwoordelijk is voor de besturingsgegevens, die coördinatie tussen de aangesloten apparaten uitvoert en daarnaast ook een comfortabel en overzichtelijk bedieningspaneel heeft.

Wij wensen u veel plezier bij het gebruik van dit besturingsapparaat op uw modelbaan.

Uw Märklin team

Stand 07/2014

Impresario

De gehele inhoud van deze gebruiksaanwijzing is beschermd door het auteursrecht.

Verantwoordelijk voor de inhoud is:

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55-57
D-73033 Göppingen
Baden-Württemberg

Telefon: +49 (0) 71 61 / 608-0
Telefax: +49 (0) 71 61 / 69820

Amtsgericht Ulm, HRB 530004
Sitz der Gesellschaft: Göppingen

Ust-IdNr. DE 145 471 374

Geschäftsführer:
Florian Sieber (Vertrieb und Marketing)
Wolfrad Bächle (Technik)

Leveringsomvang van de 60215

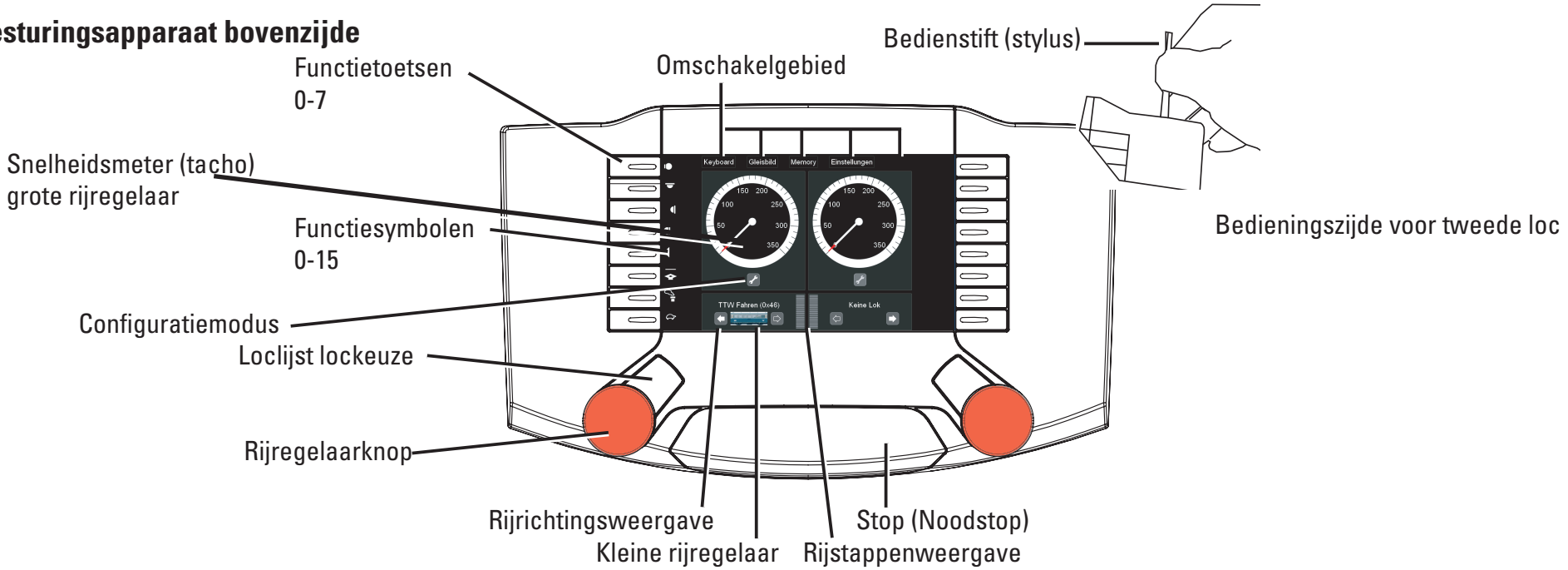
Besturingsapparaat Central Station 2 (60215)
Ontstoorset voor Central Station 2 (60215)
Märklin Garantiebewijs
Gebruiksaanwijzing Central Station 2 DE/GB
Gebruiksaanwijzing Central Station 2 NL/F
Gebruiksaanwijzing Central Station 2 SV/DK
Kabel met stekker (netadapter, Central Station 2 en booster)
Kabel met stekker (rails)
Vouwdoos 60215
3 Lockaarten (stoomloc, dieselloc en een lege) voor Central Station 2
Folder – Snelle start met 60215
Extra blad (Opmerkingen) Central Station 60213

Toebehoren

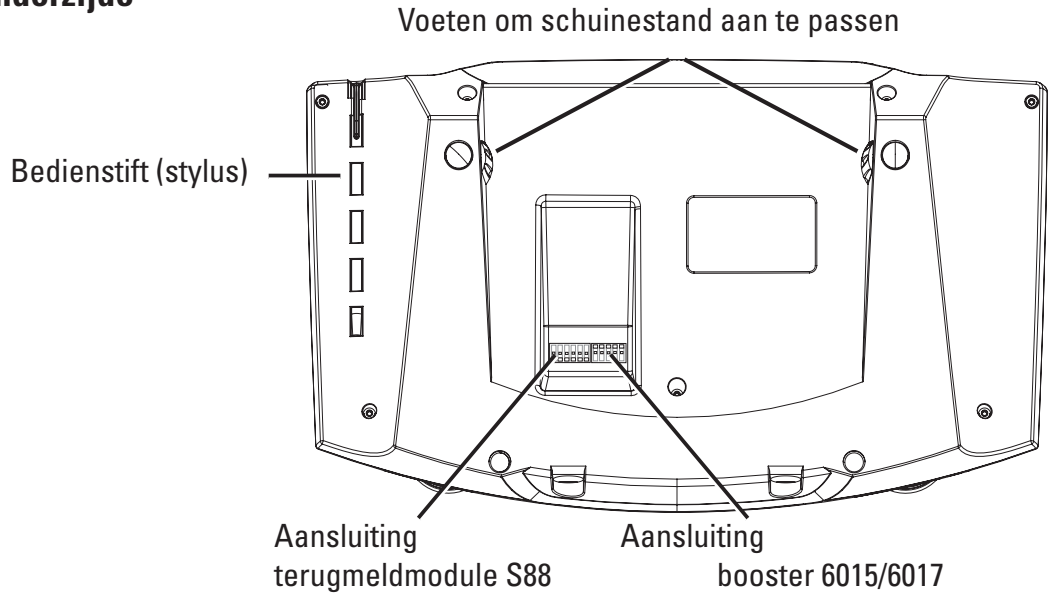
Terminal	60125
Verlengkabel	60126
Slave kabel	60123
MS2 aansluitkabel	60124
Booster	60174
Connect	60128
S88	60880

Apparaatbeschrijving

Besturingsapparaat bovenzijde

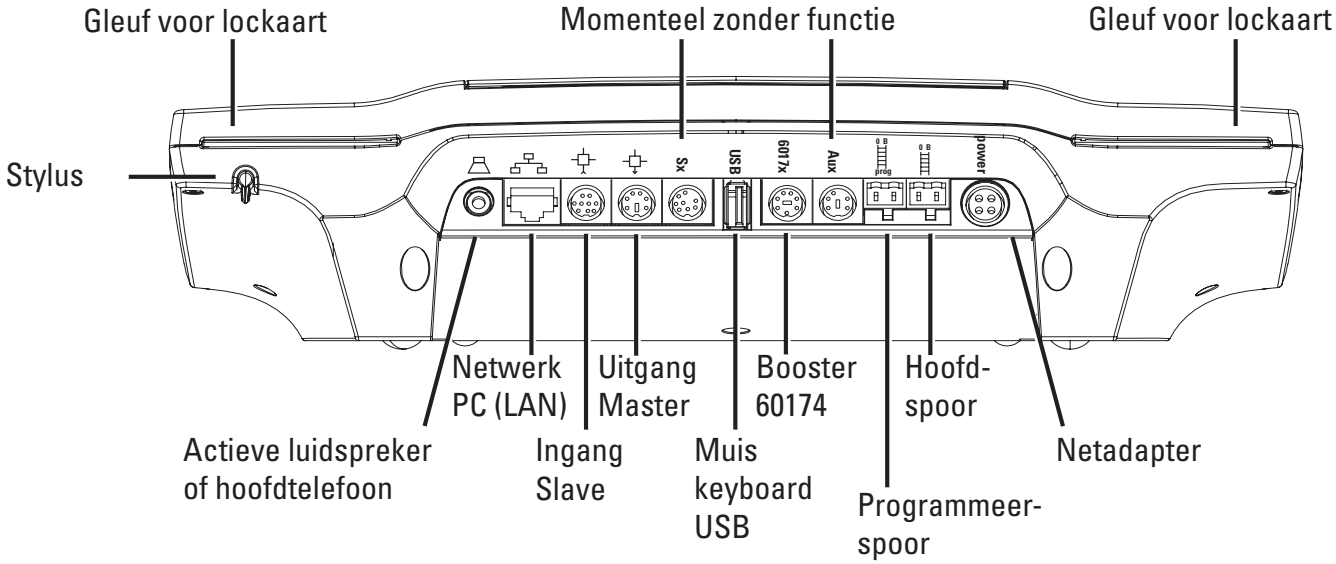


Besturingsapparaat onderzijde

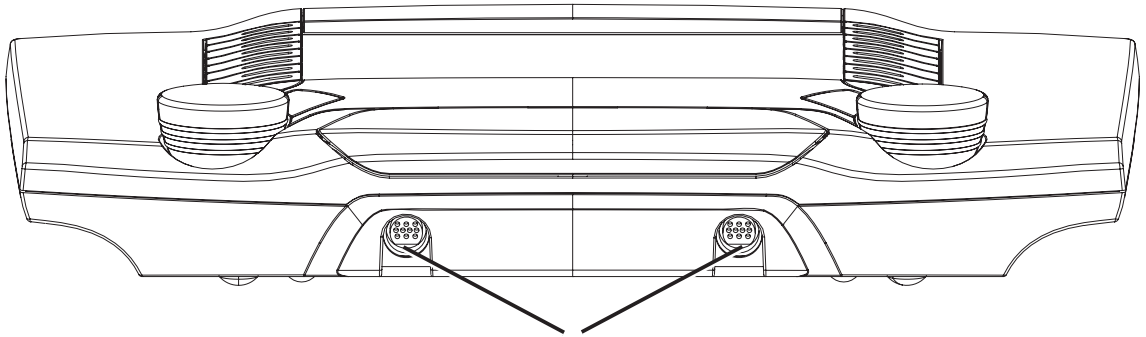


Besturingsapparaat achterzijde

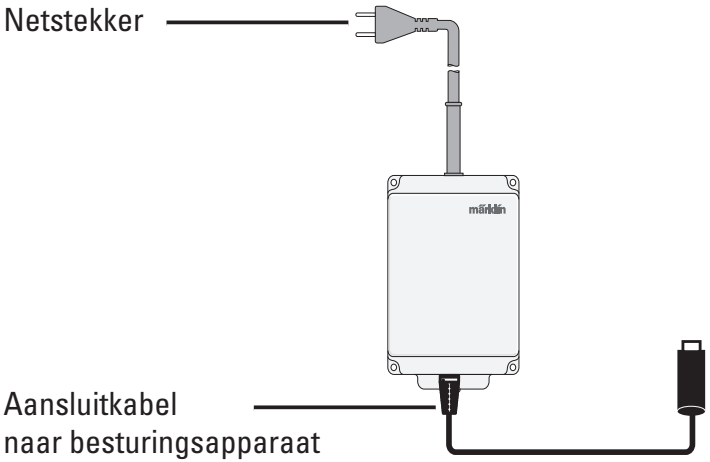
Aansluitstrook



Besturingsapparaat voorzijde



Netadapter

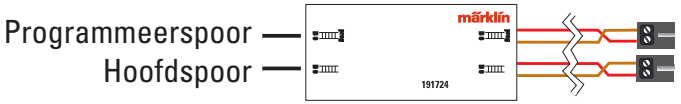


Afhankelijk van het systeem de netadapter 60 Watt (spoor H0 en N) of 100 Watt (spoor 1 en LGB) gebruiken.
De uitgang van het besturingsapparaat is in de basisconfiguratie begrensd op 3 A. Om naar de 5 A modus om te schakelen of een zwaardere netadapter te gebruiken, kunt u dit wijzigen onder setup configuratie info.

Bij het rijden met 5 A dient een draaddoorsnede van minimaal 0,5 mm2 gebruikt te worden.

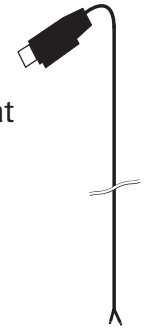
Meegeleverde toebehoren

Ontstoorset

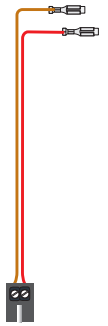


Aansluitkabel

Transformator
Besturingsapparaat
Booster



Rails



Lockaart

Voorbeeld: dieselloc

Technische gegevens

Central Station CS2 Model 60215

Ingangsspanning:	min.	14 V	DC
	max.	24 V	DC
		16 V	AC
Belasting hoofdspoor:	3 A	3A Spoor H0 en N , tot 6 loc's gelijktijdig laten rijdenr	
	5 A	Spoor 1	
Belasting programmeer-spoor:	1 A		

De actuele systeembelastingen kunt u bekijken via de weergave onder *setup -> info*

Display:	Touchscreen 800 x 480 pixels (16 bit kleurdiepte)	
Aansluiting uitgang:	Central Station	60213 60214 60215
	Terminal	60125
	Connect	6021
Aansluiting ingang:	Central Station	60213 60214 60215

Galvanische scheiding: (aan de onderzijde van het apparaat te vinden)

Gebruik het besturingsapparaat niet met een hogere voedingsspanning dan 17V (AC) resp. 24V (DC).
Er kan anders schade veroorzaakt worden aan personen en/of zaken.

Dit besturingsapparaat is geschikt voor de volgende modelschalen

N		1:160
H0		1:87
1		1:32
G	(LGB)	1:22,5

Software

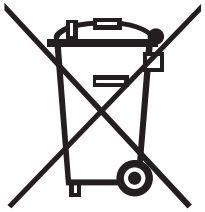
Delen van de gebruikte software vallen onder de softwarelicentie GPL.
De brontekst van deze softwaredelen kunt u kosteloos van Märklin ontvangen.

Voer regelmatig een update uit.
De gebruiksaanwijzing daarvoor vindt u op het Internet onder www.maerklin.de

Uw bijdrage aan het milieu

Afdanken van het apparaat

Oude elektrische en elektronische apparaten bevatten vaak nog waardevolle grondstoffen. Maar ook bevatten ze schadelijke stoffen die voor de werking en veiligheid noodzakelijk waren. Bij het normale huisafval of bij verkeerde behandeling kan dit de gezondheid van mens en dier en het milieu schade toebrengen. Gooi uw apparaten dan ook niet bij het huishoudelijk afval.



Gebruik in plaats daarvan het gemeentelijke inzamelpunt voor “kleine elektrische apparaten” om uw afgedankte apparaat in te leveren.

Zorg er voor dat u het oude apparaat, voor dat u het inlevert, buiten het bereik van kinderen bewaart.

Lees voor het gebruik van het besturingsapparaat eerst de gebruiksaanwijzing in zijn geheel aandachtig door.
Het bevat aanwijzingen voor de veiligheid, de bediening en het onderhoud van het apparaat. Daarmee beschermt u zich en voorkomt u beschadigingen aan het apparaat.
Dit besturingsapparaat voldoet aan de voorgeschreven veiligheidseisen.
Een onjuist gebruik kan echter leiden tot schade aan personen en zaken.

Beoogd gebruik

Het besturingsapparaat is bestemd voor het gebruik in huis en in een huishoudelijke omgeving.

Het besturingsapparaat mag niet aan weersinvloeden worden blootgesteld.

Bewaar de gebruiksaanwijzing goed en geef deze mee als u het apparaat weggeeft.

Märklin is niet aansprakelijk voor schade die ontstaan is door onjuist gebruik of een verkeerde bedieningswijze.

Het besturingsapparaat is geen speelgoed.
Kinderen mogen het besturingsapparaat alleen bedienen onder toezicht.

Personen die op basis van hun fysieke, sensorische of geestelijke beperkingen of onervarenheid of onkunde niet in staat zijn het besturingsapparaat te bedienen, mogen het besturingsapparaat niet zonder toezicht of aanwezigheid van een verantwoordelijk persoon bedienen.

Technische veiligheid

Controleer het besturingsapparaat voordat u het in gebruik neemt op beschadigingen. Een beschadigd besturingsapparaat niet in gebruik nemen.

De defecte onderdelen mogen alleen vervangen worden door de originele Märklin onderdelen. Alleen bij het gebruik van deze delen garandeert Märklin de goede werking. Voer geen wijzingen uit aan besturingsapparaat anders dan die uitdrukkelijk door Märklin zijn toegestaan.

Door onzorgvuldige reparaties kunnen onvoorziene gevaren voor de gebruiker ontstaan waarvoor Märklin niet verantwoordelijk is. Reparaties mogen alleen door het Märklin Service Centrum of door geautoriseerde vakbedrijven worden uitgevoerd anders wordt er geen garantie verleend bij de daarna optredende storingen.

Alle verdere informatie over uw besturingsapparaat vindt u op de internetsite www.maerklin.com .

Veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen

Märklin kan niet aansprakelijk gesteld worden voor vervolgschade die, door het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen, is ontstaan.

Voer voordat u het besturingsapparaat van het stroomnet afkoppelt, altijd eerst de opdracht “Afsluiten” (zie hoofdstuk setup) uit om er zeker van te zijn dat alle gegevens van de tussentijds gemaakte wijzigingen opgeslagen worden. Anders kunnen instellingen verloren gaan.

Bij het reinigen en het onderhoud van het besturingsapparaat dient de stroomtoevoer afgekoppeld te zijn.
Gebruik geen oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen. De kunststof oppervlakte kan beschadigd worden.
Plaats het besturingsapparaat niet in een vorstgevoelige ruimte. Het display en de elektronica kunnen beschadigd raken of niet meer betrouwbaar functioneren.
Koppel het besturingsapparaat na gebruik af van de stroomtoevoer.
Stel het besturingsapparaat niet bloot aan hoge temperaturen boven + 50^0 C (bijv. directe zoninstraling).
Bij het verplaatsen van het besturingsapparaat tussen verschillende omgevingsklimaten (alsmede bij het in gebruik nemen) mag het besturingsapparaat niet direct bediend worden aangezien door mogelijke condensatie schade kan ontstaan aan de elektronica.
Na het verplaatsen van het besturingsapparaat naar een plek met sterk verschillende luchtvochtigheid kan het bedienen van het display ingewikkeld zijn.
Gebruik bij het bedienen van de toetsen, draaiknoppen en de stekkerverbindingen aan het besturingsapparaat geen geweld.
Het apparaat op een vlakke en stevige ondergrond plaatsen waar het niet af kan vallen.

Een probleemloos bedrijf bij dit complexe systeem is alleen gegarandeerd als u uitsluitend de door Märklin geteste systeemcomponenten gebruikt.
Voor schade, die bij het gebruik van andere dan de Märklin producten optreden, is de gebruiker verantwoordelijk en daarmee vervalt tevens elke garantie, verantwoordelijkheid en/of product aansprakelijkheid van de zijde van Märklin.

Basisconfiguratie

Het onrechtmatige verlengen van de BUS-verbinding kan leiden tot verstoring van het besturingssysteem.
Aan het besturingsapparaat slechts één trafo of netadapter aansluiten.

Vraag het eventueel aan uw dealer of laat u door hem adviseren.

Alle aansluitingen alleen uitvoeren als het besturingsapparaat uitgeschakeld is.
Is het besturingsapparaat ingeschakeld, druk dan de STOP toets in.
Aansluiten van de rails is alleen mogelijk zoals weergegeven!
Bij het verwisselen van de polariteit kunnen de wissels niet meer bediend worden!

Na het afschakelen van het besturingsapparaat door een kortsluiting, eerst de kortsluiting op de modelbaan opheffen voordat het apparaat opnieuw ingeschakeld word.

Bedieningsysteem / iconen

Märklin / Motorola®

DCC (Digital Command Control) volgens NMRA/NEM norm

mfx®

Bevestigen O.K.
(alle bewerkingsvelden kunnen door het kiezen van dit veld bevestigd worden)

Afbreken O.K.
(alle bewerkingsvelden kunnen door het kiezen van dit veld geannuleerd worden)

Opslaan van de wijzigingen

Configuratie modus

Hulp (opent een dialoogvenster)

Directe invoer van een loc-adres
(6021 Modus vanaf versie 3.6.x)

Uitlezen van de loc-gegevens

Loc-gegevens naar de loc zenden

Lockaart

Update

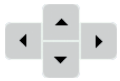
Reset

Cursor

CV (Configuratie Variabele)

Dropdown (openen van keuze dialoog)

Toetsenbord



Cursor
omhoog - omlaag - links - rechts

Element wissen
uitgommen

Eigenschappen (configuratie van een element)

Elementen verschuiven

Element 90^0 tegen de klokwijzers in draaien

Veld inactief (hier bijv. luidspreker)

Toevoegen

Verwijderen

Wissen

Tussenopslag van gegevens naar de baan

Bestand opslaan

Bestand laden

Hand- en automatischbedrijf (memory)

Handbedrijf

Tekst voor dienstregeling

Opgaande flank (actie bij sectie bezet, stijgende gebeurtenis)

Neergaande flank (actie bij sectie vrij, dalende gebeurtenis)

Overzicht van het bedieningsysteem

Uitgebreide instellingen

Terugmeldcontact (bediening) bezet

Terugmeldcontact (bediening) vrij

Hulpstoffen laden inactief

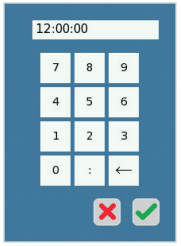
Hulpstoffen laden actief

Hulpstoffen laden gekozen

Cabine

Stylus (bedieningsstift)
Alle acties worden met de stylus aangewezen. Daarbij moet het desbetreffende veld met de stylus aangetipt worden. Indien gewenst is het ook mogelijk alle beeldschermfuncties met de aangesloten muis resp. toetsenbord te bedienen. Daarvoor sluit u deze op de USB-ingang aan (afgeschermde USB-kabel gebruiken).

Aanwijspijl



Toetsenbord (hier: modeltijdinstelling)

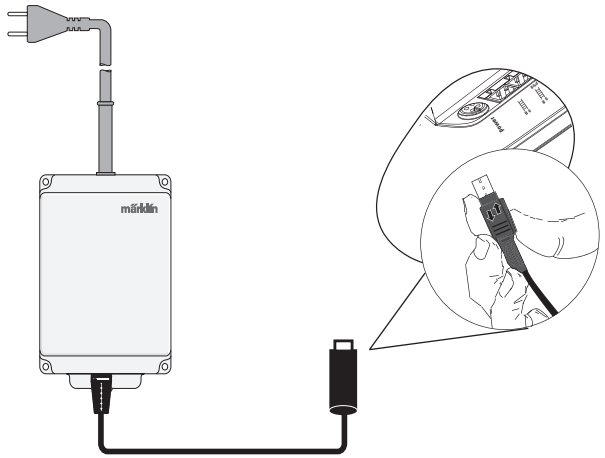
mfx® decoder

Functie symbolen/iconen (assortiment)

- Frontverlichting
- Binnenverlichting
- Sluitlicht
- Schijnwerper
- Geluid
- Pantograaf
- Rook
- Rangeerbedrijf
- Telexkoppeling beide zijden
- Hoorn
- Conducteurfluit
- Luidklok
- Heffen/Vieren
- Draaien links
- Draaien rechts
- Kraan
- Kraangiek heffen/vieren
- ABV (Optrek-afrem-vertraging)
- Pomp
- Piepende remmen
- Schakelstappen
- Generator
- Bedrijfsgeluid
- Motor
- Stationsomroep
- Kolenscheppen
- Deuren sluiten
- Deuren openen
- Geluid ventilator
- Mechanische functie
- Vuurkist
- Binnenverlichting
- Tafellamp tijdp. IV
- Tafellamp tijdp. III
- Tafellamp tijdp. II
- Schudrooster
- Raillas
- Nummerbord
- Bedrijfsgeluid
- Koersbord
- Cabine voor
- Cabine achter
- Koppelen
- Aanstoten buffers
- Treinomroep
- Kraanhaak
- Knipperlicht
- Cabineverlichting
- Perslucht
- Telexkop. achter
- Telexkop. voor
- Pantograaf achter
- Pantograaf voor
- Licht achter
- Licht voor
- Heffen
- Vacuümpomp
- Drijfwerkverlichting
- Cilinder uitblazen
- Magneet
- Op
- Neer
- Links
- Rechts
- Fluit
- In plaats van symbool

Opbouw in stappen

Controleer de inhoud van de verpakking om te zien of deze compleet is (zie pag. 5).
Neem het besturingsapparaat en de andere componenten uit de verpakking en sluit de netadapter met de aansluitkabel aan.
(De netadapter behoort niet tot de leveringsomvang van de 60215)
Vermogen:
Minimaal 60 Watt bij 16-24 DC



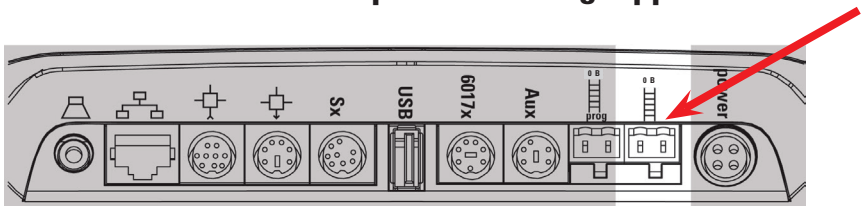
Let bij het insteken van de aansluitstekker er op dat de pijl zich aan de onderzijde bevindt.

Het besturingsapparaat start in de regel automatisch op bij het aansluiten aan de stroomvoorziening.
Indien dat niet het geval is dan kan door de STOP toets in te drukken het besturingsapparaat gestart worden.
Wordt de STOP toets langer dan 5 sec ingedrukt gehouden, dan wordt het besturingsapparaat afgesloten.

Bij het gebruik van transformatoren bijv. Märklin 60VA of 100VA dient u de meegeleverde aansluitkabel te gebruiken.
(Keuze van de netadapter *(zie pag. 10).*

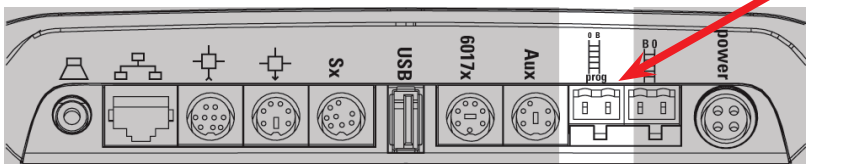
Railaansluiting

Modelbaan aansluiten op het besturingsapparaat



De railaansluitstekker met de bus „hoofdspoor“ verbinden (let op de stekker richting).

Programmeerspoor aansluiten op het besturingsapparaat

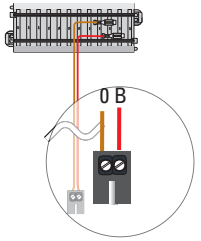


Het programmeerspoor is een railstuk dat geen direct elektrisch contact heeft met de modelbaan. Er mogen eveneens geen andere verbruikers (verlichting, wisseldecoder, verlicht stootblok e.d.) aangesloten zijn.

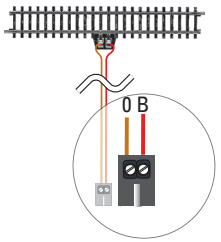
Het aansluiten van de verschillende railsystemen gebeurd, zoals is beschreven in “Aansluiten van de modelbaan aan het besturingsapparaat”.
De railaansluitstekker met de bus „programmeerspoor“ verbinden (let op de stekker richting).

Aansluiten van de modelbaan

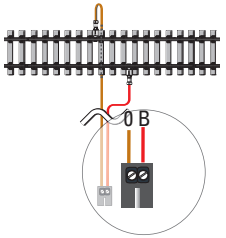
C-rail



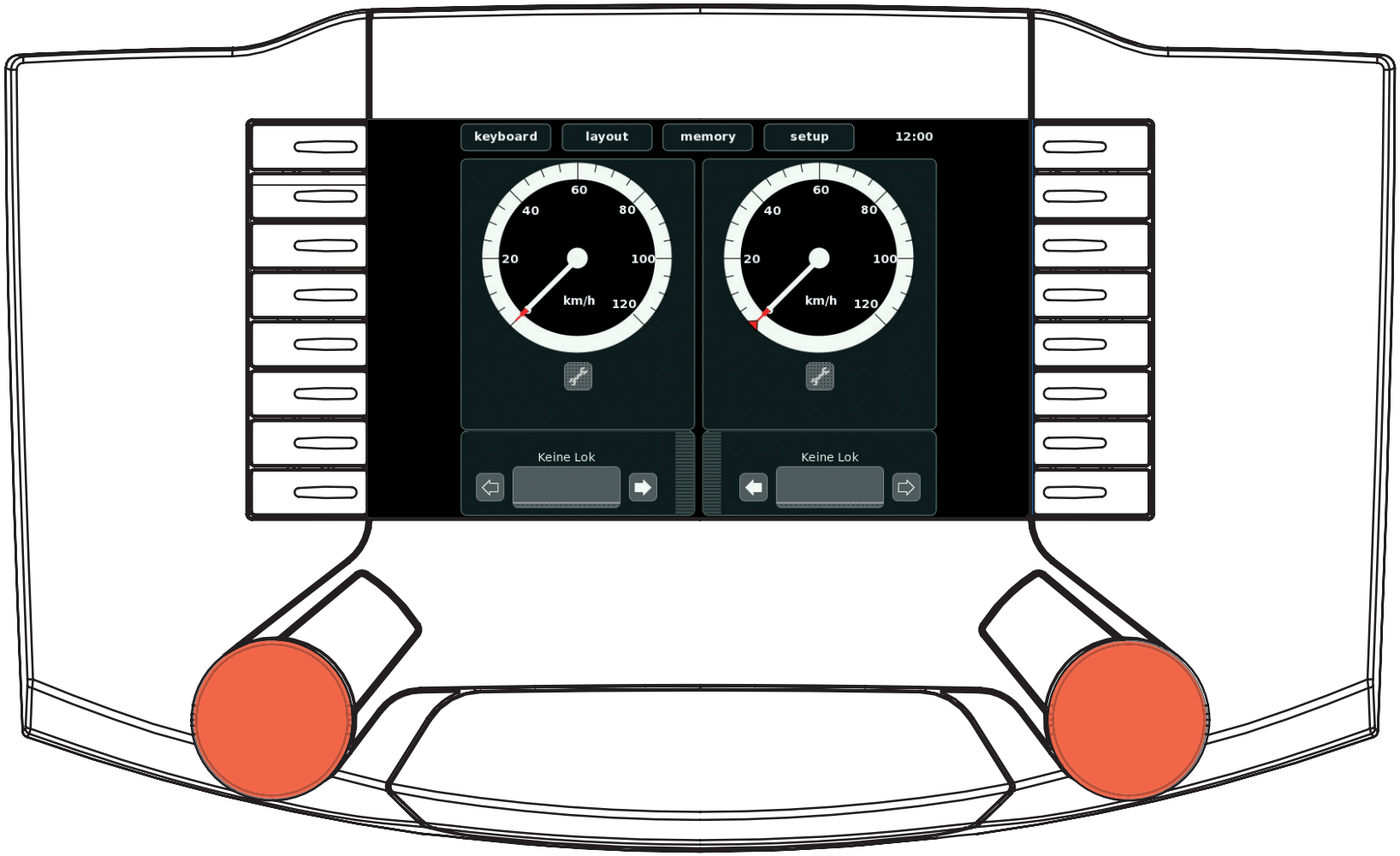
K-rail



Spoor 1-rail
LGB-rail
-rail



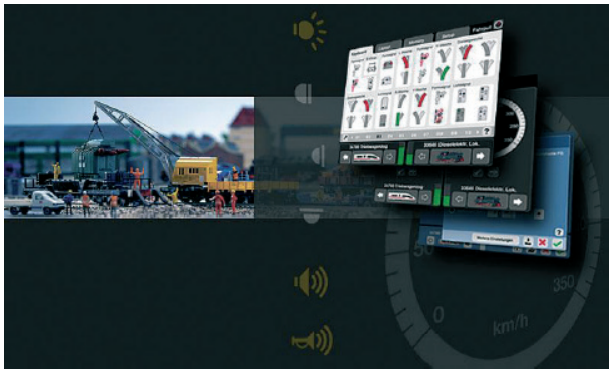
Het besturingsapparaat is geschikt voor alle modelbaansystemen die met Märklin- identieke (vooraf ingestelde) railspanning rijden.
Bij het bovenleidingbedrijf kunnen er storingen in het digitale bedrijf ontstaan aangezien de contactzekerheid niet gegeven kan worden (stoorsignalen op de rails).


keyboard
layout
memory
setup
12:00
60
40
80
20
100
km/h
120
Keine Lok
60
40
80
20
100
km/h
120
Keine Lok

Opstarten van het besturingsapparaat

Als alle componenten aangesloten zijn en deze nogmaals zijn gecontroleerd, steekt u de stekker van de netadapter in de wandcontactdoos. Het besturingsapparaat start nu op en laadt daarna het programma (“Loading…”).

Startbeeldscherm

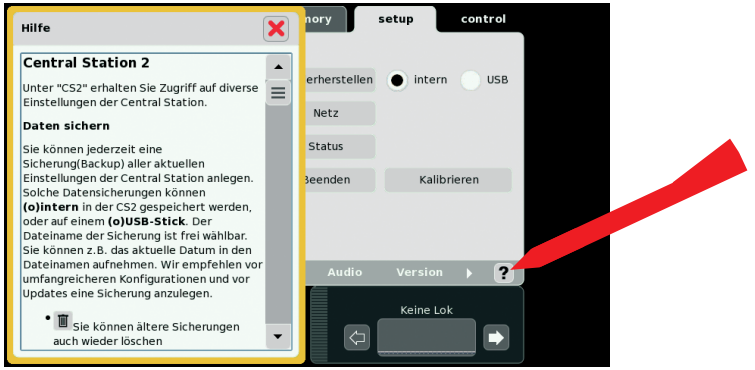


Keuze van de gewenste taal

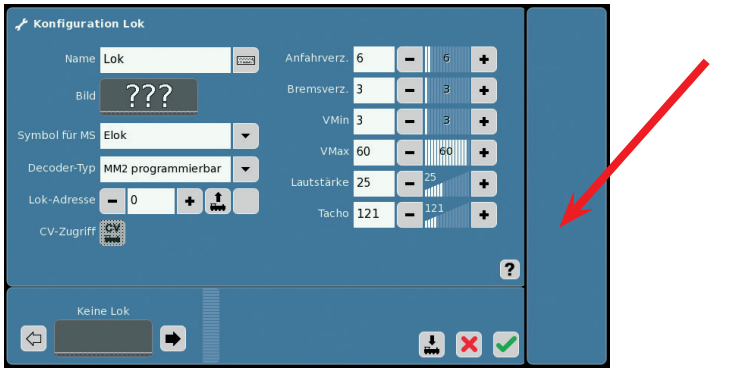
Daarna controleert u of het besturingsapparaat compleet is opgestart.

Algemene opmerkingen

Op alle menuvensters van het besturingsapparaat met een ?, kunt u deze aanklikken om verdere aanwijzingen en uitleg te krijgen.
Geopend hulpvenster



Een blauwe achtergrond betekent altijd dat u zich in de configuratie modus bevindt.



Kalibreren van het touchscree

Het kalibreren is nodig om de waarden van het beeldscherm te verzamelen. Daarbij wordt druk en positie bepaald en met de beeldschermcoördinaten in overeenstemming gebracht.
Als het beeldscherm na het opstarten niet juist gekalibreerd is (cursorpositie wijkt af van de plaats waar de stylus zich bevindt) dient u het beeldscherm te kalibreren. Hiervoor gaat u als volgt te werk:

1. Tabblad “setup” kiezen

2. Kalibreren kiezen

3. Bevestig de vraag

4. Het eerste kalibreerkruis in het snijpunt aantippen, daarna het volgende kruis en telkens het snijpunt aantippen

Tip: Indien door het eenvoudig aantippen het kalibreerkruis slechts bij benadering wordt getroffen, kunt u een betere stylus-sturing bereiken door de stylus naast het kruis te plaatsen, zonder los te laten naar het kruis bewegen en dan precies op het snijpunt van het kalibreerkruis de stylus van het scherm te nemen.
Als het kalibreren fout is gegaan kan het nodig zijn om een muis op de USB stekker aan te sluiten om het kalibreren opnieuw te kunnen starten.

Loc aanmelding via de lockaart (niet voor mfx+® en mfx® loc's)

De lockaart is een kaart in bankpasformaat.
Met het besturingsapparaat worden 3 lockaarten meegeleverd. Losse lockaarten zijn onder catalogusnummer 60135 bij de dealer verkrijgbaar.
Twee kaarten zijn als monster beschreven met locgegevens (diesel- en stoomloc). Één kaart is nog leeg. Op deze kaart kan de configuratie van een willekeurige loc opgeslagen worden en bijv. op een ander besturingsapparaat ingelezen worden.
Als een kaart beschreven moet worden, ga dan eerst naar de configuratie modus en steek dan pas de kaart in de gleuf.
Als de kaart in het besturingsapparaat wordt gestoken (gleuf zie "besturingsapparaat achterzijde"; insteken met zicht op de leesbare locgegevens), dan wordt de daarop opgeslagen loc direct aangemeld.
De op de lockaart opgeslagen instellingen van een loc kunnen in de configuratie van de loc gewijzigd worden. De wijzigingen moeten daarna naar de lockaart overgedragen en opgeslagen worden. De lockaart biedt max. 6 KB opslagruimte voor de afbeelding van de loc.

Om nu met de loc te gaan rijden, zie het hoofdstuk "Rijden met de loc".

Loc aanmelding mfx®-loc's (meervoudige functie loc) mfx®

1. Om een mfx®-loc voor de eerste keer aan te melden zet u deze op de rails.
   Er verschijnt de onderstaande tekst op het beeldscherm

2. Nadat de aanmelding volledig is uitgevoerd kunt u het mfx-icoon aantippen.
   Dan wordt de loc in de kleine rijregelaar weergegeven.

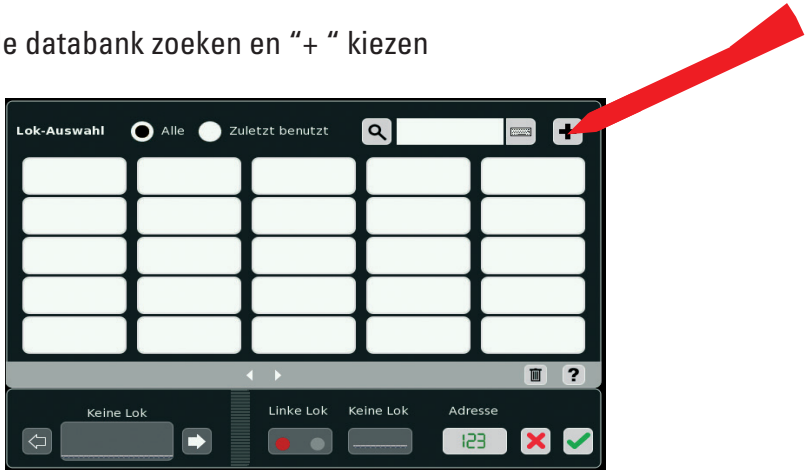
3. De loc is nu in de loclijst opgenomen en kan van daaruit opgeroepen worden.

Loc invoeren Ⓜ

Om met een loc te kunnen rijden moet deze in de rijregelaar worden weergegeven. Wordt daar een loc weergegeven dan kunt u er direct mee rijden (zie “Rijden met loc”). Als er geen loc wordt weergegeven, dient u er één uit de loclijst te kiezen.

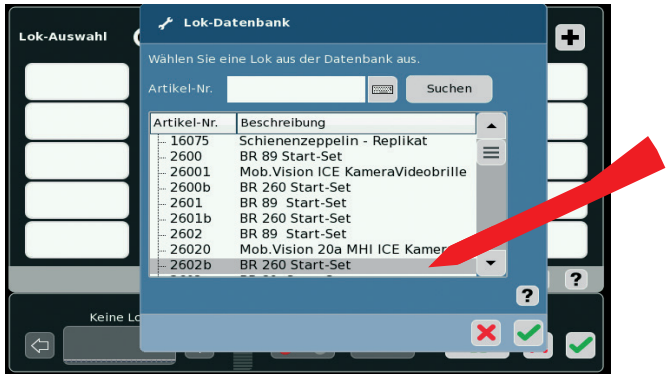
1. Schakel om naar de lockeuze
   De kleine rijregelaar kiezen (hier de linker bedieningszijde gekozen) of op de loc-keuzetoets drukken.

2. Loc uit de databank zoeken en “+ ” kiezen

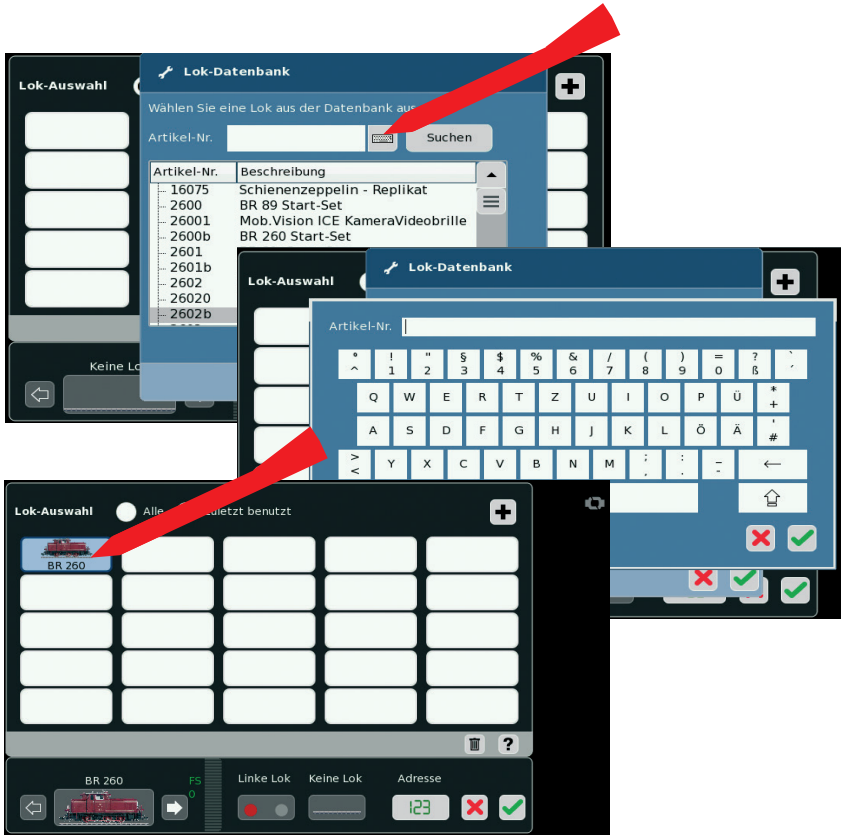


3. Loc “ nieuw invoeren”
   hier de keuze “nieuw invoeren – uit databank” als voorbeeld weergeven.

4. Gewenste loc uit de databank opzoeken en dan bevestigen



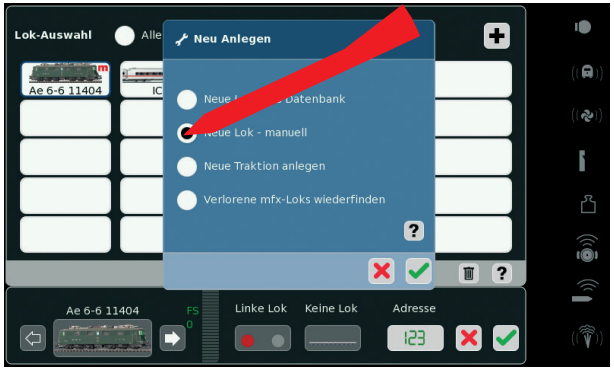
5. Als de loc niet direct gevonden kan worden, kan m.b.v. het toetsenbordveld gezocht worden resp. ingevoerd worden (eventueel kan een loc met overeenkomstige eigenschappen uit de databank gekozen worden).
   Na het bevestigen vindt u de gekozen loc in “Loc-keuze” en kan daar aangekozen en bevestigd worden.



De loc wordt nu in de rijregelaar weergegeven en er kan nu mee gereden worden.
De werkwijze vindt u in het hoofdstuk “Control”.

Loc invoeren DCC

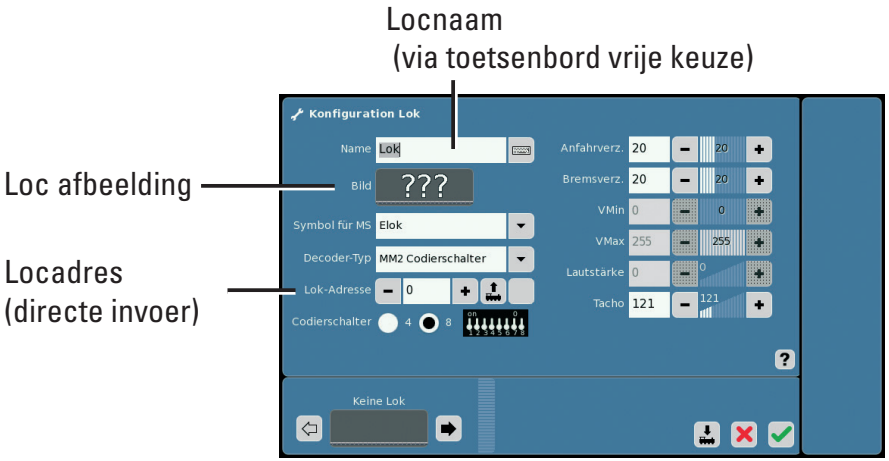
1. DCC-locs moeten handmatig ingevoerd worden. Daarvoor schakelt u naar “Loc-keuze” en kiest daar met “+” het “Nieuw invoeren” aan. Daarna kiest u “Nieuwe loc – handmatig” en bevestigd deze keuze.



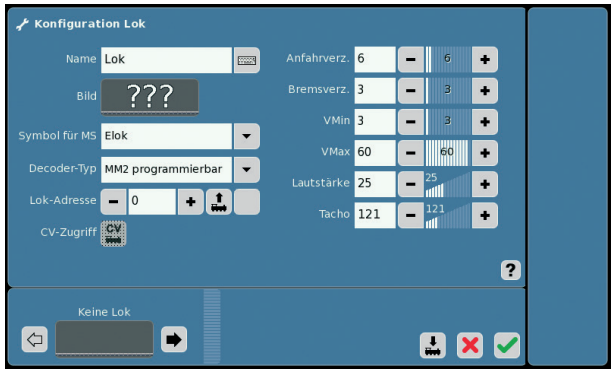
2. Na het openen van het keuzevenster en het kiezen van het decodertype “DCC” kan het locadres uitgelezen worden en daarna bevestigd worden (bij loc’s met LED verlichting mogelijkerwijze verstoort).

Verder met “Loc laten rijden”.

Configuratie locdecoder (basisconfiguratie)
Decodertype: MM2 codeerschakelaar



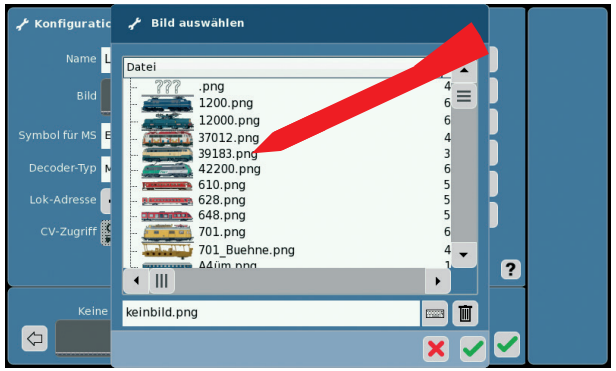
Decodertype: MM2-programmeerbaar



Het is aan te bevelen om in elk geval een passende naam en afbeelding toe te wijzen. Een eenduidige toewijzing van de locafbeelding vereenvoudigt het werken tijdens het rijbedrijf.

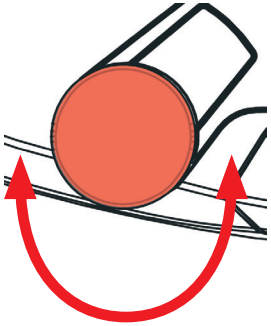
Locafbeelding kiezen

Als er geen locafbeelding wordt getoond (weergave “???”) kunt u uit de databank een passende afbeelding uitzoeken, kiezen en bevestigen. Indien u geen passende afbeelding kunt vinden, kunt u een eigen afbeelding in png-formaat laden. De maximale grootte van 128x48 pixels resp. max. 6 KB mag hierbij niet overschreden worden. (voordien op een USB-stick een map “Icons” aanmaken en daarin opslaan. Dan via de USB-stekker laden. Verdere aanwijzingen vindt u in de “Helpfunctie”).



Verder kunt u in de “Configuratie loc” diverse instellingen aanpassen die het gedrag van de loc bij het besturen met het besturingsapparaat beïnvloeden.
De instellingen kunnen via “+” of “-“ bij de keuzevelden aangepast worden.
Hierbij dienen de MM- en DCC-locs op het programmeerspoor te staan. Mfx-loc laten zich overal programmeren.

Loc laten rijden Ⓜ DCC mfx®



De rijsnelheid van de loc kan op verschillende manieren bepaald worden. Één daarvan is het regelen via de draaiknop. Door rechtsom te draaien wordt de snelheid verhoogd en door linksom te draaien verlaagt. Door de knop één maal in te drukken wordt de rijrichting omgekeerd en de loc stopt.

Verder kan de snelheid door het verplaatsen van de stylus op de tacho (grote snelheidsmeter) veranderd worden. Dit kan door de gewenste snelheid kort aan te tippen of de tacho wijzer daarheen te slepen. Om de snelheid te verminderen de wijzer terug slepen of de nul positie aan te tippen om de loc tot stilstand te brengen.

Een andere mogelijkheid om de snelheid te regelen biedt zich aan door de rijstappenregelaar (FS, kleine rijregelaar). Door het verschuiven resp. aantippen van de regelbalk kan de snelheid gekozen en afgelezen worden ook als men zich in het “Loc keuze” venster bevindt. Het omschakelen van de rijrichting gebeurt daarbij door het aantippen van de rijrichtingpijlen (vooruit: rechts, achteruit: links).

Locfunctie schakelen

De locfuncties worden met de functietoetsen geschakeld resp. door het aantippen van de functie op het display.
Een overzicht van de beschikbare symbolen vindt u in de bijlage.

Functies aanmelden:

Locs met mfx-decoder:
de functies worden automatisch na het aanmelden weergegeven.

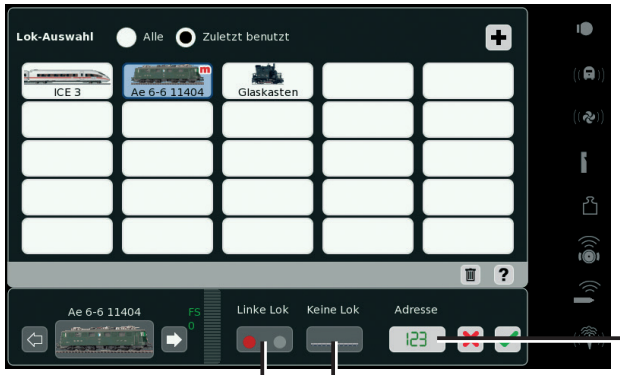
Locs uit de databank:
de functies worden met passende functiesymbolen weergegeven.

Handmatig ingevoerde locs:
de functies worden als F0 – F15 weergegeven. Functiesymbolen kunnen in de locconfiguratie toegewezen worden. *zie pag. 30*

De volgende pagina’s in dit hoofdstuk tonen verdere configuraties van een loc / locdecoders en zijn alleen relevant voor gevorderde gebruikers.

mfx®-locs kiezen en beheren

In de loclijst kunnen de 25 als laatst gebruikte locomotieven direct gekozen worden. (door „allemaal“ aan te tippen kunnen ook uw andere locs gekozen worden).



Omschakelen naar een numerieke rijrgelaar

Omschakelen tussen de rechter en linker rijregelaar.

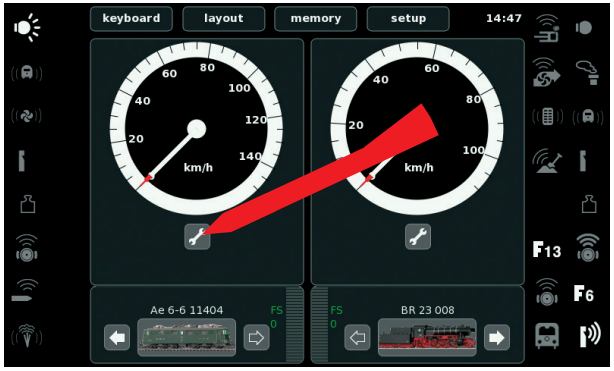
Loc uit de rijregelaar verwijderen

Aan het desbetreffende symbool ziet men of het een mfx+® of mfx® of een loc met een andere decoder betreft.

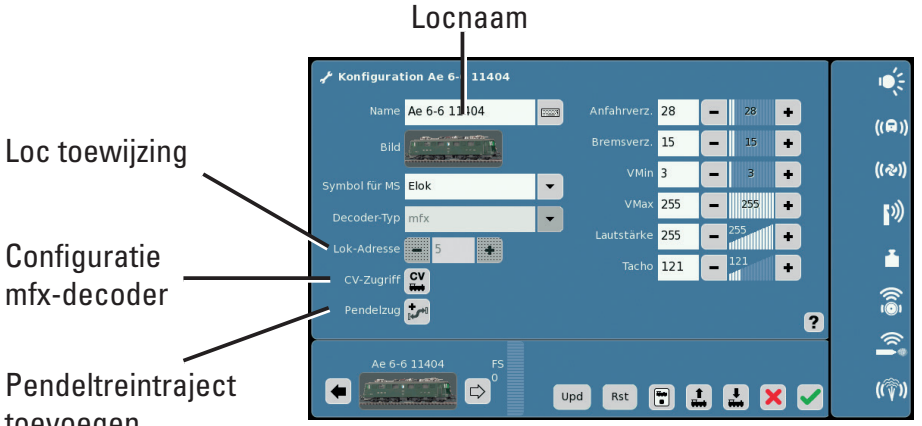
Als voorbeeld dient nu een mfx ®-loc gekozen te worden.

De loc wordt in de kleine rijregelaar weergegeven.

1. Configuratie kiezen



2. Configuratiemodus

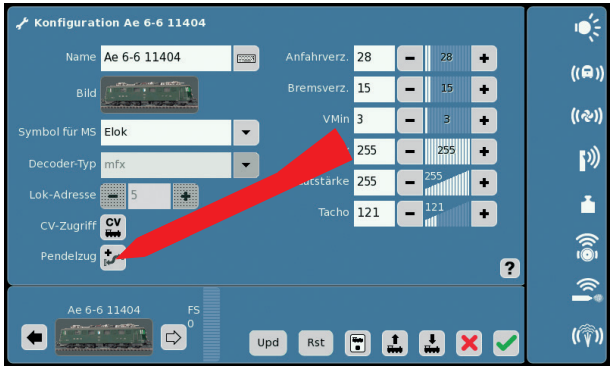


Het bewerken van de CV-waarden kan de instellingen van de decoder dermate veranderen, dat deze eventueel onbruikbaar wordt.
Informeer u daarom vooraf in het decoderhandboek van de loc voordat u wijzigingen aanbrengt.
Een RESET (Rst) zet de decoder terug in de fabrieksinstellingen.

Pendeltreintraject toevoegen

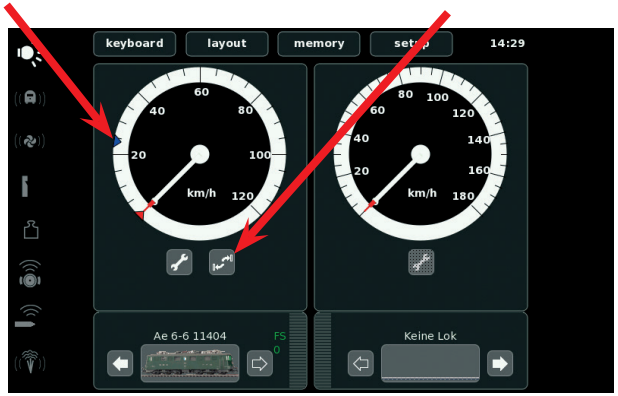
Om een pendeltreintraject aan te leggen moeten op de modelbaan contact-traject met S88 contacten aanwezig zijn.

1. Kiezen

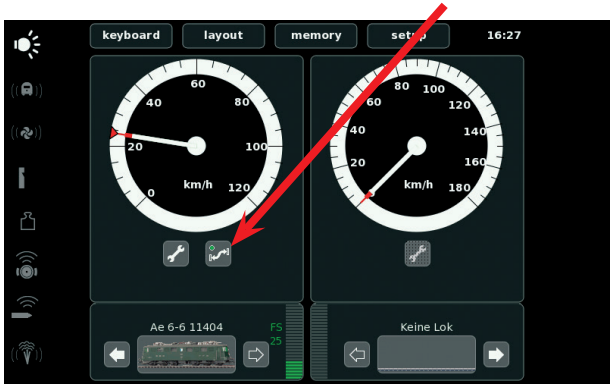


2. In het menuvenster kunt u aan de loc de desbetreffende terugmeld-contacten van de S88, de snelheid en de wachttijd toewijzen.

3. In de control wordt het pendeltrein-icoon getoond en kan op een willekeurig moment aangetipt worden om de pendeltrein te starten.
De blauwe driehoek in de snelheidsmeter geeft de vooringestelde snelheid aan.



4. Na het aantippen van het pendeltrein-icoon wordt de pendeltrein gestart resp. gestopt.
Als de pendeltrein is geactiveerd, wordt een groene punt in het icoon getoond.

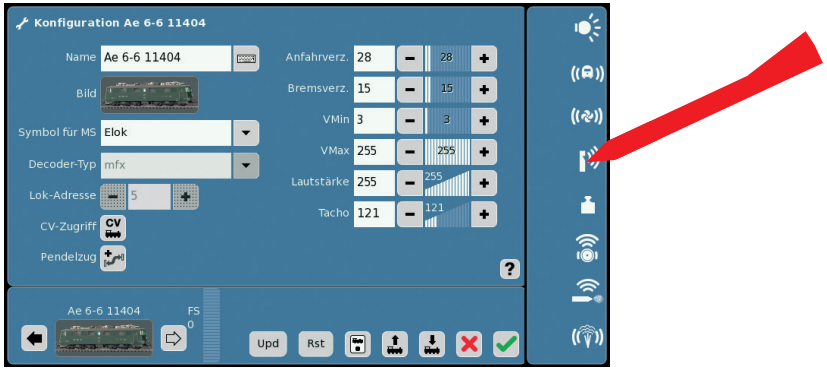


Functiesymbolen wijzigen of toevoegen

U heeft de mogelijkheid om aan functies individuele functiesymbolen toe te wijzen of te wijzigen.
Een overzicht van alle beschikbare functiesymbolen vindt u in de bijlage van de gebruiksaanwijzing.

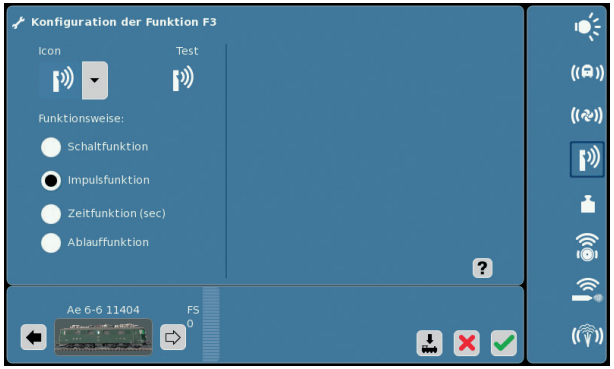
Niet elke locdecoder ondersteund alle functies en eigenschappen. Informeer u voordien aan de hand van de decoderbeschrijving van de desbetreffende loc die u wilt wijzigen, welke functieomvang de decoder te bieden heeft.

1. In de configuratiemodus kiest u het gewenste symbool die u wilt wijzigen. U kunt ook kiezen voor een vrije plaats in het symbolenveld om een nieuwe functie toe te voegen, als de loc meer functies (bijv. sound) ondersteund die nog niet weergegeven worden.

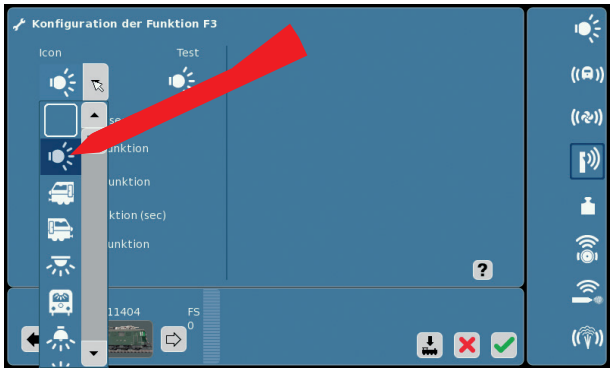


2. Er kan nu tussen de verschillende functietypes gekozen worden die aan de functie worden toegewezen.

Functietypen:	Schakelfunctie	aan/uit
	Impulsfunctie	korte éénmalige impuls
	Tijdfunctie	gedefinieerde tijdsduur
	Afloopfunctie	gedefinieerde afloop
		(zie memory)

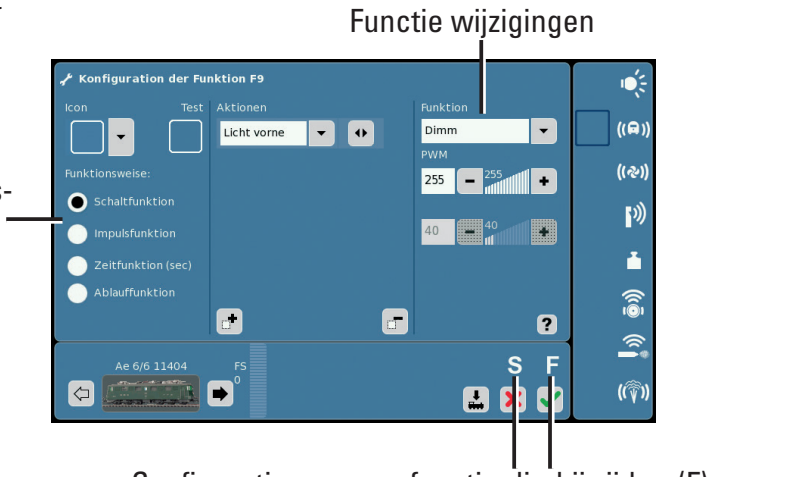


3. Door het openen van het keuzevenster kan het icoon vervangen worden: in dit geval wisselen van “Fluit” naar bijvoorbeeld “Frontverlichting”. Met het test-symbool kan de keuze nu getest worden. Aansluitend de gegevens naar de loc zenden en dan bevestigen.

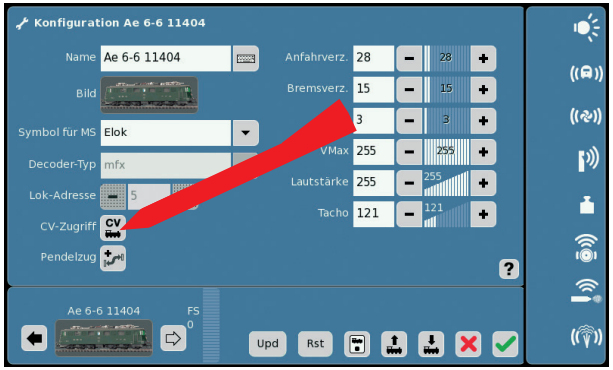


Functiesymbolen wijzigen of toevoegen via CV (functiemapping bij mfx®-decoder)

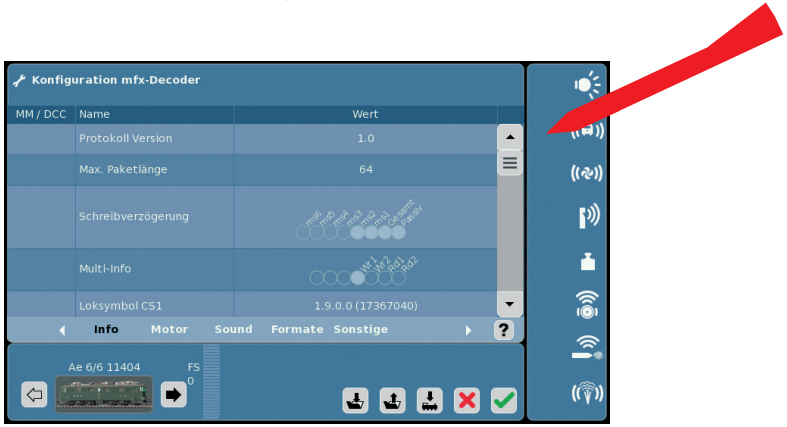
Overzicht



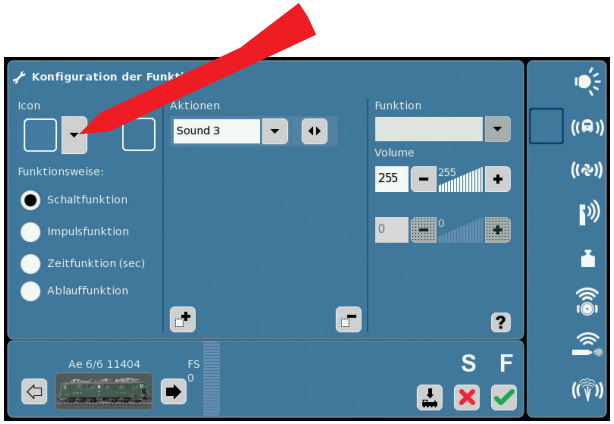
1. CV kiezen om naar de configuratie van mfx®-decoder te gaan.



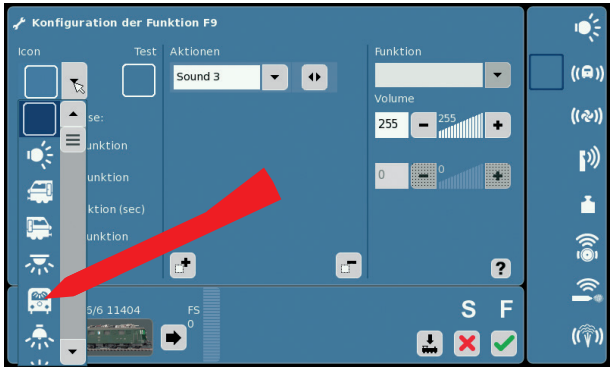
2. In de configuratiemodus kiest u het gewenste symbool dat u wilt wijzigen.
Indien gewenst kan door het kiezen van een vrije plaats in het symboolveld een functie toegevoegd worden.



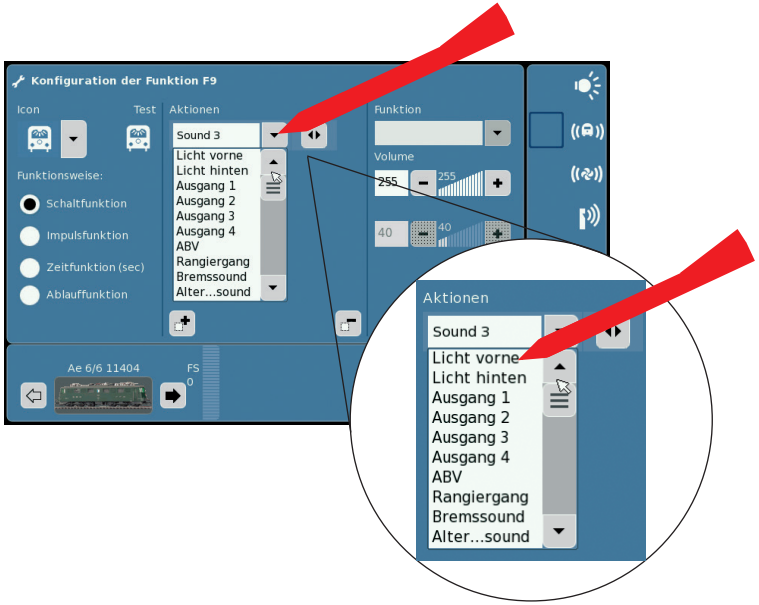
3. Functie F9 wordt in dit voorbeeld gekozen en kan dan veranderd worden.



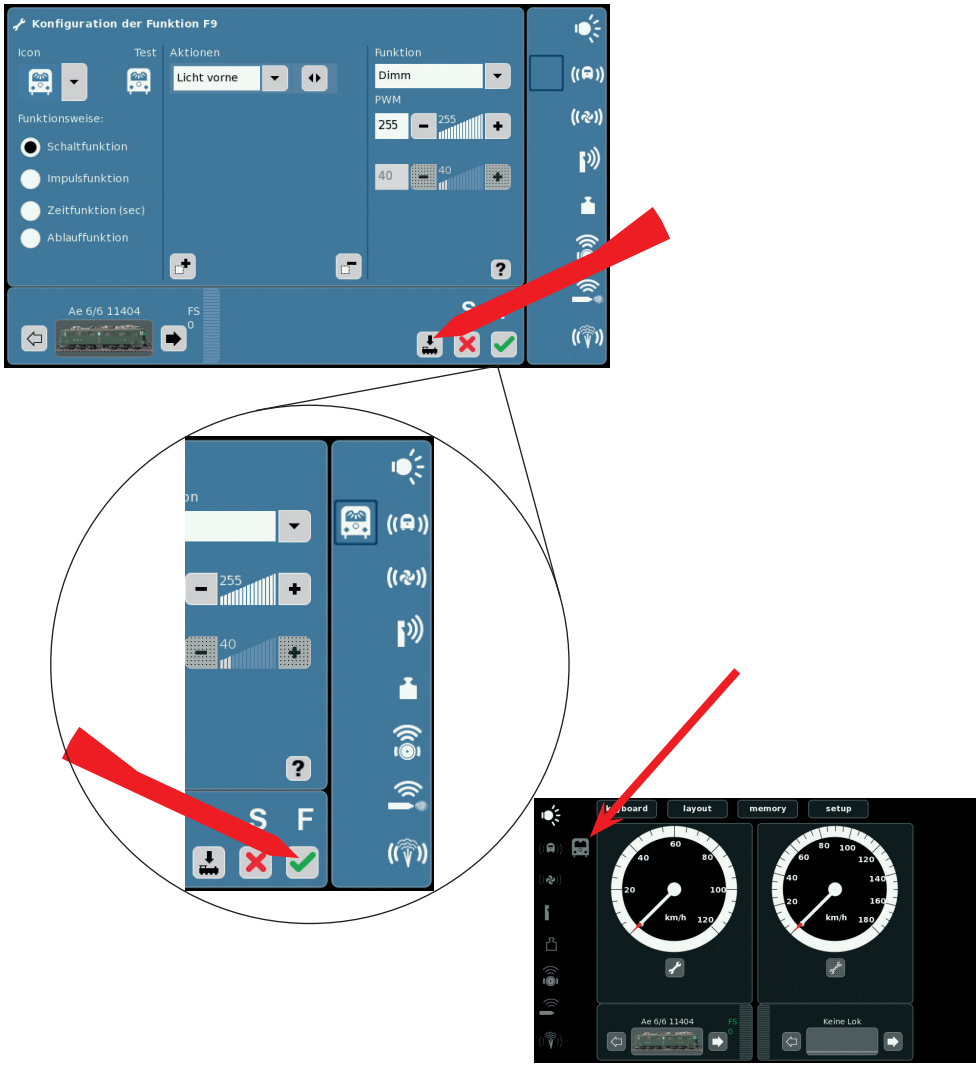
4. Uit het geopende venster kan nu een icoon gekozen worden, welke dan in het veld “icoon” getoond wordt.



5. Vanuit het actievenster kan aan het icoon de gewenste functie toegewezen worden.

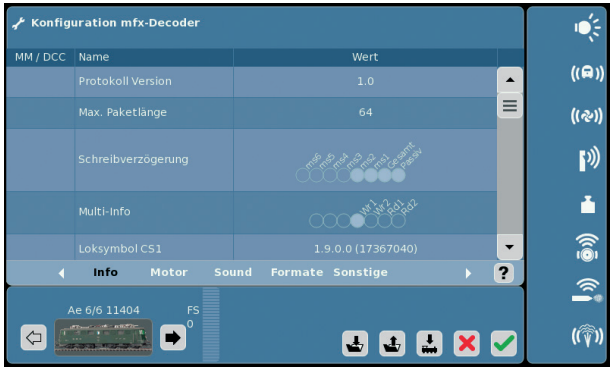


6. Als de actie gekozen is kan deze aansluitend overgedragen worden aan de loc en de configuratie bevestigd worden.
Op F9 verschijnt dan het gewijzigde icoon in de Control en kan daar dan bediend worden.
(Moeten de functies alleen bij het rijden of stilstaan actief zijn, dan kan dit voordien via “S” of “F” gekozen worden)

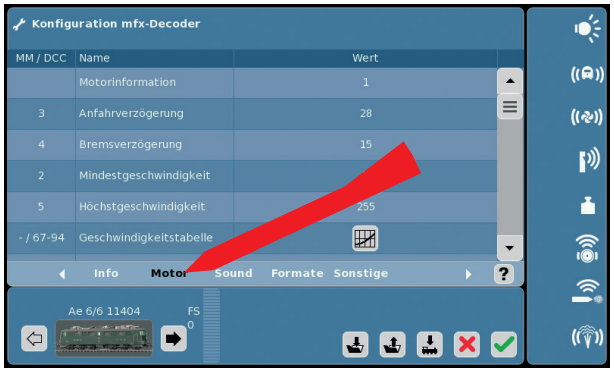


Decoder CV instellingen bij mfx®-loc's wijzigen

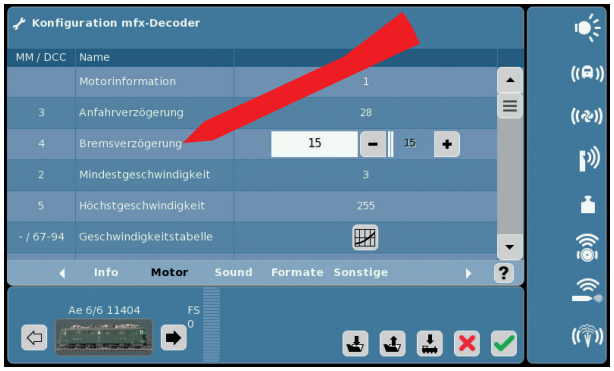
1. Om een mfx®-loc te configureren gaat u in de configuratiemodus en kiest daar de CV uit.



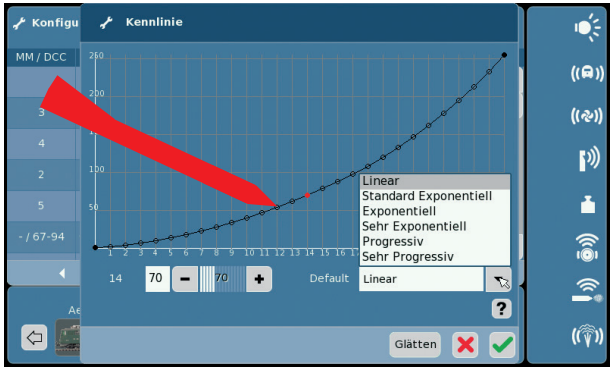
2. Hier kunt u verschillende functies van de loc naar eigen configureren, bijv. de functie "Motor".



3. In de functie "Motor" laten zich de eigenschappen van de locaandrijving individueel instellen. Hier is "Afremvertraging" gekozen. De omvang van de waarde ligt tussen 1 – 255 en kan door + resp. – verhoogt resp. verlaagd worden.
Het is aan te bevelen de gekozen waarden bij de desbetreffende loc, voor het in bedrijf nemen, eerst te testen opdat de instellingen overeenkomen met uw wensen.



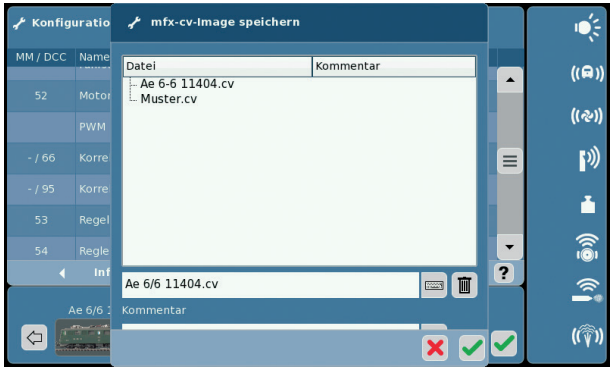
4. De snelheidstabel (- curve gekozen)
In de snelheidstabel kan het optrek- en het vertragingsgedrag van de loc veranderd worden. Moet bij het draaien aan de draairegelaar de snelheidsverandering lineair (gelijkmatig) of exponentieel (stijgend) uitgevoerd worden, dan kan dit hier ingesteld worden. Indien gewenst kan door het verschuiven van de verschillende punten de curve aangepast worden.



5. Motortype
   Met het standaard motortype C90 kunnen alle locs bediend worden (uitgezonderd locs met sinus-motoren).
   Bij het ombouwen van motoren en oudere locs dient hier de instelling aangepast te worden.

   Daarnaast zijn bij mfx®-decoders nog instellingen voor “sound”, “formaat” en “diversen” aan te passen.

6. Na het kiezen van het -icoon kunnen de wijzigingen opgeslagen worden (mfx®-cv-image aanmaken) en later weer geladen worden ( ).

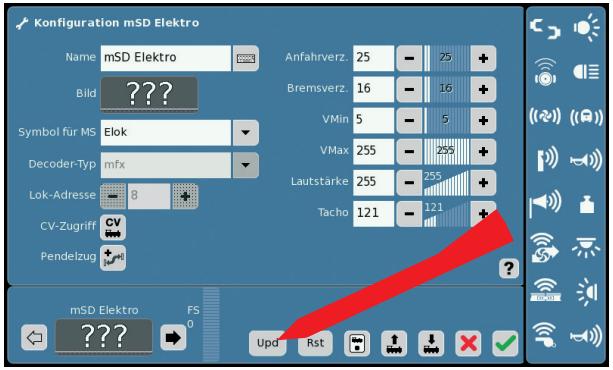


   Wijzigingen van de instellingen dan naar de loc zenden en bevestigen.

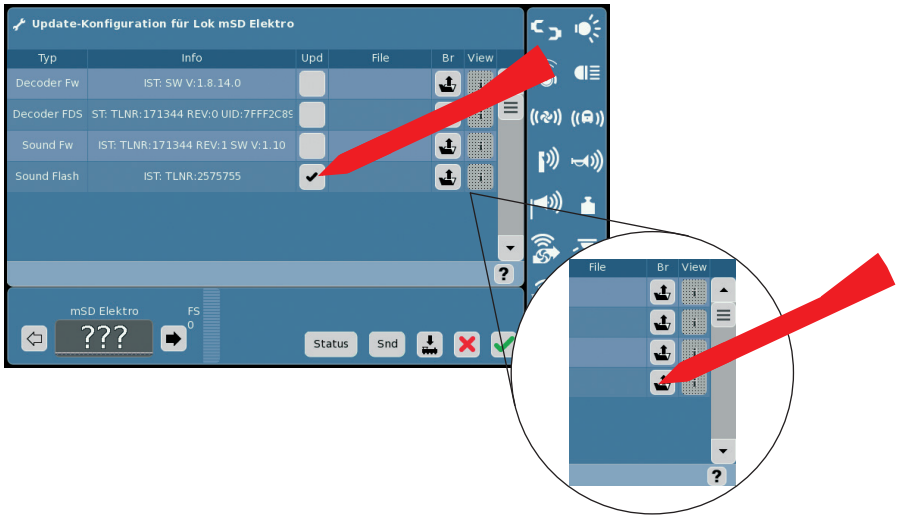
De Märklin digitaal locomotieven zijn in de regel, vanaf de fabriek optimaal, ingesteld. Wijzigingen aan de decoder kunnen tot verslechtering van de rijeigenschappen leiden. Indien dit het geval is, kunt u de loc met “RESET (Rst)” weer terugzetten naar de fabrieksinstellingen.

Configureren van mfx®-inbouwdecoder (mSD E-loc)

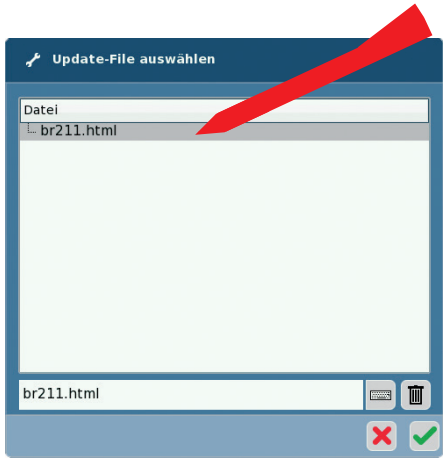
1. Als voorbeeld dient hier een sound afgespeeld te worden.
   Kies “Update (Upd)” van de decoder



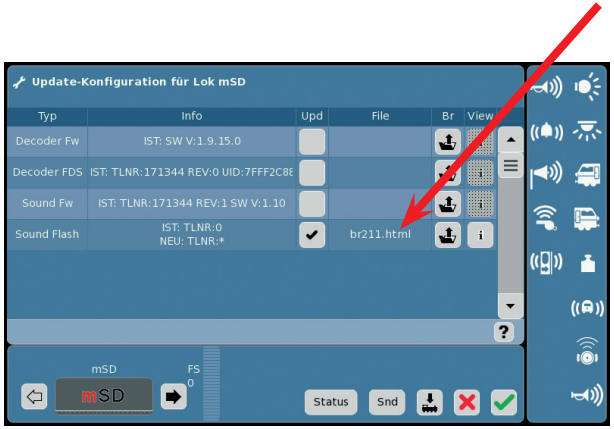
2. USB-stick in de stekkerbus aan de achterzijde van het apparaat steken. (de sound dient reeds op de USB-stick te zijn opgeslagen. Opmerking: hoe de sound op het besturingsapparaat geïntegreerd wordt, vindt u op de Märklin homepage resp. in de help-functie).
   Vinkje bij de sound Flash zetten en het bestand openen.



3. Gekozen soundbestand bevestigen



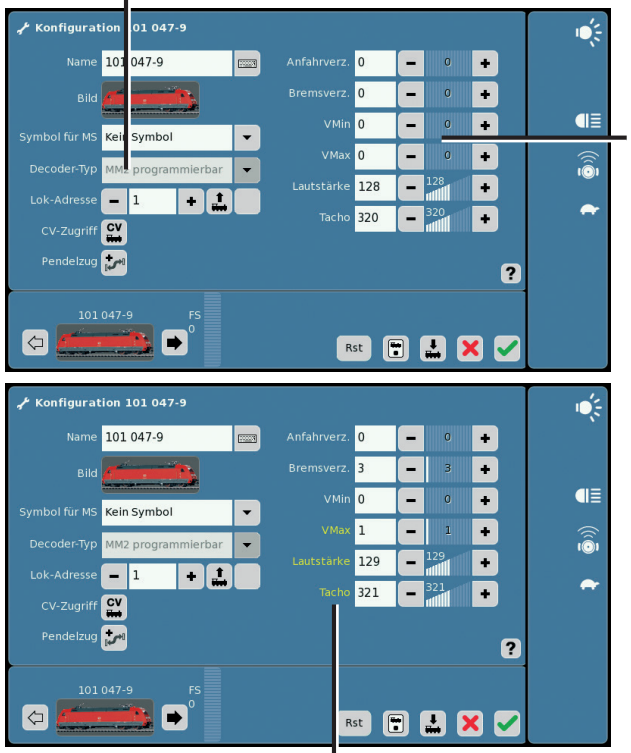
4. Sound is in het bestand opgeslagen



5. De gegevens aan de loc verzenden en bevestigen. De nieuwe sound werd succesvol overgedragen en kan nu gebruikt worden.

Configureren van locs met Motorola®-decoder

Decodertype kan niet veranderd worden



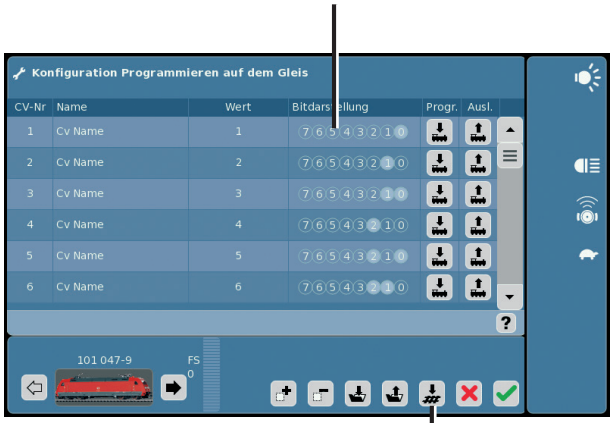
Waardebereik

Na een wijziging geel van kleur (wijzigingen worden pas na het verzenden aan de loc actief).

Alleen de waarden die geel gekleurd zijn worden bij het verzenden naar de loc in de decoder weggeschreven. Wordt na het wijzigen alleen met het groene vinkje bevestigd, dan worden de wijzigingen niet aan de loc verzonden en zijn zodoende niet actief.
Alle waarden die wit blijven, bijv. afremvertraging, worden door het besturingsapparaat gesimuleerd. Moeten ook deze waarden gewijzigd worden dan dient dit via de “toegang tot CV” te gebeuren.

Wijzigingen in CV

Bij alle wijzigingen moet de loc zich op het programmeerspoor bevinden. De keuze kan gemaakt worden door het kiezen van de afzonderlijke bitwaarde, zonder dat deze moet worden berekend; zwart bit betekend AAN, uitgegrijsd betekend de huidige waarde in de loc en is het helder dan staat deze UIT.

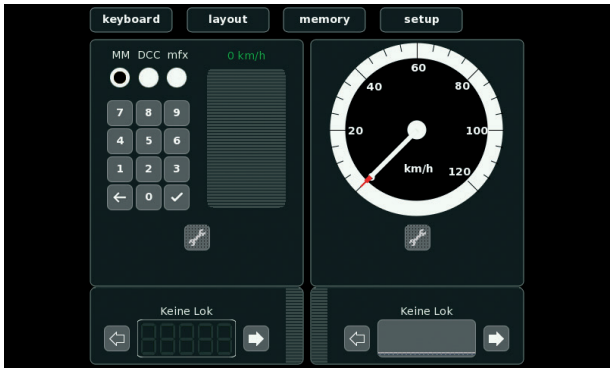


Actuele wijzigingennaar de rail (in de loc opslaan zonder het menu te verlaten).

Alle decoder instellingen kunnen in een CV-groep bewaard resp. opgeslagen worden om later nog eens opgeroepen te worden.

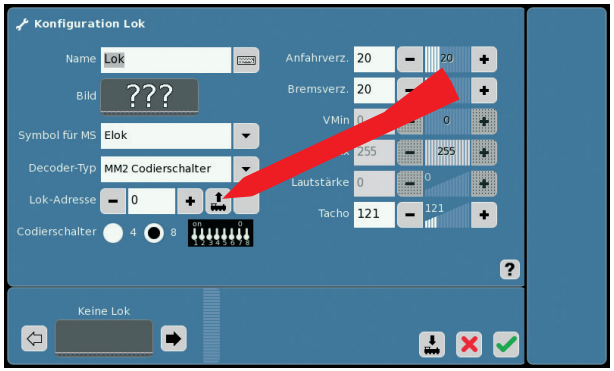
Rijden met loc adres

Wordt in “Loc keuze” het icoon “Adres” gekozen, dan wordt naar een andere vorm van rijregelaar geschakeld *(mfx® – locs zie opmerking pag. 38)*. Deze rijregelaar maakt het mogelijk een locomotief direct te besturen door het invoeren van een locadres. (Afhankelijk van de voordien gekozen zijde, bevindt het toetsenveld zich links of rechts op het scherm).

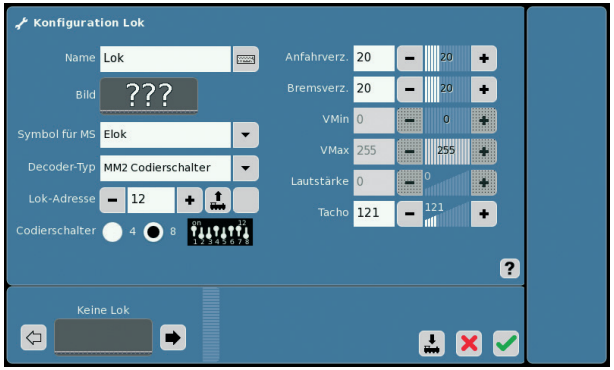


Handmatig invoeren van het locadres (hier: 12) via het toetsenveld. Momenteel kunnen adressen van 1 – 255 ingevoerd worden.

Indien u het locadres van uw loc niet kent, kunt u deze in “ Configuratie loc” uitlezen (voor MM en DCC).

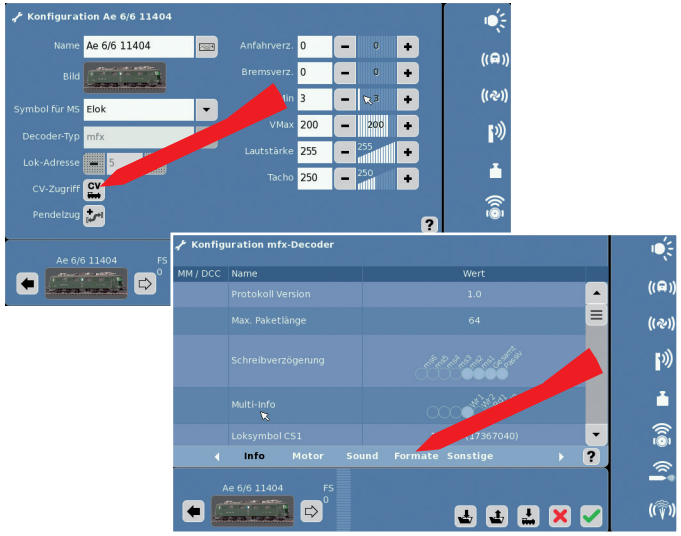


Het adres wordt herkend en in “Locadres” getoond. Daarnaast wordt de stand van de codeerschakelaars afgebeeld.



Bij mfx® – locs is het uitlezen c.q. het wijzigen van het adres niet nodig, aangezien de loc altijd automatisch wordt aangemeld. Het onder “Loc-adres” staande adres in de configuratie is bij het gebruik met CS1, CS2, MS1 en MS2 niet relevant.

Voor het inzetten van een mfx locomotief met het besturingsapparaat 6020/6021 kan het digitale adres in de loc–configuratie onder CV/Formaat uitgelezen resp. worden bewerkt.



MM2 Adres (locadres)

Tot en met 3 MM2 vervolgadressen mogelijk. Deze zijn nodig voor het schakelen van meer dan 4 functies + licht.

DCC - Programming on the Main (POM)

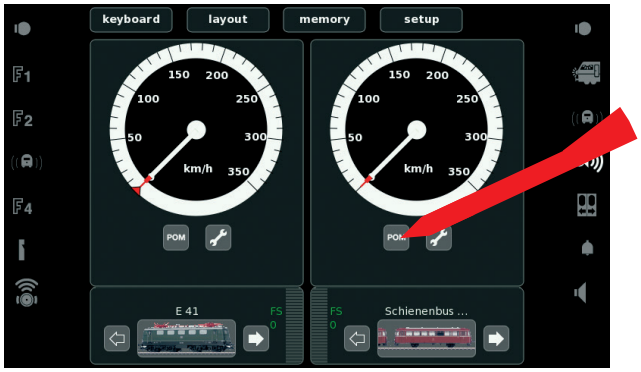
Programming on the Main (POM) is een bijzondere vorm van programmeren waarbij een locomotief in het lopende bedrijf geprogrammeerd wordt. Dit betekent dat de loc niet op het programmeerspoor hoeft te staan en ook niet stil hoeft te staan. POM moet door de gebruikte decoder ondersteund worden (zie decoder gebruiksaanwijzing). Maar ook dan kunnen er maar bepaalde instellingen via POM geprogrammeerd worden. Bij POM is het niet mogelijk om gegevens/waardes uit de locdecoder uit te lezen.

1. Configuratie kiezen

Rijstappen 14, 28 of 126 kiezen

2. CV kiezen om de loc te configureren. De instellingen voor adres en rijstappen altijd hier uitvoeren.

1. POM kiezen



2. POM gekozen (uitlezen is niet mogelijk)
Het maken en opslaan van loc – specifieke is hier mogelijk (verdere aanwijzingen hierover vindt u in de decoder - c.q. loc gebruiksaanwijzing).

4. De aangemaakte CV tabel altijd opslaan ( ) en bevestigen.

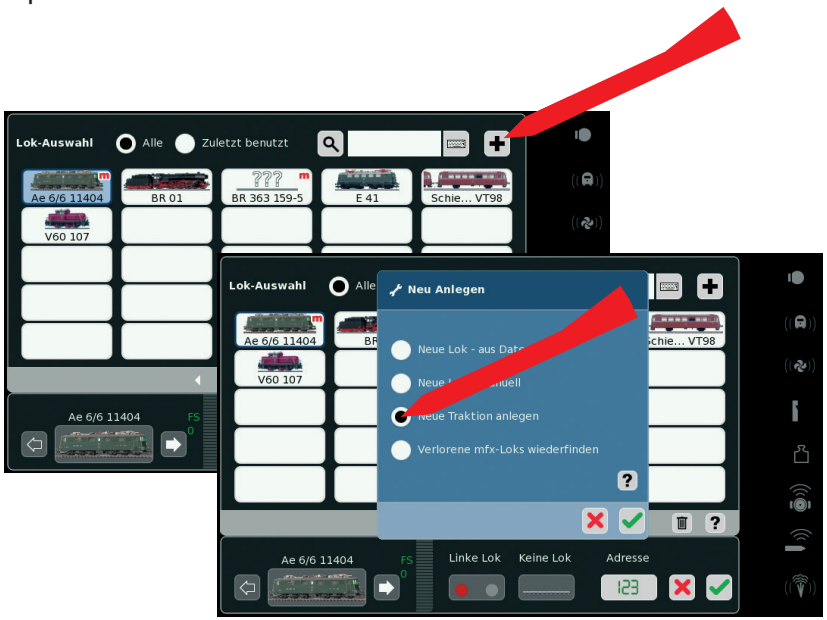
CV-Mapping DCC

In de CV modus bij DCC-locs laten de loc specifieke CV's zich vanzelf aanmaken (zie de decoderbeschrijving).

Aanmaken van een tractie

Een tractie bestaat uit tenminste twee locomotieven. Er kunnen echter ook meerdere locomotieven aan een tractie worden toegevoegd (hierbij wordt het aantal locomotieven beperkt door het totale stroomverbruik).
Om een probleemloze loop mogelijk te maken dienen locomotieven met dezelfde rijeigenschappen gekozen te worden in een tractie. Ook dient er opgelet te worden dat de rijrichting van de loc overeenkomt met die van de trein.

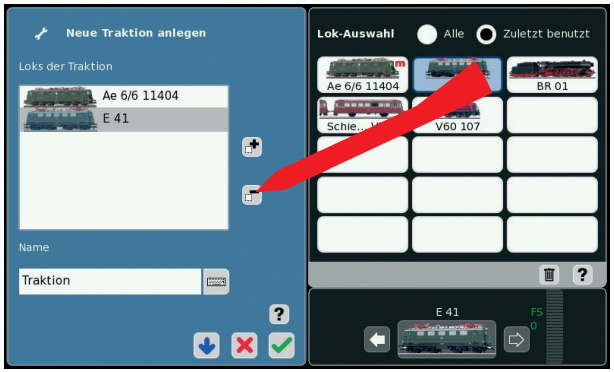
1. In de loc keuze (geopend na het kiezen van de kleine rijregelaar, resp. het drukken van de “Lok keuze toets”) met het “+ “ icoon het bewerkingsvenster openen.



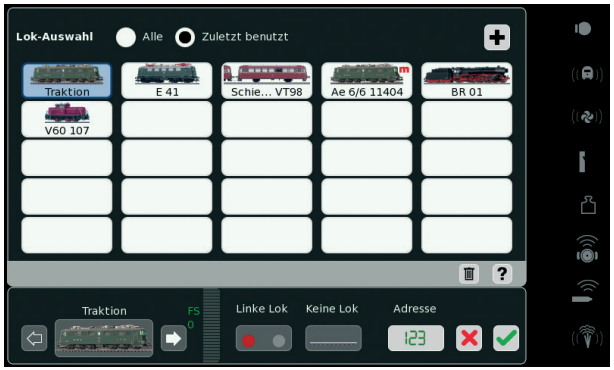
2. “Nieuwe tractie invoeren” kiezen en bevestigen.

3. U kunt nu de gewenste locs uit de loclijst kiezen en toevoegen. De eerste loc die u toevoegt wordt de leidende loc (loc functies zijn alleen voor deze loc actief).

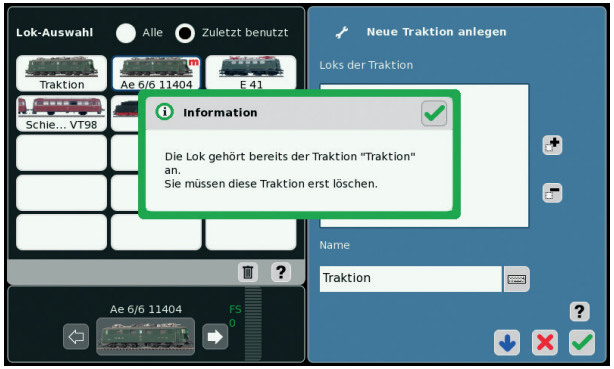
4. Verdere locs worden op dezelfde wijze toegevoegd. Indien u een loc wilt verwijderen, kiest u deze aan en drukt op het – icoon.



5. Wilt u de tractie een individuele naam geven, dan kan dit via het – icoon (hier is de naam “Tractie” gekozen).
   Voor het verlaten van het venster het opslaan bevestigen.
   In de loc keuze verschijnt nu de “Tractie” die daar gekozen en bevestigd kan worden.
   Moet de tractie worden gewist dan kiest u deze aan en drukt dan op het – icoon.

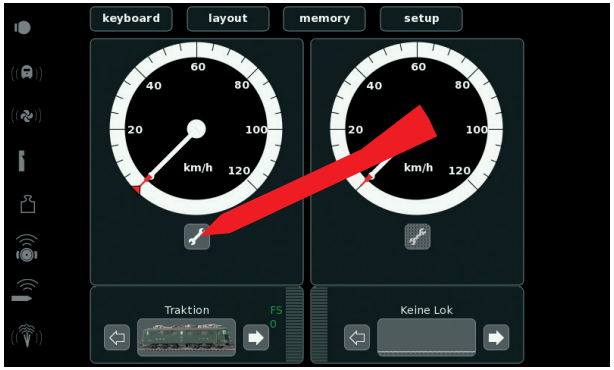


Een locomotief kan slechts aan ÉÉN tractie worden toegewezen. Moet de locomotief toegewezen worden aan een andere tractie, dan moet deze eerst uit de voorgaande tractie verwijderd worden.

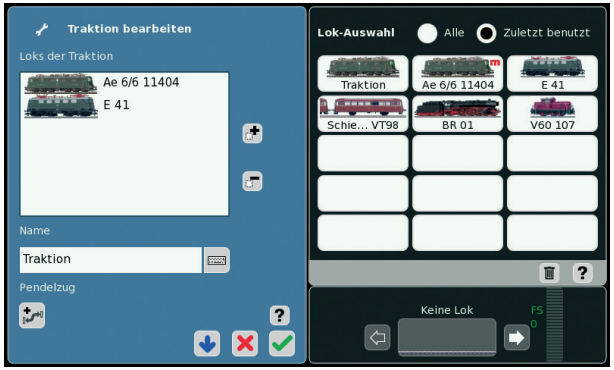


Wijzigen van een bestaande tractie

1. Configuratie kiezen



2. In het bewerkingsvenster kunt u extra locs toevoegen of locs verwijderen. Er bestaat de mogelijkheid aan de locs een pendeltreintraject toe te wijzen. Zie hiervoor het hoofdstuk “Pendeltreintraject toevoegen”.



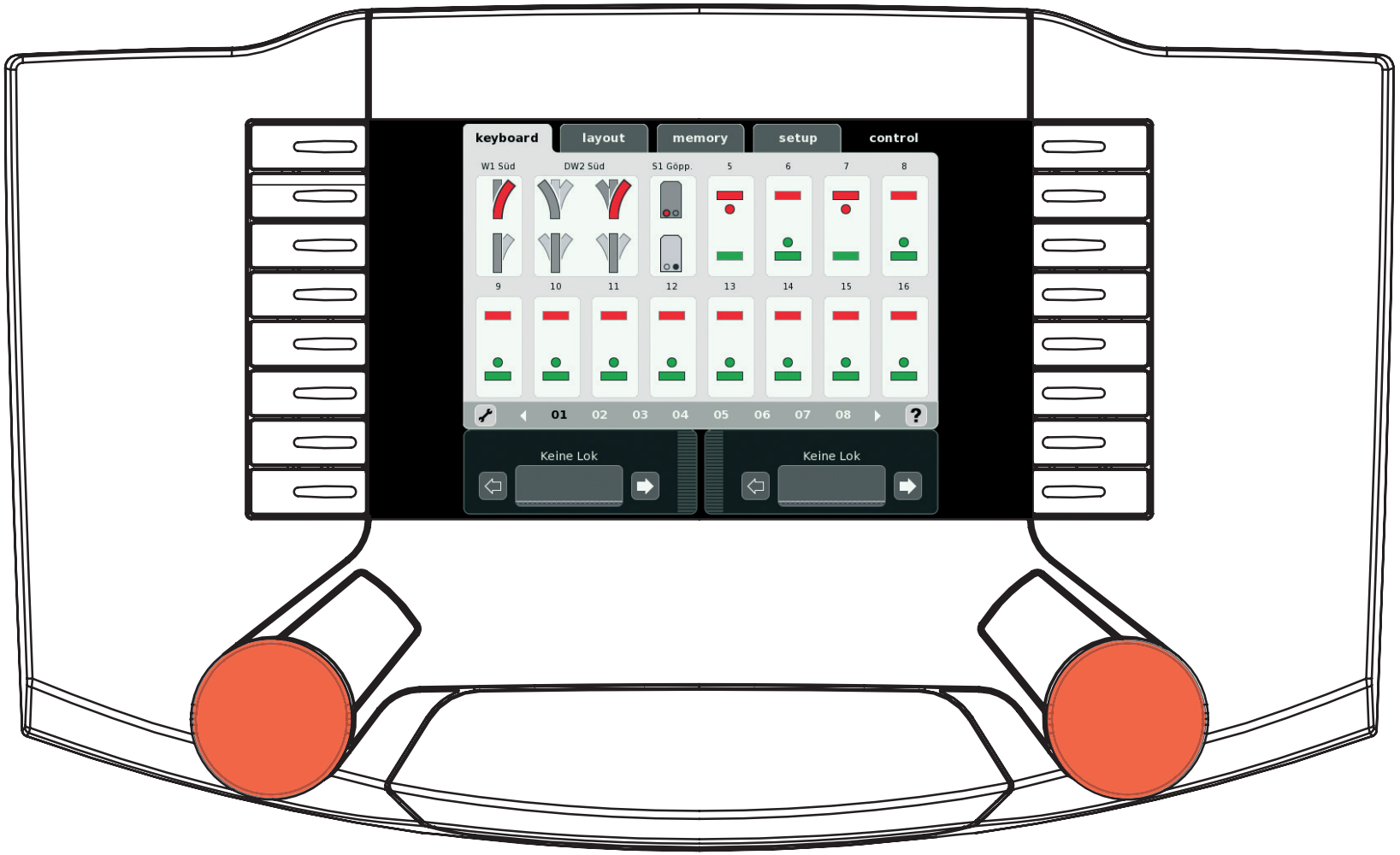
Bij DCC -locs kan een tractie ook via het locadres worden ingevoerd. Verdere informatie daarover vindt u in de desbetreffende decoder gebruiksaanwijzing.

Weergave van de modeltijd

Een geactiveerde (actieve) modeltijd wordt in de rijregelaar door een digitale weergave van de tijd getoond. De instellingen van de modeltijd kan in de setup uitgevoerd worden (zie hoofdstuk setup).
Door het aankiezen van deze digitale tijdsaanduiding wordt de linker rijregelaar vervangen door het modeltijd uurwerk.

Om de modeltijd weergave weer te sluiten, drukt u op het afbreek icoon ( ).

Keyboard


keyboard
layout
memory
setup
control
W1 Süd
DW2 Süd
S1 Göpp.
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
01
02
03
04
05
06
07
08
Keine Lok
Keine Lok

Het keyboard maakt het schakelen en beheren van magneetartikelen mogelijk (wissels, seinen, draaischijf e.d.).
Er zijn 128 keyboards voor elk 16 magneetartikelen beschikbaar.
Aantal beschikbare adressen:

M	320	(20 Keyboards)
DCC	2048	(128 Keyboards)

Direct na het opstarten van het besturingsapparaat zijn alle adressen voor het ingestelde protocol beschikbaar en kunnen via de standaard – vensters geschakeld worden.
Om een beter overzicht te krijgen is het aan te raden de verschillende magneetartikelen van de daarbijbehorende symbolen en namen te voorzien.

Indien de Märklin digitaal magneetartikelen ondanks de juiste adressering niet schakelen dient u te controleren of de rails wel juist zijn aangesloten. Rode draad = B en bruine draad = 0.

Voor elk magneetartikel kan het gewenste protocol M of DCC apart ingesteld worden.
Basis instelling is:

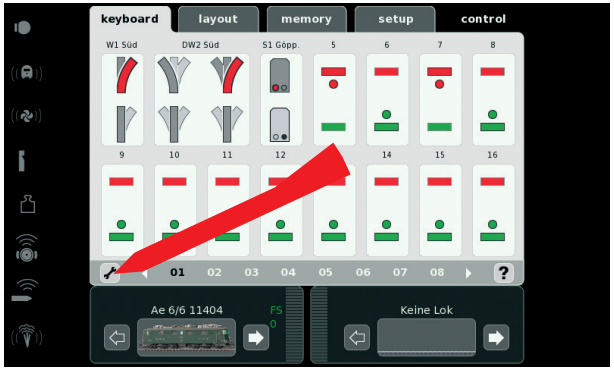
M -adres 1-320

DCC -adres 321-2048

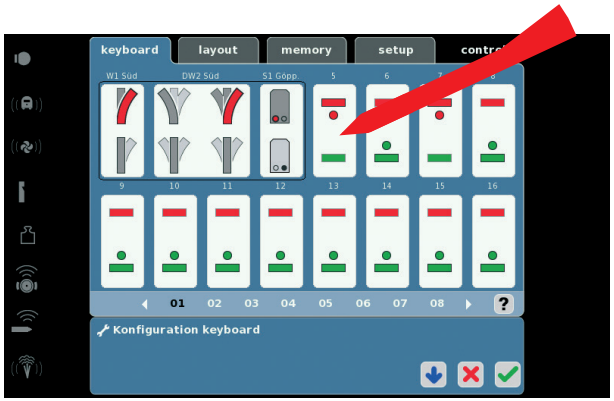
Het is aan te bevelen om in elk geval een passende instelling en type afbeelding aan het magneetartikel toe te wijzen (een overzicht van alle beschikbare magneetartikelen symbolen vindt u onder de Help-functie).

Magneetartikelen invoeren

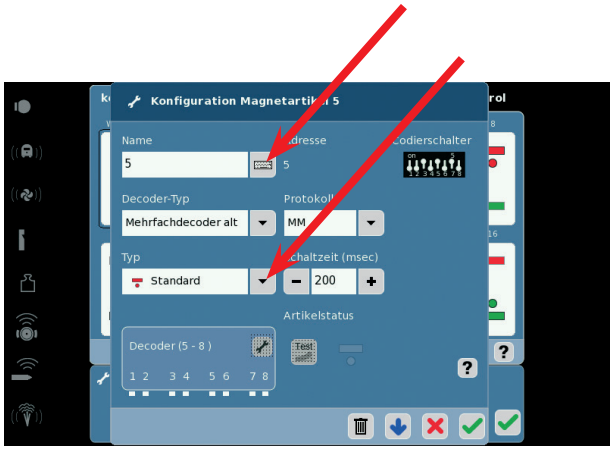
1. Naar de configuratie omschakelen



2. Kies het gewenste adres (hier adres 5)



3. Controleer het decodertype en de protocolinstelling. Naam en symbooltype van het magneetartikel (uit de keuzelijst) naar eigen inzicht kiezen en de wijziging bevestigen. Met “Test” kunt u uw wijzigingen na het opslaan vooraf testen (schakelen).



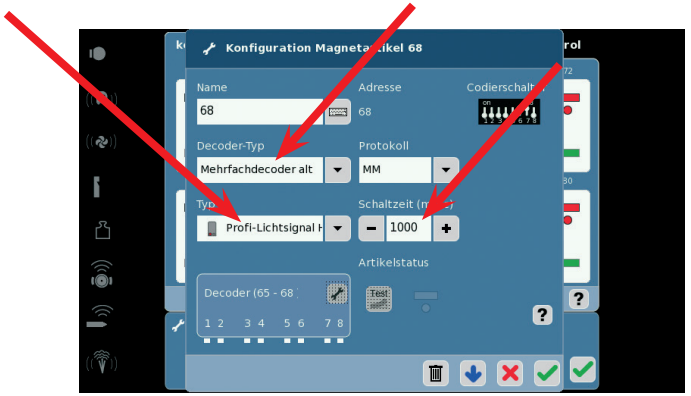
In principe zijn de adressen door elkaar te gebruiken. Per adres kunt u aangeven welk protocol er toegewezen moet worden.

De volgende pagina’s in dit hoofdstuk tonen de verdere programmering van speciale magneetartikelen en zijn alleen relevant voor geoefende gebruikers.

Profi – lichtseinen programmeren

Tijdens het programmeren mag er niet gereden worden.

Om een nieuw sein digitaal te kunnen gebruiken moet het eerst geprogrammeerd worden. Worden er gedurende 30 seconden geen gegevens ingevoerd dan wordt het programmeren afgebroken.
Om het sein te kunnen programmeren moet u aan deze eerst een adres toewijzen (zie magneetartikelen invoeren). De schakeltijd dient daarbij op 1000 ms ingesteld worden.
Schakel om naar het configuratievenster en druk op “Opslaan van de wijziging”, de verschenen vragen bevestigen a.u.b.
Let er op dat het kartonplaatje met de draadbeugel (programmeerbeugel) goed om de onderzijde van de seinsokkel (decoder) geklemd is, anders is het programmeren niet mogelijk.
Het is van belang dat bij het invoeren van de seinen het overeenkomstige seinbeeld uit de lijst wordt gekozen.

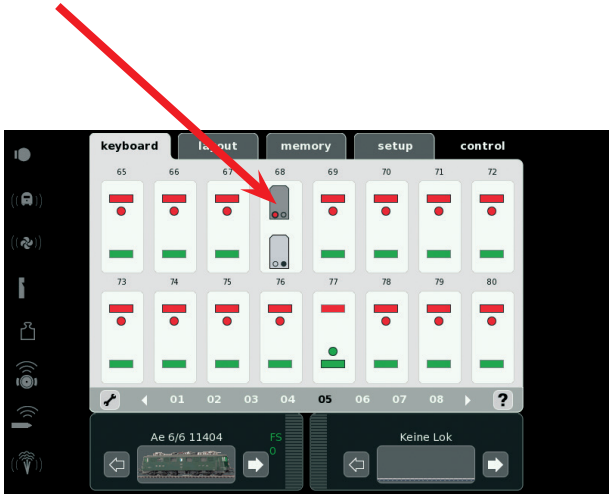


Door het indrukken van de STOP – toets wordt de stroomtoevoer onderbroken en het sein kan dan op de hoofdspooraansluiting aangesloten worden. Daarna weer op de STOP – toets drukken om de stroomvoorziening weer in te schakelen.

Nu begint het sein in de actieve programmeermodus te knipperen.
Klik op het bedieningsscherm het desbetreffende seinbeeld op volgorde aan.

Seinnummer overzicht:

76391 -> Hp 1
76395 -> Hp 1 en het bij het voorsein behorende hoofdsein
76393 -> Hp 1 / Hp 2
76395 -> Hp 1 / Hp 2 en het bij het voorsein behorende hoofdsein
76394 -> Hp 1 / Hp 2 / Sh 1
76371 -> Sh 1
76392 -> Sh 1



Als aan het hoofdsein ook een voorsein is gemonteerd, moet deze ook geprogrammeerd worden.
Wacht tot het voorsein gaat knipperen. Bedien dan de bij het voorsein behorende hoofdsein.

Als het sein nu één voor één de verschillende seinbeelden gaat tonen, is de programmering afgesloten. U kunt nu het sein los maken en de programmeerbeugel verwijderen.

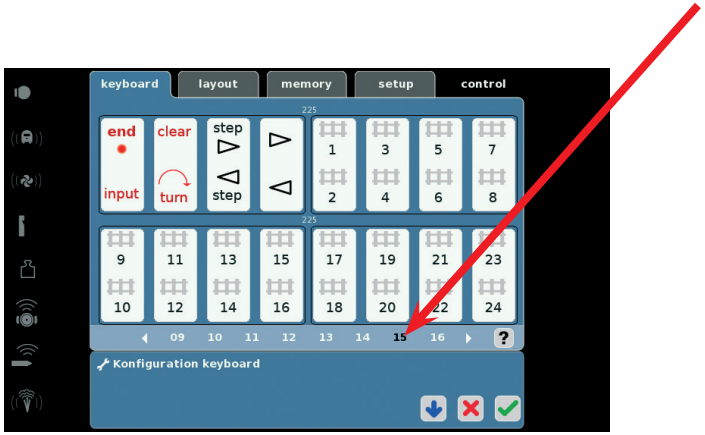
De schakeltijd moet nu teruggezet worden op 250 ms. Dit is de voor het treinbedrijf een juiste schakeltijd. De inbouwplaats op de baan kan naar eigen inzicht bepaald worden en op de rails worden aangesloten. Het sein betrekt de schakelopdrachten direct vanuit de rails.

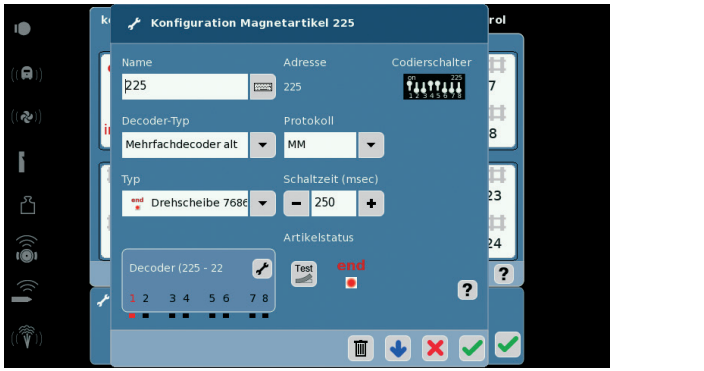
Bewaar de programmeerbeugel, u heeft deze weer nodig bij het wijzigen van het adres.

Verdere uitvoerige aanwijzingen voor het programmeren vindt u in de Helpfunctie.

Draaischijf 7686

Het keyboard – blad 15 is voorbestemd voor de draaischijf 7686. De draaischijf belegt hier 16 opeenvolgende adressen. U kunt deze voorinstelling overschrijven, als u geen draaischijf heeft of deze niet digitaal wilt aansturen, door andere magneetartikelen in te voeren.

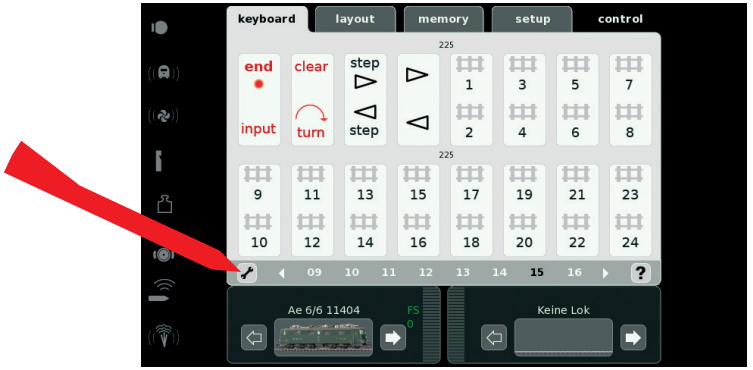




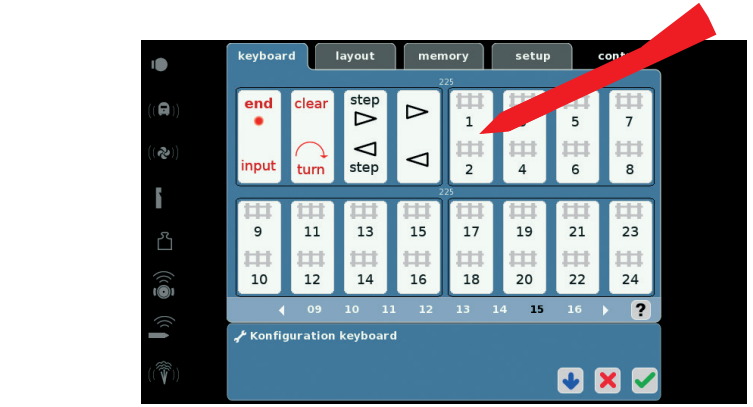
Overschrijven met standaard type

Draaischijf

1. Ga naar de configuratiemodus

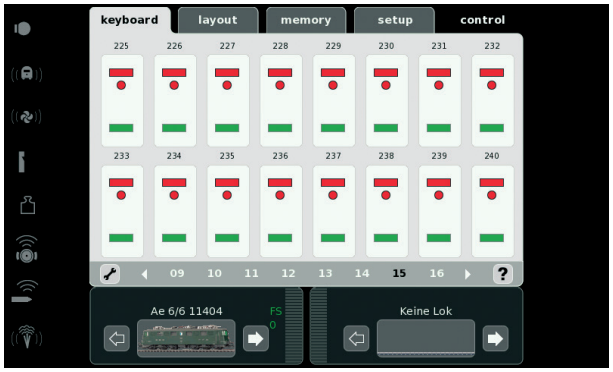


2. Gewenst adres kiezen



3. Type standaard kiezen en bevestigen

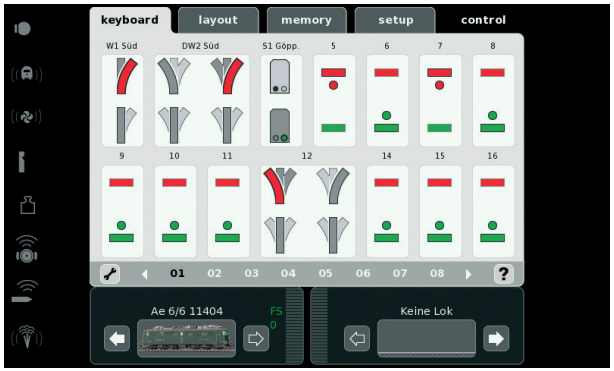
4. Adres in standaard instellingen gewijzigd



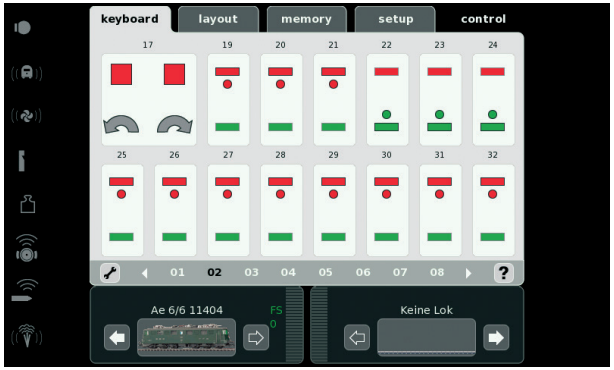
U kunt de draaischijf ook op een ander adres naar uw keuze invoeren. Ga hiervoor te werk als bij magneetartikel invoeren *(zie pag. 45).*

Speciale magnaatartikelen

Driewegwissel
Bij de driewegwissel worden twee adresvelden gebruikt.

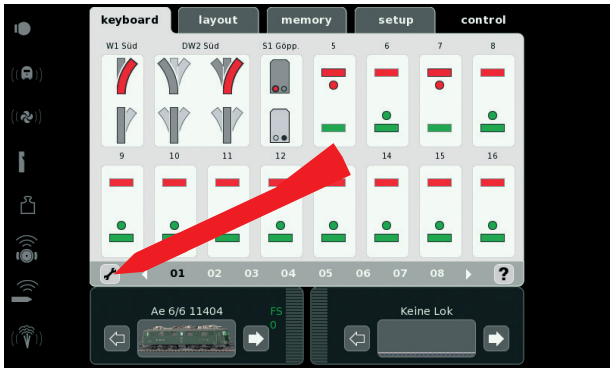


k84 Decoder
Bij de k84 kunnen twee adresvelden als dubbelpolige omschakelaar gebruikt worden (bijv. voor aansturen railbrug, kraan e.d.).

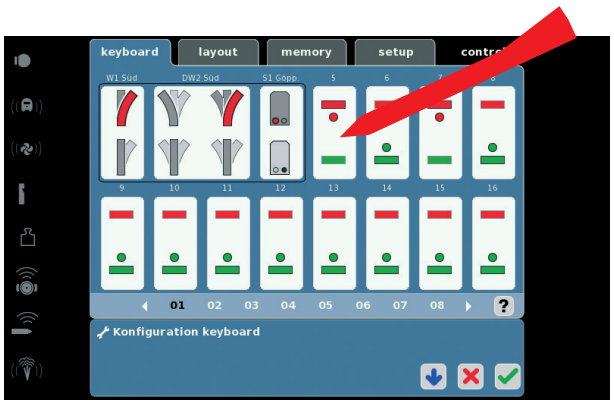


Wissels invoeren en programmeren

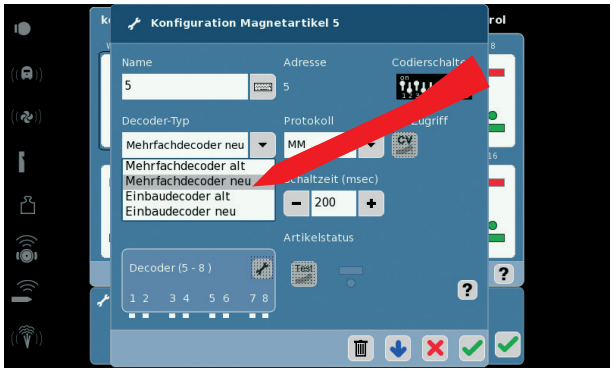
1. Ga naar de configuratiemodu



2. Kies het gewenste adres

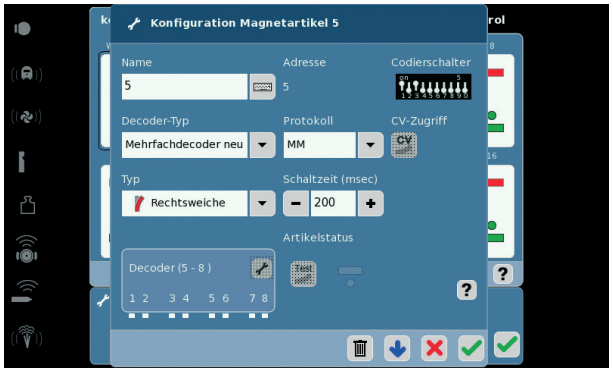


3. Kies het passende decodertype voor het wissel

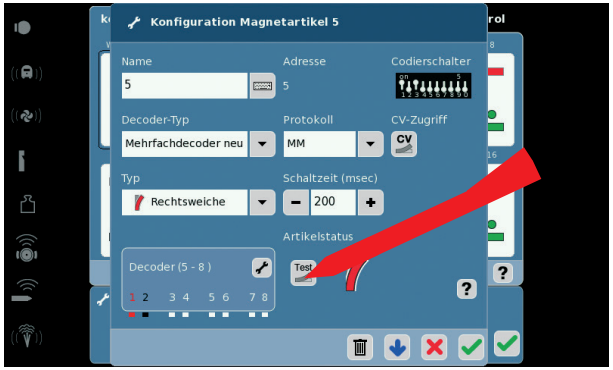


4. Kies het wisseltype, hier een rechterwissel

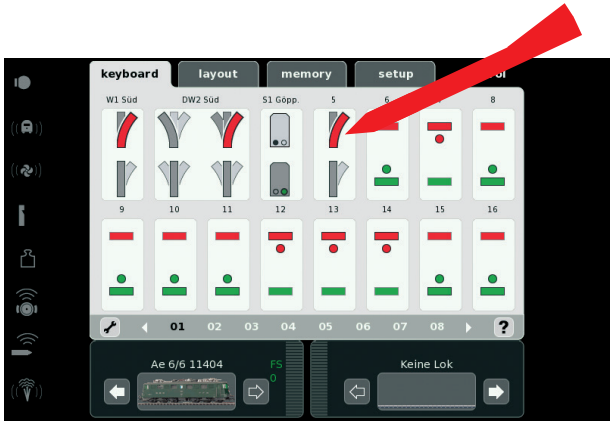
5. Nadat het wisseltype gekozen is slaat u de wijzigingen op

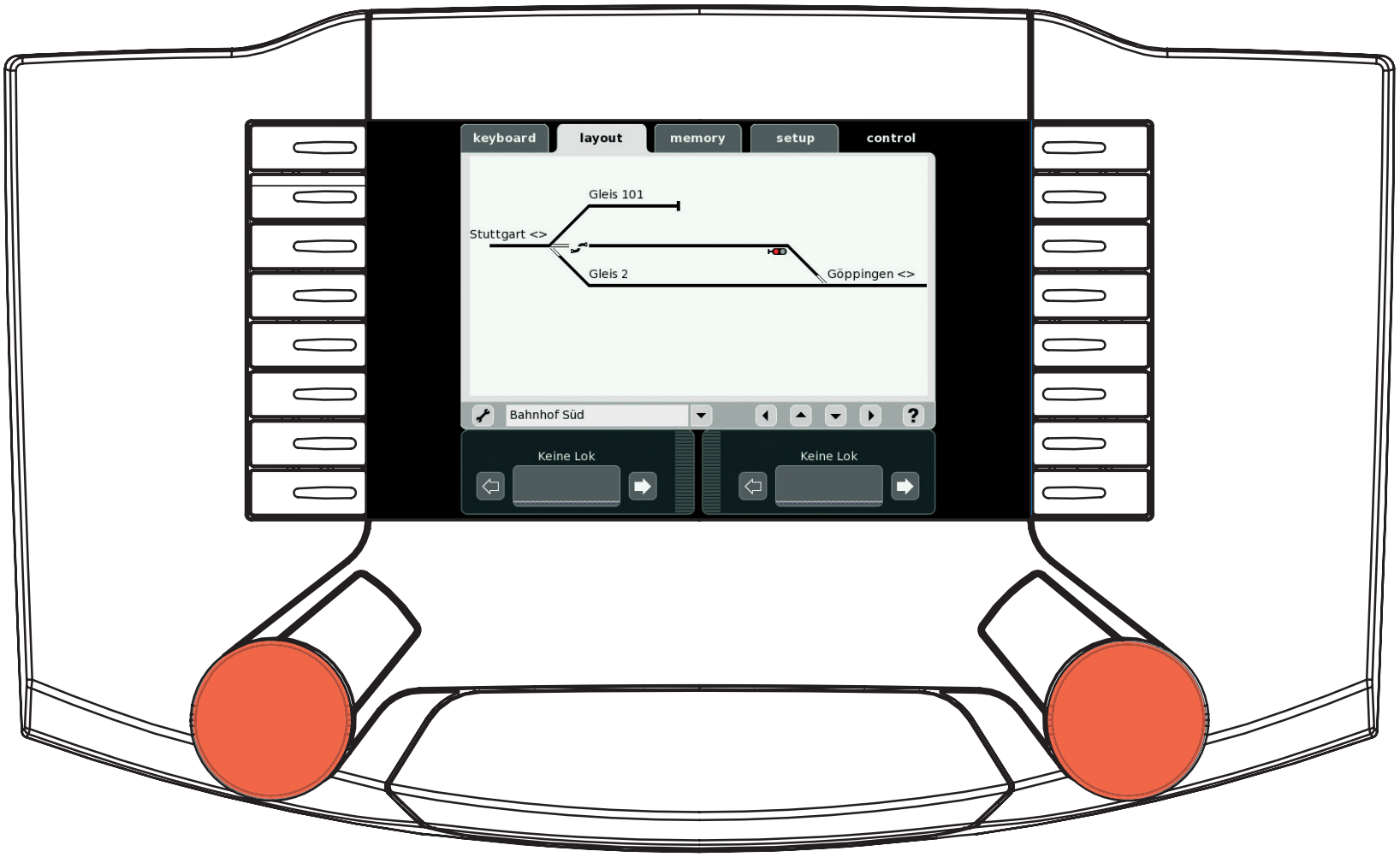


6. U kunt de werking van het wissel nu direct testen. Verdere aanwijzingen voor de instelmogelijkheden in de CV of over de decoder vindt u in de Help-functie



7. Bevestig de wijzigingen en de configuratiemodus om naar het keyboard om te schakelen en het magneetartikel te bedienen




keyboard
layout
memory
setup
control
Gleis 101
Stuttgart <>
Gleis 2
Göppingen <>
Bahnhof Süd
Keine Lok
Keine Lok

Layout aanmaken

Het layout vereenvoudigt het bedienen van magneetartikelen en rijwegen op uw modelbaan. Na het inrichten van het layout kunnen wissels, seinen of rijwegen met een simpele druk op het symbool geschakeld worden. Er kunnen meerdere layout pagina's aangemaakt worden.
Het vervult daarmee de werking van een seinpaneel.

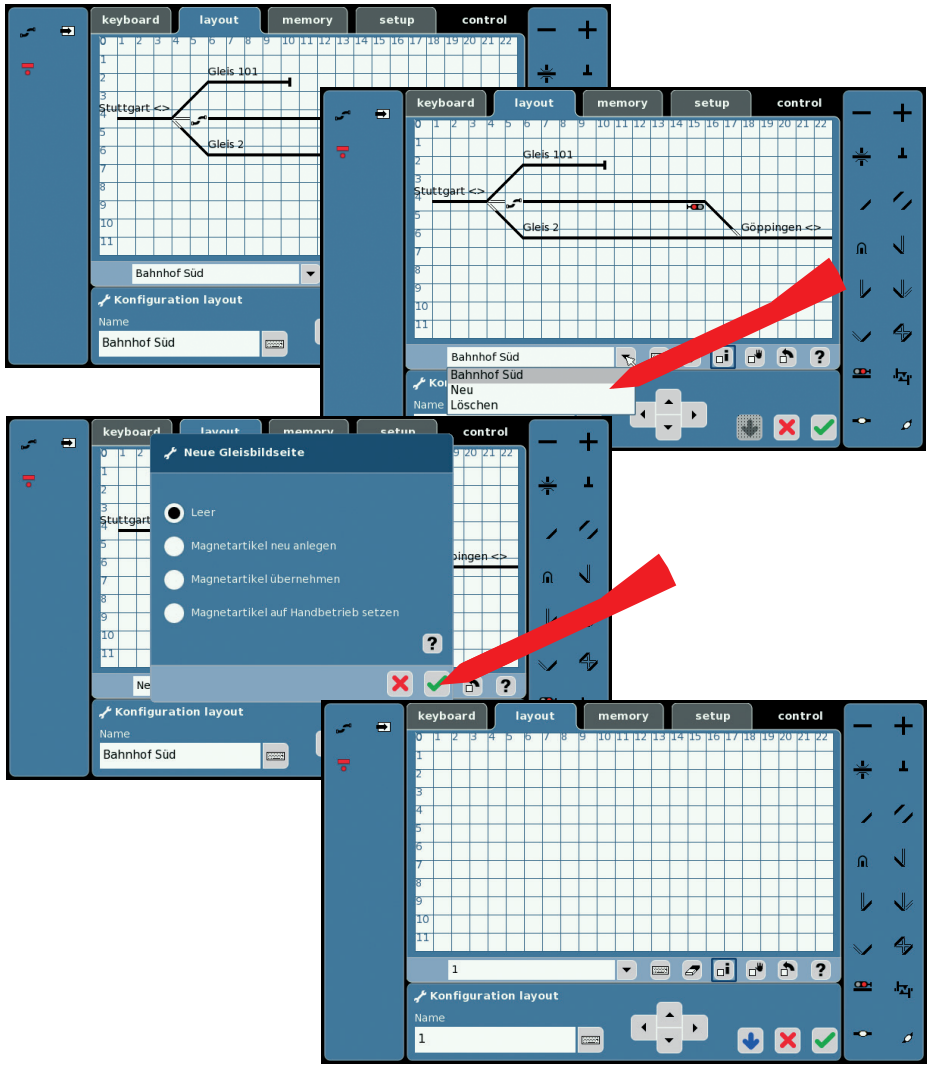
Voor het inrichten van het layout is het aan te bevelen eerst de benodigde artikelen in het keyboard in te voeren.

Layout – seinpaneel symbolen

- rechte rail
- railkruising
- kruising met brug
- raileinde (stootblok)
- schuine rail
- twee parallelle schuine rails
- tunnel in- of uitrit
- linker wissel
- rechterwissel
- driewegwissel
- symmetrisch wissel
- dubbel kruiswissel
- sein (algemeen)
- rijweg
- contact (S88)
- aansluiting op ander seinpaneel blad

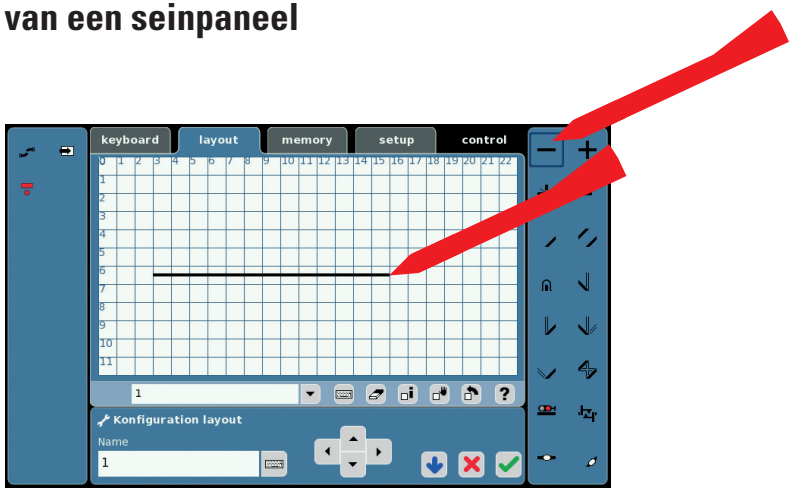
Een uitvoerige beschrijving van de symbolen vindt u in onze Helpfunctie.

In de configuratiemodus kunt u het nieuwe seinpaneel inrichten. Hiervoor kiest u in het menu "Nieuw" en bevestigt deze keuze. Er verschijnt een leeg tekenveld waarop u het seinpaneel kunt aanmaken.



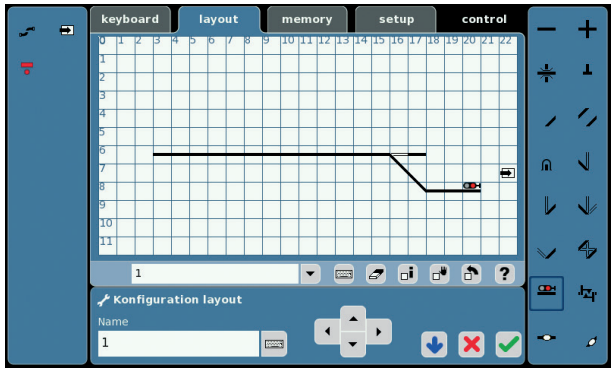
Verdere keuzemogelijkheden en aanwijzingen voor een "Nieuw seinpaneel" vindt u in de Helpfunctie.

Het maken van een seinpaneel



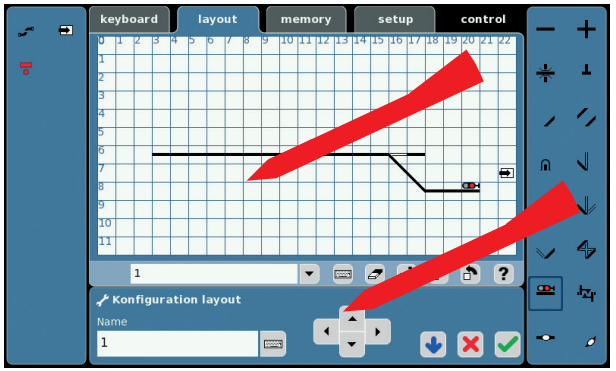
Het symbool “rechte rail” kiezen en dan met de stylus op het tekenoppervlak het railverloop tekenen (of door het aantippen van de losse velden of door het trekken van een lijn mogelijk). Het is aan te bevelen eerst het sporenverloop te tekenen en daarna de magneetartikelen, stopplaatsen e.d. in te voeren.
Magneetartikelen kunnen op elke gewenste plek in het layout ingevoegd worden (wissel, seinen e.d.).

Zie voorbeeld:

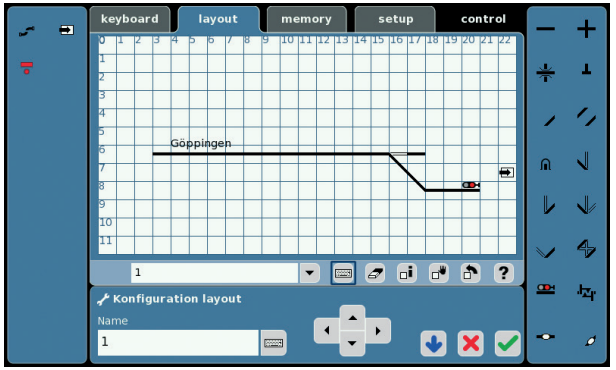


Tekst invoegen

Druk op het toetsenbordveld, daarna drukt u op de gewenste plek op het paneel waar de tekst moet worden toegevoegd.



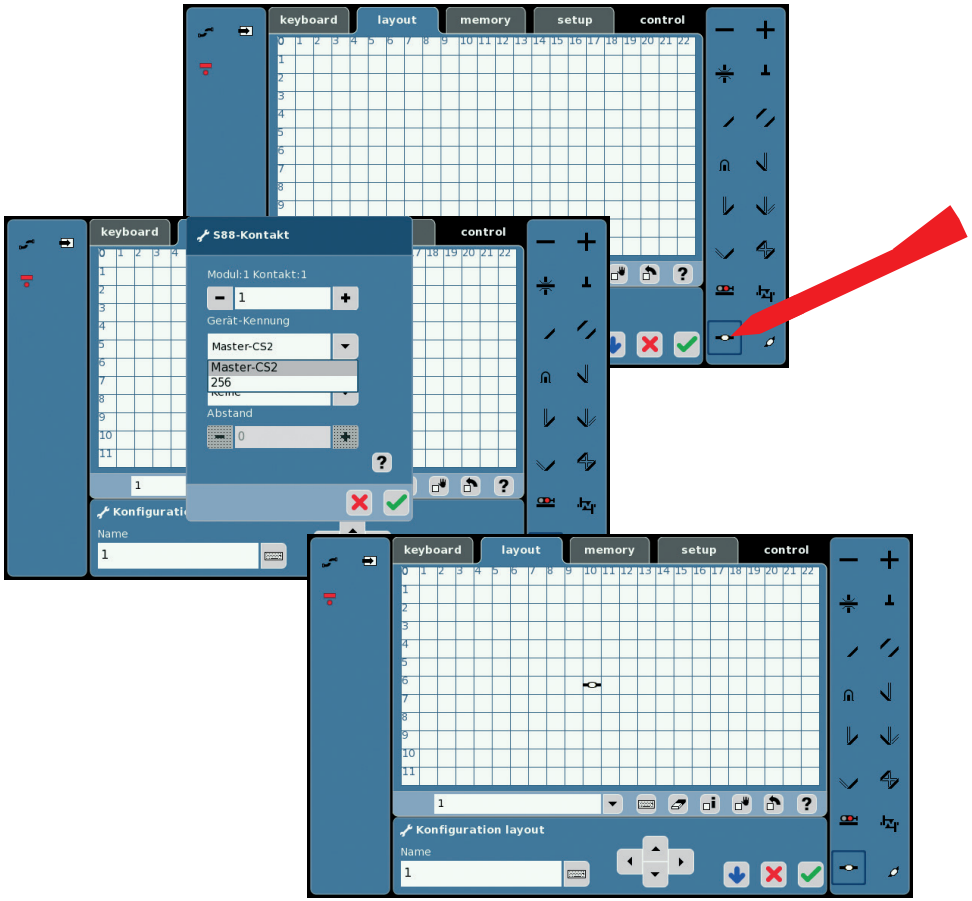
Na het invoeren met het toetsenbord wordt de tekst in het seinpaneel geplaatst. Hier de tekst “Göppingen”.



De volgende pagina’s in dit hoofdstuk tonen het verdere toevoegen van speciale symbolen en zijn alleen relevant voor gevorderde gebruikers.

S88 LINK decoder

De S88 LINK decoder meldt zich na het na het aansluiten automatisch aan (hier 256). In de layout kan onder S88 contact het apparaten ID gekozen worden. Na het kiezen van het S88 contact en het plaatsen op het tekenveld opent zich automatisch het configuratiemenu. De decoder kan als bus-verdeler gebruikt worden en biedt de mogelijkheid voor het aansluiten van 64 toetsen. (externe contacten van bijv. seinpaneel). Bij het toepassen van S88 DC dient deze als eerste apparaat gebruikt te worden.



S88 DC decoder

Terugmeldmodule met stroomdetectie op digitaal bestuurde twee-rail modelbanen. Met de meegeleverde kabel aan te sluiten op de L88. Aansluitbussen voor het aansluiten meerdere S88 DC decoders. 2 x 8 ingangen voor stroomdetectie (met optokoplers) in twee verschillende stroomkringen, kan tot één stroomkring worden samengevoegd met dan 16 ingangen.

S88 AC decoder

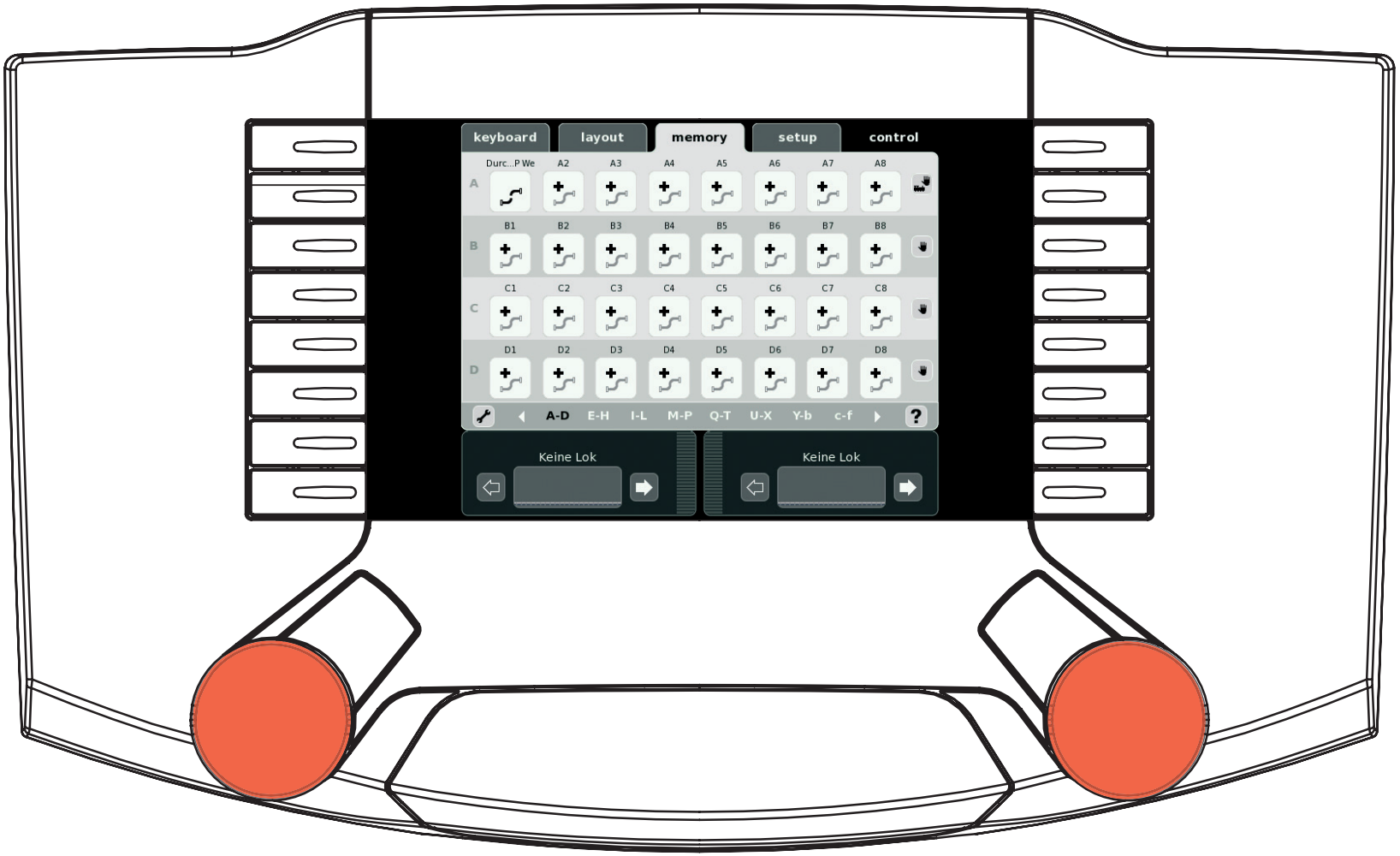
Terugmeldmodule voor contactgevers op digitaal bestuurde modelbanen. Met de meegeleverde verbindingskabel aan te sluiten op L88. Aansluitbussen voor meerdere decoders S88. 16 ingangen voor contactgevers.

Algemeen

In de layout is het mogelijk om layout pagina's te maken die groter zijn dan het op het besturingsapparaat zichtbare gedeelte. Opdat ook deze probleemloos bediend kunnen worden, is er de functie om het beeld te verschuiven beschikbaar *(zie hoofdstuk setup).*

Nadat het seinpaneel aangemaakt is kunnen de verschillende magneetartikelen, rijwegen en contactrails door het aantippen van het symbool geschakeld worden. In het seinpaneel wordt de actuele stand resp. status getoond.

Memory


keyboard
layout
memory
setup
control
Durc...P We
A2
A3
A4
A5
A6
A7
A8
A
B1
B2
B3
B4
B5
B6
B7
B8
B
C1
C2
C3
C4
C5
C6
C7
C8
C
D1
D2
D3
D4
D5
D6
D7
D8
D
A-D
E-H
I-L
M-P
Q-T
U-X
Y-b
c-f
Keine Lok
Keine Lok

Rijwegen invoeren

Het memory dient voor het invoeren en bedienen van rijwegen op een modelbaan. Er zijn 13 memory pagina's en elk 32 rijwegen beschikbaar (totaal 416 rijwegen).
Rijwegen worden gebruikt om met één druk op de knop meerdere magneetartikelen te schakelen. Bij automatische besturing worden de rijwegen met contacten op de modelbaan gecombineerd, om bepaalde aflopen op de modelbaan automatisch te besturen.
Daarnaast kunnen in de memory de volgende functies toegevoegd worden:

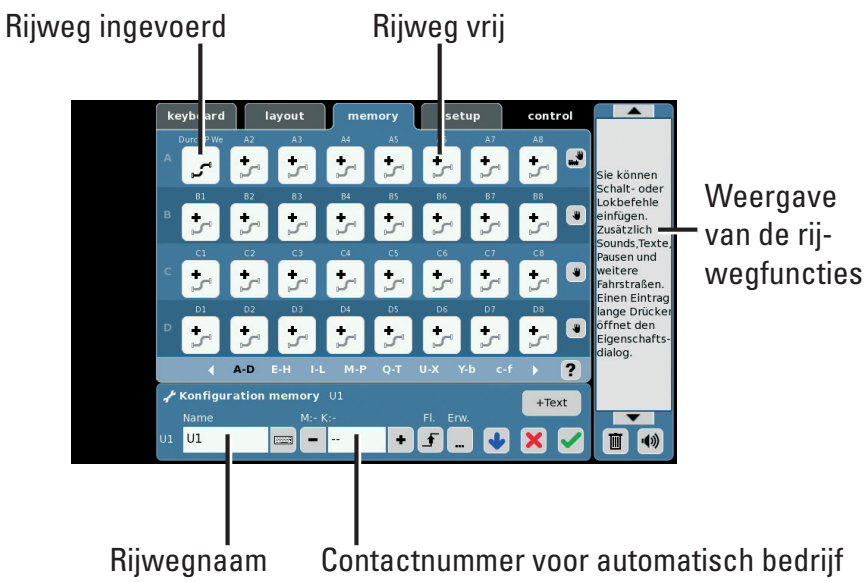
1. Locfuncties *(zie verder onder memory)*
2. Rijstappen (in een memory functie kunnen ook loc – rijstappen verzonden worden, welke door een teach-in opsomming zo doorgegeven worden als of ze verzonden werden)
3. Rijrichting wijzigen (Stop, optrekken)
4. Pauzes (gekoppeld aan de modeltijd)
5. Sound-functies (zie hoofdstuk audio)
6. Teksten tonen *(zie hoofdstuk speelwereld)*
7. Bestaande rijwegen

Voorbeelden hiervan zijn aflopen als blokbeveiliging, schaduwstationbesturing of afkoppelafloop.

Verdere uitvoerige aanwijzingen vindt u in de Helpfunctie, in het Märklin Magazin of op het Internet onder www.maerklin.de

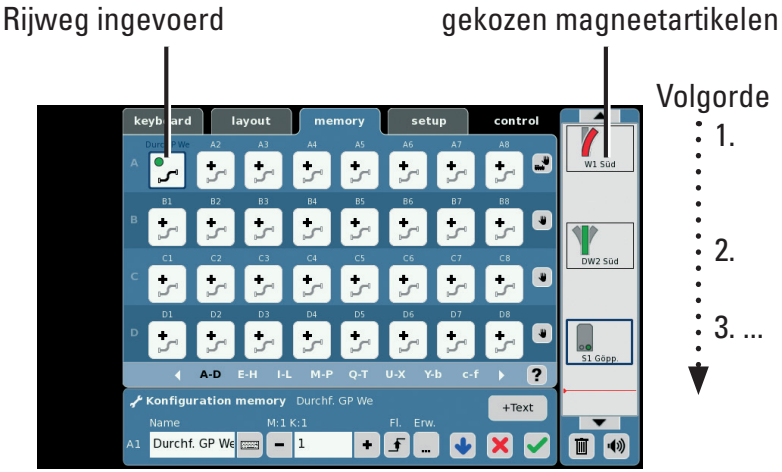
Om bijv. magneetartikelen aan een rijweg toe te voegen, moet omgeschakeld worden naar het keyboard. Tijdens de configuratie mogen GEEN loc's op de modelbaan rijden omdat ze dan allemaal aan de rijweg worden toegevoegd (alle acties tijdens de configuratie worden opgetekend).

Configuratie



Geef bij het benoemen van de rijwegen een korte, eenduidige benaming en deel uw modelbaan op in bijv. noord-zuid-oost-west om een beter overzicht te krijgen.
Zijn er bij het beëindigen van het treinbedrijf nog rijwegen actief, dan worden deze bij het opnieuw starten geladen. Wacht daarom a.u.b. enkele minuten voordat u naar het configureren van het memory gaat, omdat anders alle lopende acties opgetekend worden die op dat moment verzonden cq ontvangen worden.

Rijweg aangemaakt

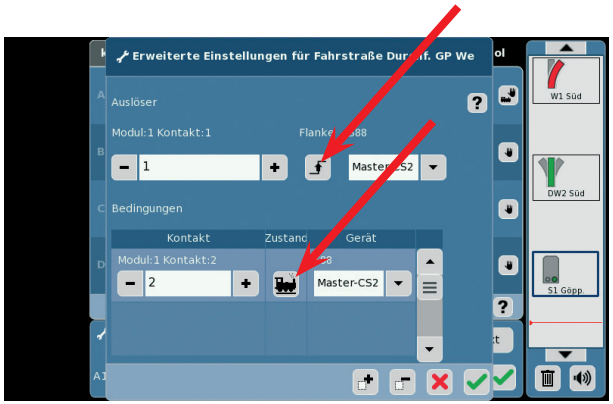


Toestand van de rijweg

- niet actief
- rijopdracht
- bezet/doorgeschakeld, rijweg vrij
- rijweg wordt geschakeld

Rijwegen programmering

Starter van de rijwegen

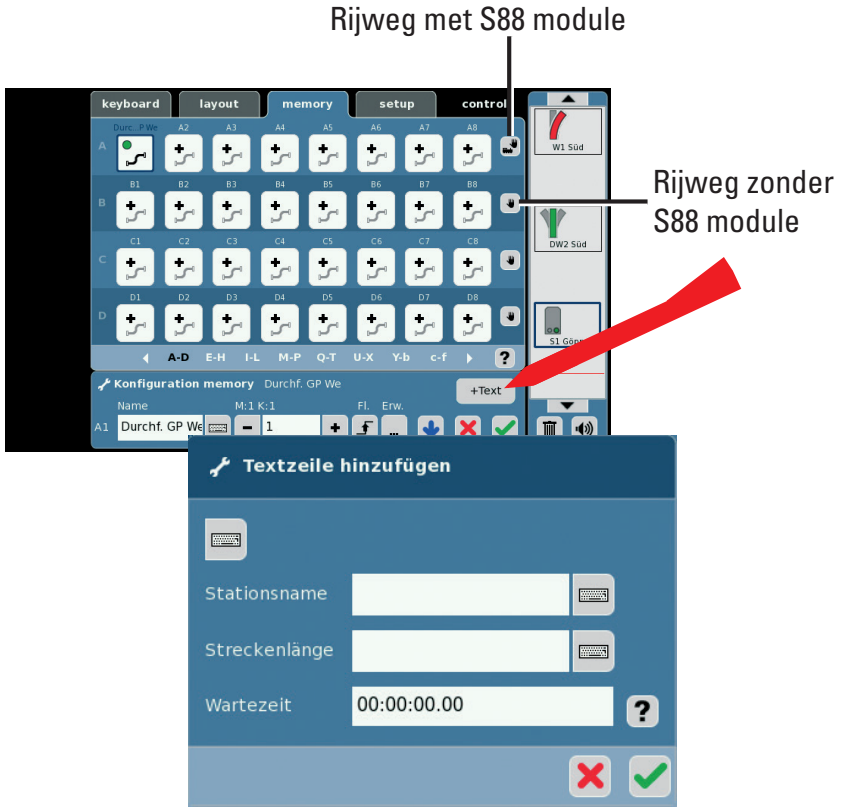


Rijwegen kunnen door een gebeurtenis, de starter - onder afhankelijkheid van andere terugmeldcontacten - geschakeld worden. Een starter is een gebeurtenis, de voorwaarden zijn toestanden. Bij een starter kan een stijgende flank (bezet) of dalende flank (vrij) als gebeurtenis worden gebruikt. Bij de voorwaarden kan vastgelegd worden of bij hoog (bezet) of laag (vrij) gestart mag worden.

Bij S88 LINK decoder is naast het contactadres ook het apparaat ID nodig. De instellingen kunnen gemaakt worden in de uitgebreide modus.

Dienstregelingen maken (stationsnaam, trajectlengte, wachttijd)

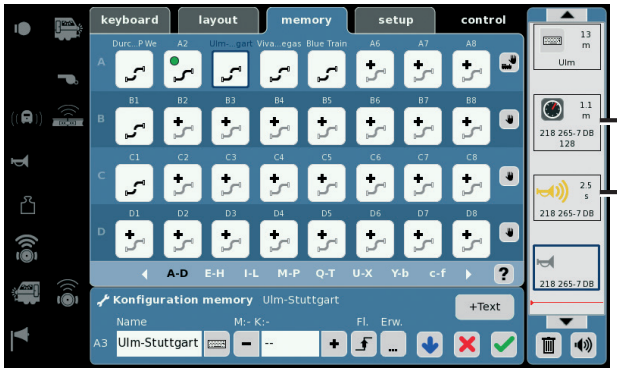
"+Tekst" in drukken om aan de rijweg stations toe te voegen zodat een dienstregeling samengesteld kan worden (hiervoor moet ook de modeltijd geactiveerd zijn). Handmatig resp. automatisch bedrijf is altijd van toepassing voor de gehele rij (regel).



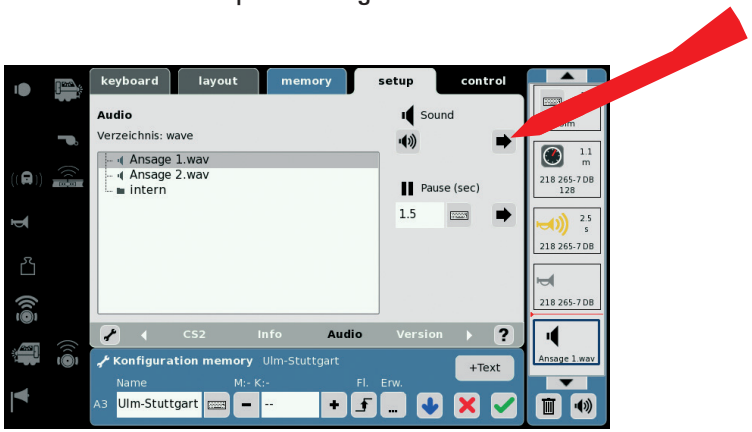
Zo kan het individueel aan uw modelbaan aangepast worden en de wachttijd *(zie hoofdstuk modeltijd)* als pauze gekozen worden.

Rijwegen met geïntegreerde locfuncties

Locfuncties worden door ze aan te kiezen in de rijweg geïntegreerd.
Rij opdrachten worden na het bedienen van de rijregelaar geïntegreerd.



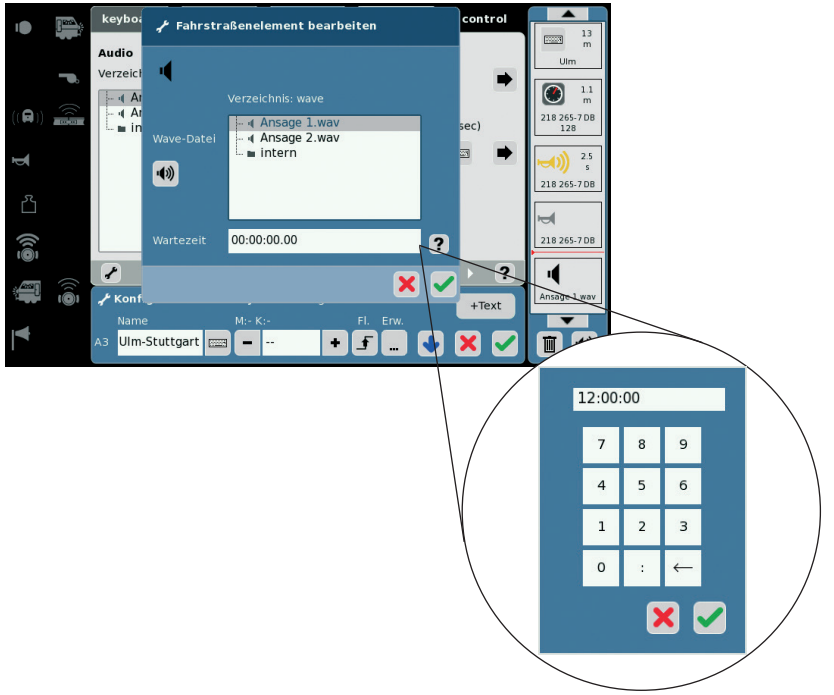
Verder laten zich ook gewenste sounds uit het bestand in de rijweg opnemen. Hierbij wisselt u naar setup -> configuratie -> Audio.



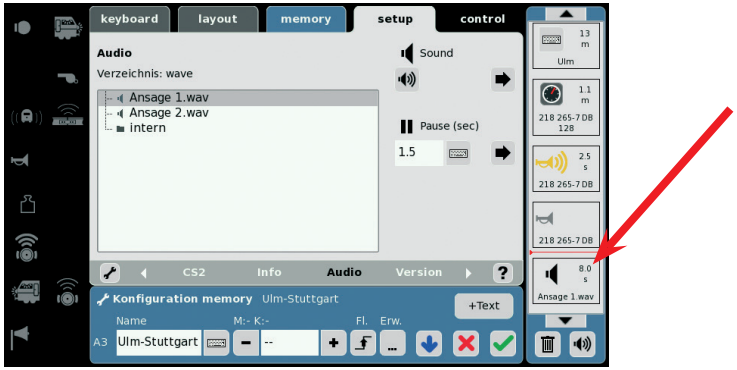
Na het kiezen van de pijltoets wordt de sound in de rijweg geïntegreerd.

Om er voor te zorgen dat de sound wordt afgespeeld, moet een wachttijd van ten minste 1 sec gekozen worden. Om dit in te stellen houdt u dit veld ingedrukt tot dat het venster voor het bewerken zich opent.

Het wijzigen van de wachttijd wordt direct met het numerieke toetsenbord ingevoerd.



De wachttijd werd hier als voorbeeld ingesteld op 8 sec.

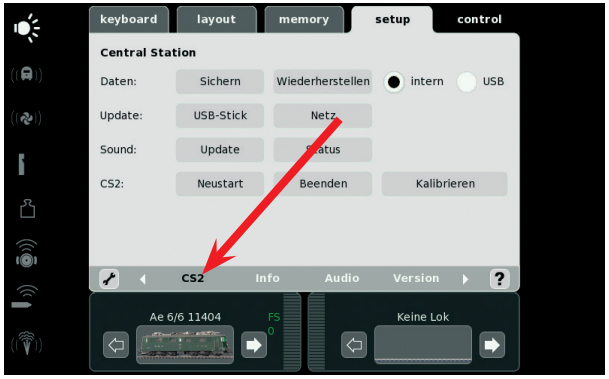


Na het bevestigen is de omroep in de rijweg opgenomen en wordt de afloop geactiveerd.

keyboard
layout
memory
setup
control
Central Station
Daten:
Sichern
Wiederherstellen
intern
USB
Update:
USB-Stick
Netz
Sound:
Update
Status
CS2:
Neustart
Beenden
Kalibrieren
CS2
Info
Audio
Version
Ae 6/6 11404
FS
0
Keine Lok

De setup biedt de volgende keuzemogelijkheden

CS2, Info, Audio en Versie

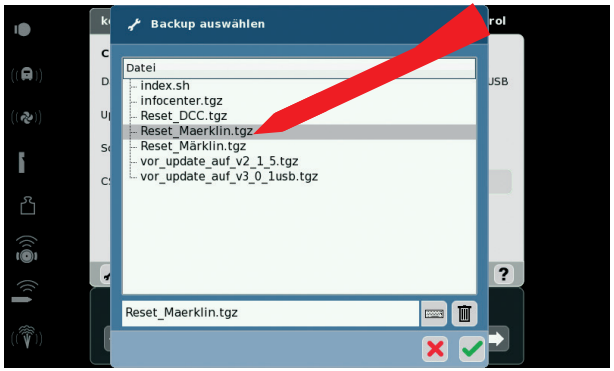


Resp. in de configuratiemodus
CS2, MS1, CS1, Apparaten, Info, Audio, Modeltijd, IP, CAN, Weergave, Achtergrond, Rails, S88 en Debug.

CS2

Door Afsluiten te kiezen wordt het besturingsapparaat afgesloten en de actuele speeltoestand opgeslagen.
Naar keuze updaten via USB of het Internet.

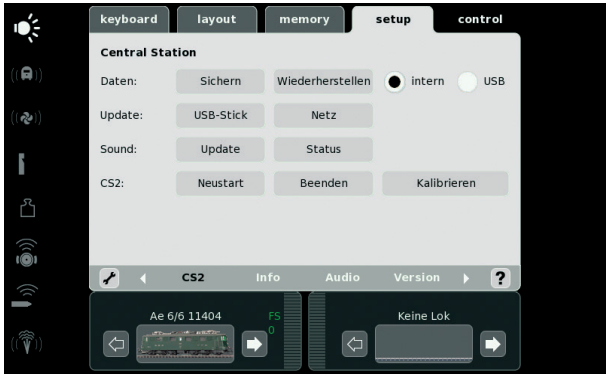
Met “Opslaan” dient u voordat, resp. nadat, u belangrijke wijzigingen gaat uitvoeren een backup te maken om de wijzigen op te slaan. Als bestandsnaam is de huidige datum aan te bevelen.
Door “Herstellen” te kiezen kunt u een eerder gemaakte backup laden om het apparaat terug te zetten naar die bedrijfstoestand of geheel terug te zetten in de fabriekstoestand (Rest_Maerklin.tgz). Door de keuze te bevestigen wordt het herstellen gestart.



Bij het kiezen van “Intern” worden de gegevens, bij het maken van een backup (gegevensopslag), in het geheugen van het besturingsapparaat opgeslagen. Bij het kiezen van “USB” worden de gegevens op de ingestoken USB-stick opgeslagen. Evenzo dient één van deze keuzes gemaakt te worden bij het herstellen van de gegevens vanuit een backup.

Update (Netwerk/USB-stick)
Nieuwe updates worden door Märklin op een eigen server opgeslagen. Als het besturingsapparaat via een netwerkkabel aangesloten is, wordt er automatisch een verbinding met deze server gemaakt. Door het indrukken van “Update Net” wordt de update uitgevoerd. (zie de updateprocedure op www.maerklin.de) Eigen gegevens gaan daarbij niet verloren.

Sound (Soundbibliotheek)
Bij het laden van soud-bestanden voor bijv. een nieuwe locdecoder kiest u sound update. Hierbij moet een USB-stick zijn geplaatst.
Dit proces kan tot 30 minuten duren. Met het besturingsapparaat kan in de tussentijd gewoon verder gewerkt worden. Via Status kan de voortgang van de update bekeken worden.



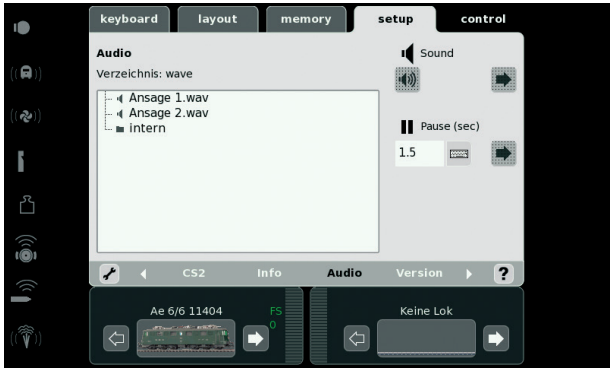
U dient af en toe een update op een USB-stick te maken resp. oudere backups in het besturingsapparaat te wissen omdat anders het besturingsapparaat trager wordt.

Info

In de info wordt de actuele bedrijfstoestand weergegeven.
U kunt via het keuzeveld omschakelen tussen het besturingsapparaat en de aangesloten apparaten zoals bijv. booster.

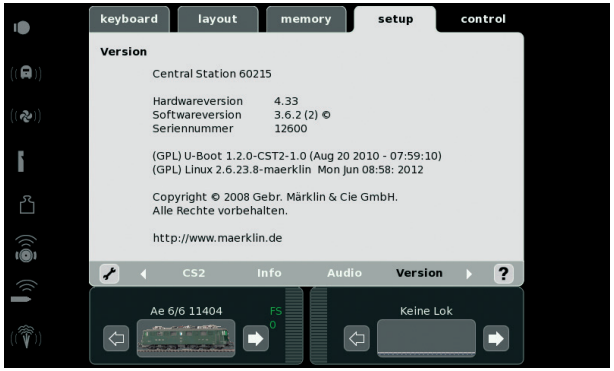
Audio

Hier kunt u de soundbestanden direct afspelen of sounds in een rijweg integreren *(zie hoofdstuk memory).*



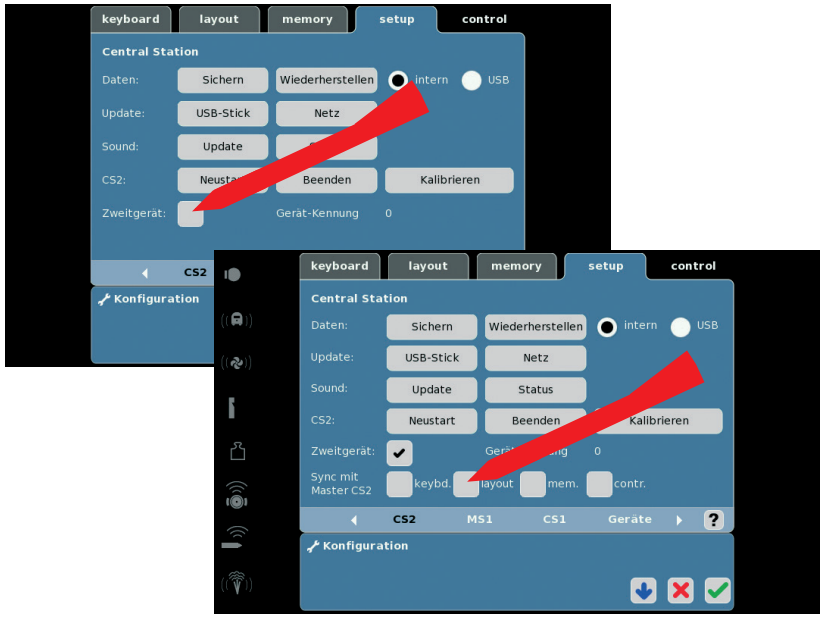
Version

Toont de actuele versie gegevens (hier is de huidige softwareversie van het apparaat zichtbaar).
Directe wijzigingen zijn op deze pagina niet mogelijk.



Configuratie CS2 (bedrijf met meerdere CS2)

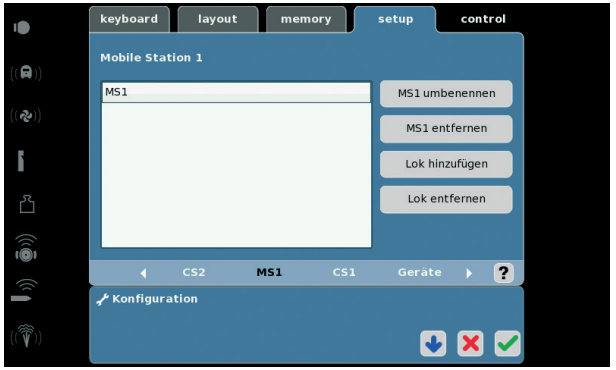
In de configuratiemodus onder “CS2” kunnen extra CS2 – besturingsapparaten verbonden worden.



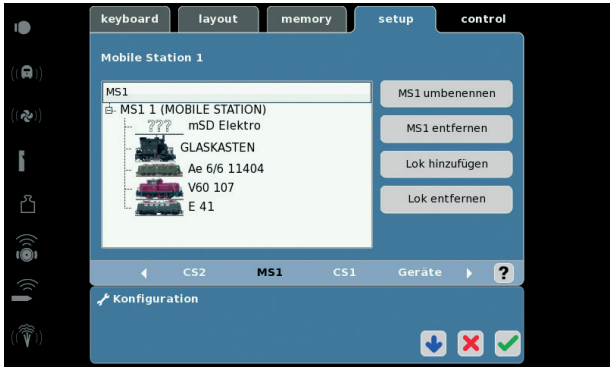
Bij het gebruik van meerdere CS2 – besturingsapparaten dient één apparaat als hoofdapparaat (master) te worden gebruikt en de andere als neven apparaat (slave) ingesteld worden (verbinding met de kabel 60123). Nadat de instelling als “neven apparaat” is gekozen en het vinkje is gezet kunt u verder vastleggen of er tussen de apparaten een synchronisatie met het master besturingsapparaat plaats moet vinden (in het enkelvoudige bedrijf met één besturingsapparaat dient u het vinkje te verwijderen, omdat er zich anders geen Mobile Stations of mfx® – locs aan kunnen melden). Wordt de master/slave verbinding weer verbroken, dan zijn de oorspronkelijke gegevens van de besturingsapparaten weer beschikbaar.

Configuratie MS 1 (Mobile Station 60652)

In de configuratiemodus onder “MS1” kan de verbinding met het Mobile Station 1 ingesteld worden.



Na het verbinden meldt het Mobile Station zichzelf aan. Na de aanmelding kunnen aan het MS1 locomotieven toegewezen of verwijderd worden. Hierbij is het aantal locomotieven op 10 stuks begrensd.
Het MS1 kan indien gewenst een andere naam toegewezen krijgen.



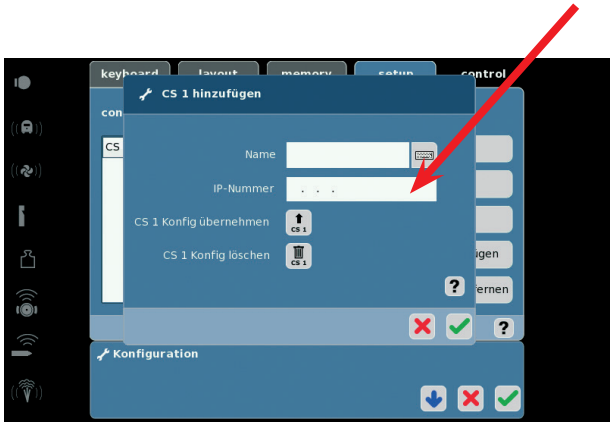
Het MS2 heeft automatisch de beschikking over alle locs en magneetartikelen. Een configuratie is niet nodig.

Configuratie CS1

Verbinding via de kabel (direct)
Bij het verbinden met het Central Station 1 gebruikt u een gekruiste netwerkkabel (Cross-Over-Path-Kabel). Stel de beide apparaten handmatig in op de volgende IP - adressen (zie hoofdstuk “IP”). Het CS1 op het IP-adres 192.168.1.55 en het CS2 op het IP-adres 192.168.1.53 (vooringesteld).

Verbinding via het netwerk (indirect via de router)
Bij de verbinding via het netwerk moeten de beide besturingsapparaten op de automatische adresinstelling (zie hoofdstuk “IP”) ingesteld worden. Als er een DHCP-server actief is, dan worden de IP-adressen automatisch uitgegeven.

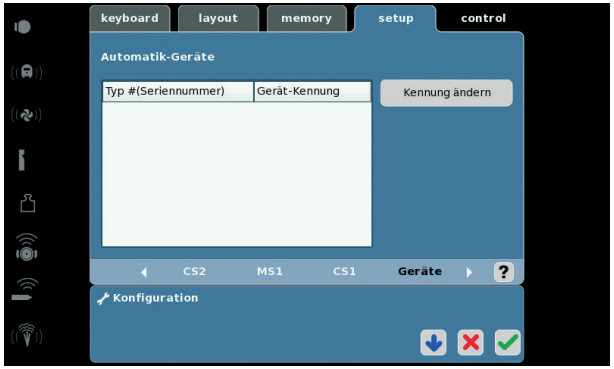
Let er op dat het besturingsapparaat na het inschakelen nog niet direct de netwerkverbinding heeft opgebouwd. Wacht u daarom na het opstarten nog ca 1-2 minuten voordat u de instellingen voor de IP-adressen gaat controleren of bewerken. De verbinding van de beide apparaten via de kabel dient voor het inschakelen te zijn aangebracht.



Na het invoeren van het IP-adres kan dit bevestigd worden.
Eventueel neemt u de configuratie (locs en magneetartikelen) over van het CS1.
Elementen op het besturingsapparaat (master) worden daarbij niet overschreven.

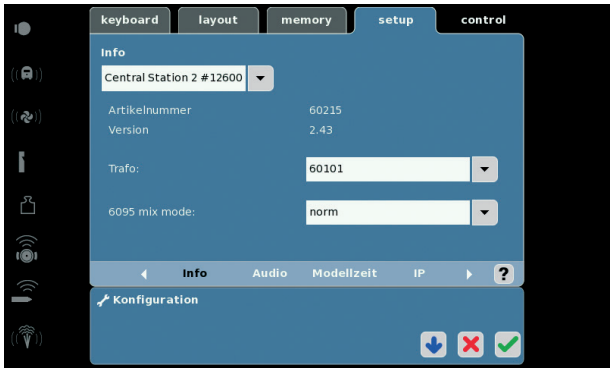
Configuratie apparaten

Op deze pagina worden apparaten met automatisering of terugmeldingen getoond.
Bij het kiezen van een S88 contact kan een extern apparaat gekozen worden. Moet dit apparaat vervangen worden (bijv. in het geval van een defect), dan dient het nieuwe apparaat te worden voorzien van het oude apparatenkenmerk (ID). Dit kan op deze pagina ingesteld resp. vervangen worden.

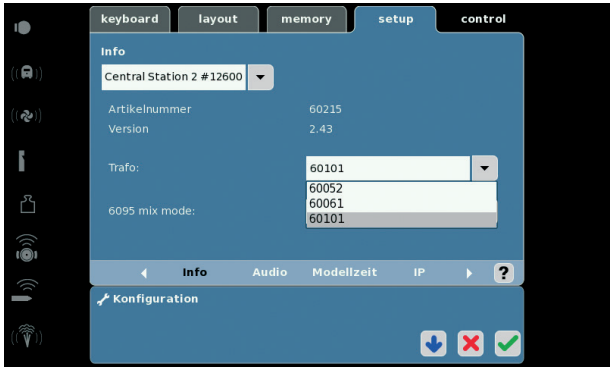


Configuratie info

Op deze pagina kan informatie over de andere, op het besturingsapparaat aangesloten, apparaten opgevraagd worden. Daarnaast is er een instelling - resp. keuzemogelijkheid voor de gebruikte trafo.



De instelling van de door u gebruikte transformator/netadapter gebeurd via “Trafo”.
Er dient een geschikte transformator ingesteld te worden, omdat er anders bij het afschakelen door overbelasting gegevens verloren kunnen gaan. Indien het vermogen van uw trafo niet voldoende is, kan een booster aan de modelbaan worden toegevoegd.



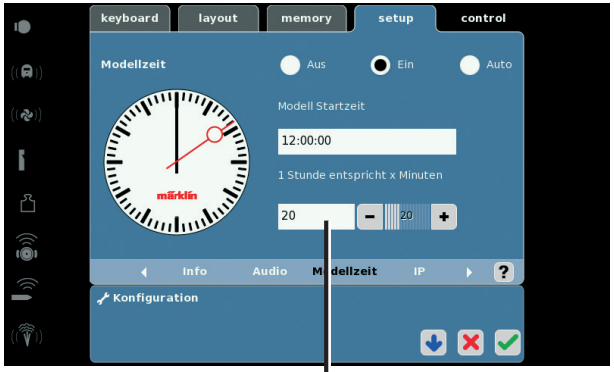
Configuratie Audio

Hier kunt u soundbestanden die op het besturingsapparaat beschikbaar zijn direct afspelen (aansluiten van een actieve - luidspreker resp. hoofdtelefoon noodzakelijk). Ook zelf opgenomen soundbestanden in wav-formaat kunnen afgespeeld worden. Daarvoor dient u deze op een USB-stick in de map “cs2/wave/” te hebben opgeslagen. Sounds kunnen in een rijweg geïntegreerd worden. Nader informatie vindt u daarover in de Helpfunctie.

Configuratie modeltijd

In het besturingsapparaat is de basis gerealiseerd voor tijdgestuurde aflopen aan de hand van modeltijd.
De modeltijd wordt gebruikt in de weergave van:

- control
- tijd van de apps
- berekening van wacht en rijtijden bij automatieken resp. in de Speelwereld

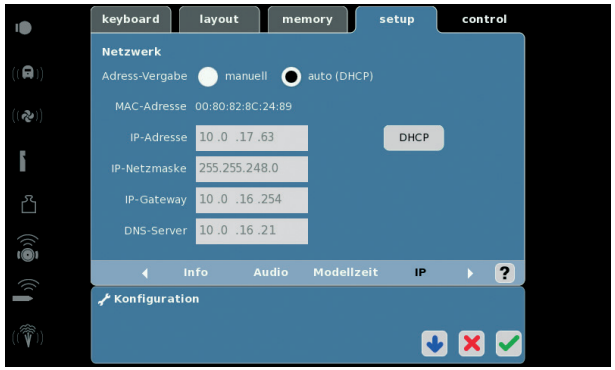


Factor 1:1 tot een 60-voudige snelheid instelbaar

De weergave mogelijkheid van de modeltijd in de rijregelaar en de digitale weergaven in de control vindt u in het hoofdstuk control.

Configuratie IP

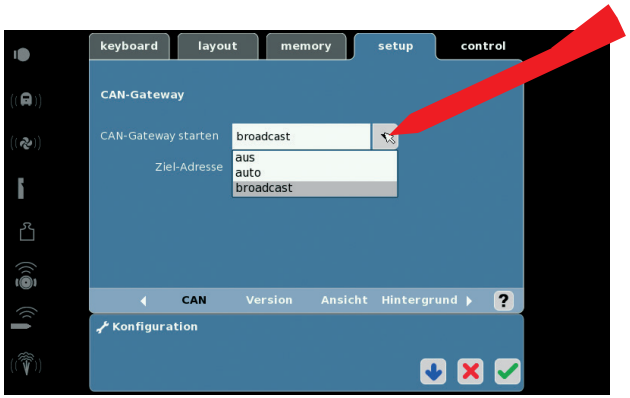
In de regel wordt toewijzen van het IP adres op “auto” ingesteld. Dit is ook de fabrieksinstelling omdat er voor gezorgd dient te worden dat, bij het aansluiten op het netwerk, er een IP-adres wordt toegewezen. Wordt de netwerkkabel na het opstarten van het besturingsapparaat aangesloten, dan kan door het indrukken van de toets DHCP de verbinding met het netwerk gemaakt worden.



Het is dringend aan te bevelen altijd de instelling DHCP te gebruiken.
Als u het besturingsapparaat met apps wilt gaan gebruiken moet DHCP dwingend gekozen zijn.

Configuratie CAN

Bij het verbinden met een PC (bijv. om een besturingssoftware te gebruiken) moet de gateway op “Broadcast” ingesteld zijn en het IP-adres van de PC ingevoerd worden.



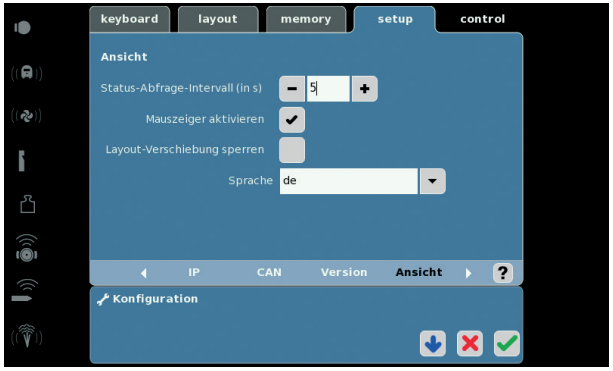
Uit: er worden geen CAN - pakketten verzonden

Auto: verzending alleen aan apparaten die zich aangemeld hebben

Broadcast: alle CAN – pakketten worden aan het opgegeven IP-adres verzonden

Configuratie weergave

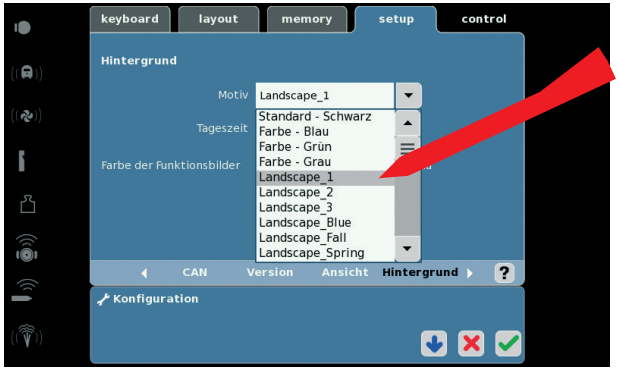
De gegevens (stroomverbruik) van de boosters worden in de regel alle 5 seconden opgevraagd. Als u wilt dat deze sneller geactualiseerd moeten worden dan kunt u de interval tot 1 seconde verkorten (Status-opvraag-interval). Dit heeft echter wel tot gevolg dat de data overdracht naar de modelbaan sterk wordt vertraagd.
Als u een USB-muis aan wilt sluiten, moet hier de muisaanwijzer geactiveerd zijn.
Gebruikt u alleen het touchscreen, dan kunt u de muisaanwijzer deactiveren.
In de layout is het mogelijk om pagina's aan te maken die groter zijn dan de weergave op het beeldscherm. Om er voor te zorgen dat deze bediend kunnen worden, moet de functie layout verplaatsing actief zijn (zonder vinkje).
In het veld "Taal" kunt u de gewenste taal kiezen. Bij sommige talen is het noodzakelijk dat het besturingsapparaat opnieuw opgestart wordt voordat ze geheel beschikbaar zijn.



Bij het besturingsapparaat te kunnen kalibreren moet de muisaanwijzer geactiveerd zijn om in het kalibratiescherm te komen.

Configuratie achtergrond

Onder motief kan een achtergrond gekozen worden welke op het besturingsapparaat weergegeven moet worden bijv. Landscape_1.



De beeldschermachtergrond verandert dan na het bevestigingen van de keuze.

Configuratie achtergrond

Andere achtergronden

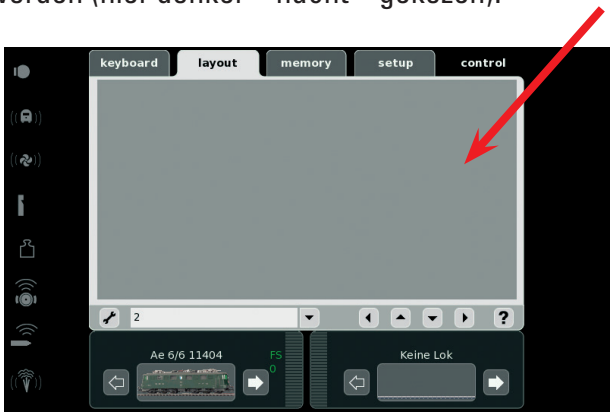
Landscape spring

Landscape summer

Landscape winter

Tijd van de dag

Bij de keuze “tijd van de dag” kan tussen een heldere en donkere weergave gekozen worden (hier donker – nacht – gekozen).



Kleur van de functiesymbolen

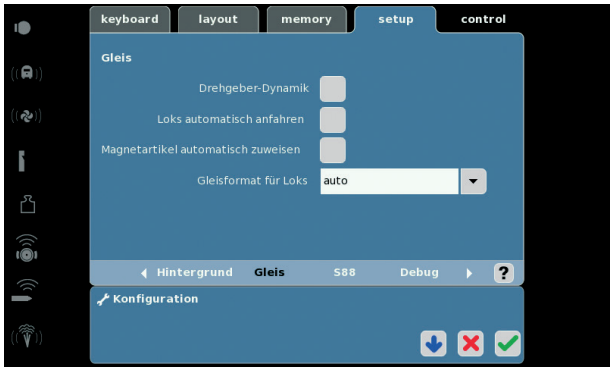
De functiesymbolen laten zich in wit (actief) - grijs (inactief) of in geel (actief) - wit (inactief) weergeven.
De kleur geldt voor de weergave van de functiesymbolen van alle locomotieven.

Configuratie Rail

Met de Dynamiek draairegelaar kan het gedrag van de rijregelaar ingesteld worden. Afhankelijk of er snel of langzaam gedraaid wordt veranderen de rijstappen (directe sturing). Dit kan voor een profi een voordeel hebben, maar voor de beginnende gebruiker is het aan te raden deze functie uit te schakelen.

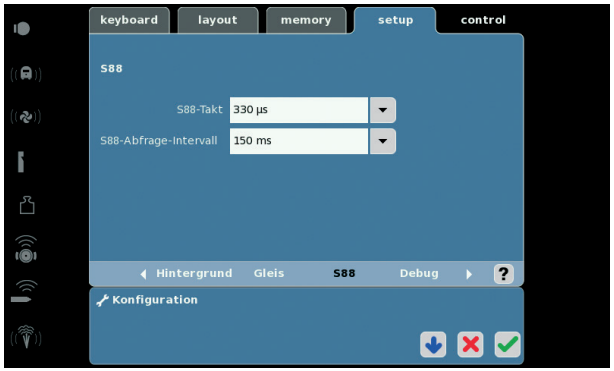
Wordt “Locs automatisch starten” gekozen, dan worden alle rij-toestanden en de gekozen functie van de locomotieven opgeslagen en bij het opnieuw opstarten weer hersteld. Dit dient alleen gebruikt te worden in een situatie met een automatisch bloksysteem.
Zijn er veel locomotieven bij het beëindigen van het rijbedrijf in gebruik, dan kan het enige tijd duren voordat alle rij – toestanden weer zijn hersteld. Het besturingsapparaat kan gedurende die tijd trager worden.

Met het besturingsapparaat kunnen meerdere railformaten (protocollen) gelijktijdig uitgestuurd worden. Het is aan te bevelen om, indien mogelijk, slechts één formaat te kiezen aangezien dat de hoogste bedrijfszekerheid biedt.



Configuratie S88

Op het besturingsapparaat kunnen tot 64 terugmeldmodules (S88-bus en CAN-bus) aangesloten worden. Het eerste apparaat wordt direct met het besturingsapparaat verbonden, de volgende apparaten worden in een rij met de eerste verbonden.
Verdere informatie over S88-frequentie en de S88-afvraag interval vindt u in de Helpfunctie.



Configuratie Debug

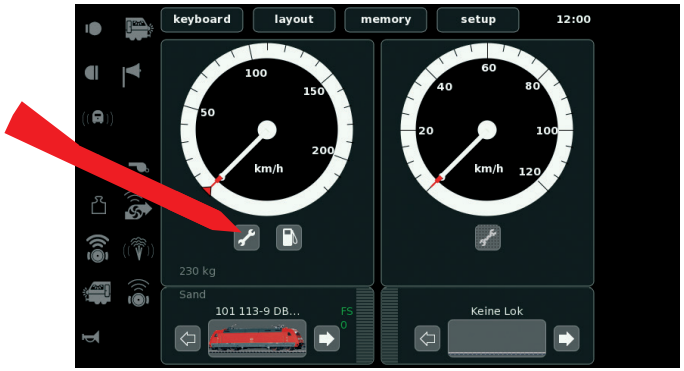
De instellingen voor de Tracing is alleen voor de ontwikkelingsfase bedoeld.

Speelwereld

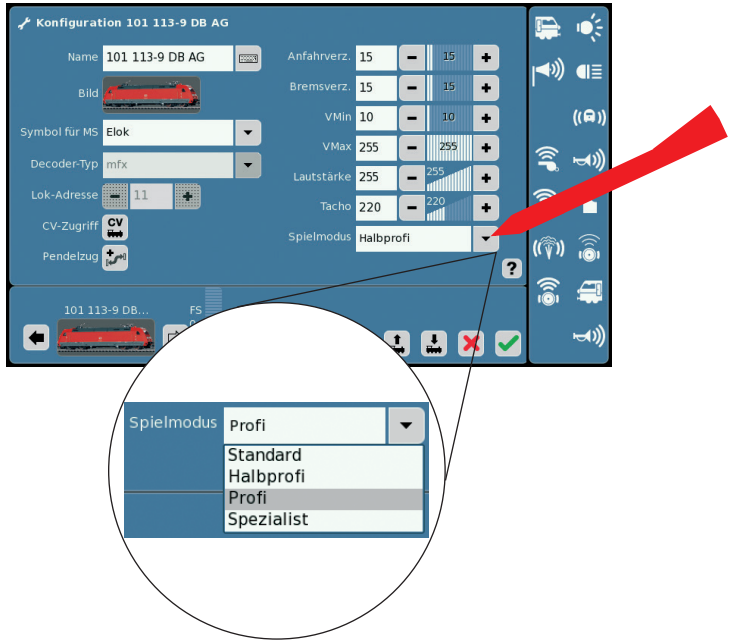
Nog meer speelplezier door de uitgebreide functies biedt de Speelwereld van Märklin!
Daarom heeft Märklin de doorontwikkeling van de mfx-decoder op zich genomen. Voor het spelen, zo dicht mogelijk naar het voorbeeld, staat het Märklin Speelwereld met de mfx+®-decoders gereed. Hiervoor biedt het besturingsapparaat vele mogelijkheden die locfuncties en het rijden met echte locs in model simuleren.
Veel plezier met deze nieuwe vorm van spelen!

Configuratie mfx+®- loc

1. Configuratie kiezen



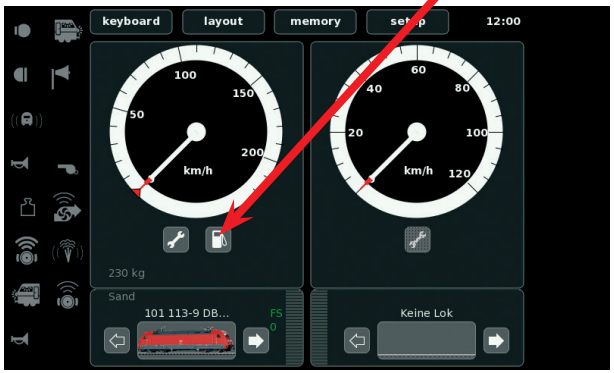
2. Speelwereld kiezen en de gewenste modus instellen, instellingen naar de loc verzenden en daarna bevestigen

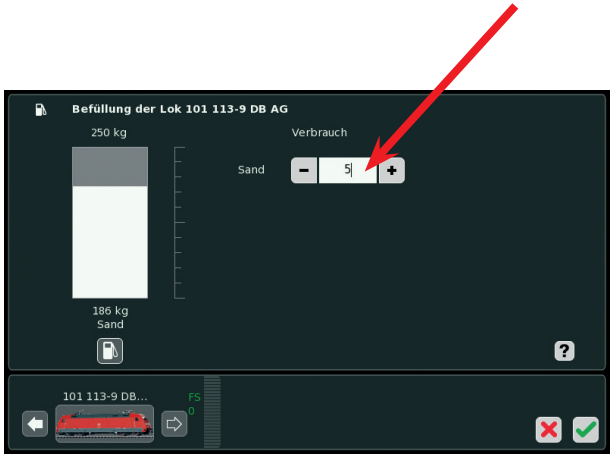


3. Na het kiezen en opslaan worden de verdere bedieningsmogelijkheden van SPEELWERELD vrijgegeven

Semi - profi

Het verbruik van de hulpstoffen is geactiveerd.
Het bedieningspaneel van het besturingsapparaat wordt uitgebreid door het tonen van de hulpstoffenvoorraad en een schakelveld voor het laden van hulpstoffen. Hoe hoger hier het getal (0-255) voor het verbruik wordt ingesteld, des te sneller neemt de voorraad af.

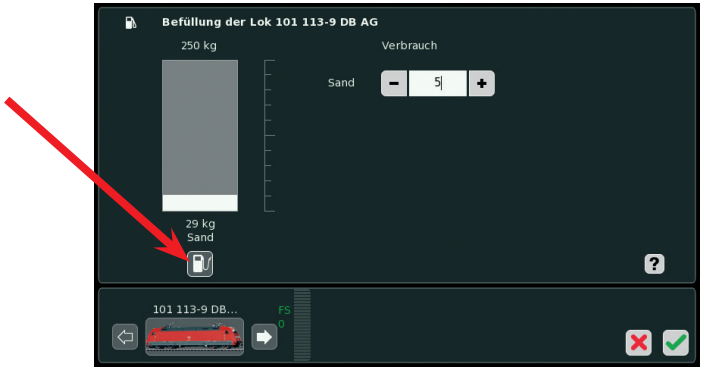




Hulpstoffen laden

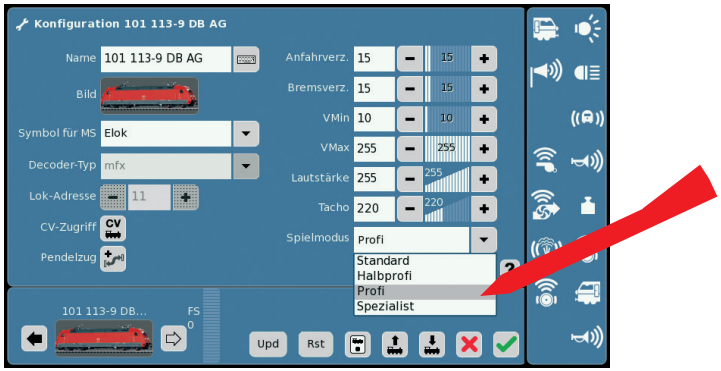
Druk op het tank-symbool om het laden van hulpstoffen te starten.
De vulstand weergave loopt automatisch naar boven tot de maximale vulstand. In dit geval “Zand 250 kg” bij een E-loc.
Het laden kan tijdens het locbedrijf uitgevoerd worden.
Is er geen hulpstof meer aanwezig, dan schakelt de loc over in een slakkengang en kan pas na het laden van de hulpstof weer in een andere rijstand omgeschakeld worden (hulpstof wordt geel).

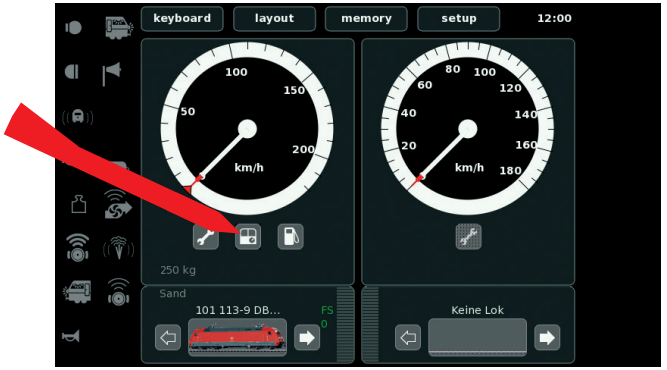
Hulpstof laden actief



Profi

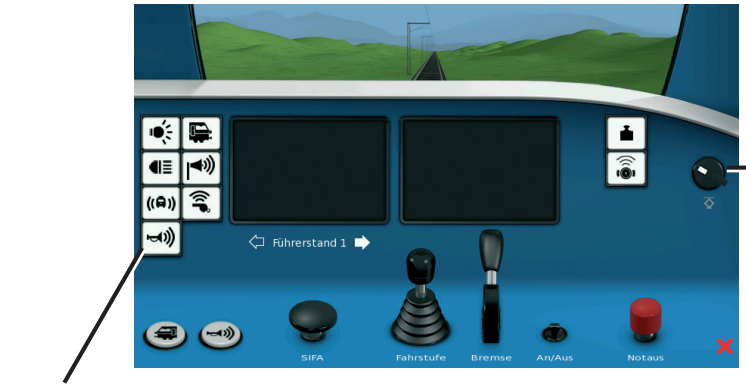
In de profi-modus is het tevens mogelijk om het originele bedieningspaneel van de loc te tonen en van daaruit de loc te besturen.
In de configuratie kiest men “profi” (aan loc zenden) en krijgt na het bevestigen in de control het cabine symbool te zien. Door dat symbool te kiezen opent het scherm met het zicht in de cabine van het desbetreffende loctype.



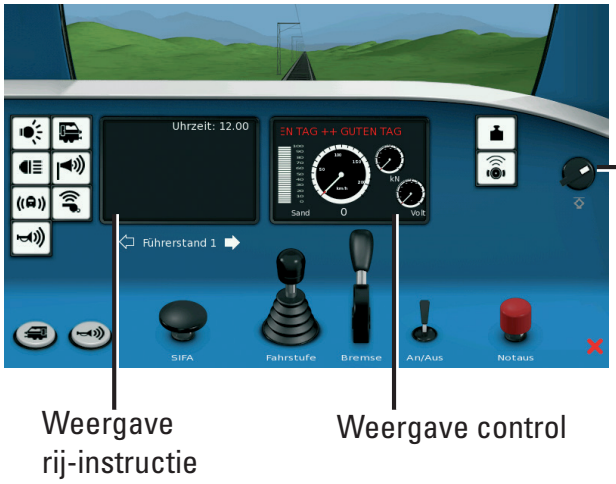


In de professioneel-modus wordt afhankelijk van het locomotieftype een passende cabine getoond. Voor het bedienen worden de regelaars en schakelaars gedraaid, aangetipt resp. getrokken.

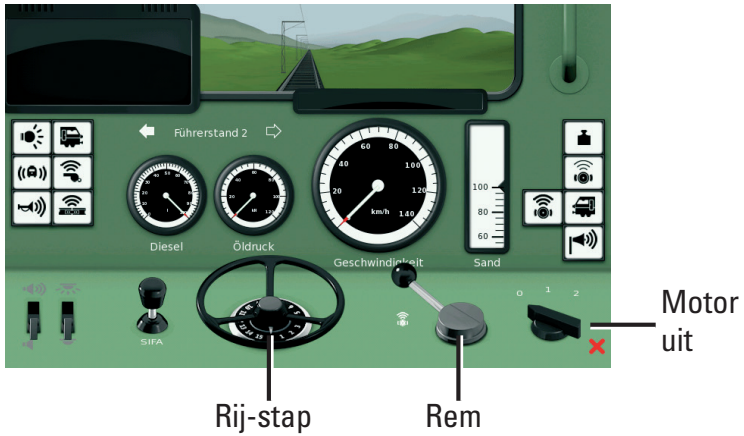
E-locomotief cabine



Om met de loc te kunnen rijden moeten eerst de pantografen omhoog door de schakelaar op “aan” te zetten.



Diesellocomotief cabine



Om met de loc te kunnen rijden moet u eerst de motorschakelaar in stand 2 zetten.

Stoomlocomotief

Om met de stoomloc te kunnen rijden moet er voldoende keteldruk aanwezig zijn. Daarvoor moet de vuurkist geopend worden en de ketel gevuld worden.

Het rijden in de cabine maakt het “echte” rijden mogelijk wat tot gevolg heeft dat bij een gesloten rijregelaar de lok pas tot stilstand komt als de remkraan gebruikt wordt.
Met de Heusinger sturing (schuifbeweging) wordt de rijrichting omgeschakeld (vooruit = rode balk boven, achteruit = rode balk beneden). De luidklok kan alleen bedient worden als het model dit ook ondersteund.

Loc verzorgingsinstallatie (locdepot)

In de professioneel - resp. specialist - modus wordt op geregelde tijden het beladen van de locs aangeboden. Daarvoor verschijnt het “Hulpstoffen laden” symbool en biedt de mogelijkheid voor het innemen van de hulpstoffen. Daarnaast kan door het indrukken van de voorraadweergave het innemen geactiveerd worden, in de specialist - modus gebeurd dit door railcontacten.

Belading

Zand

Water

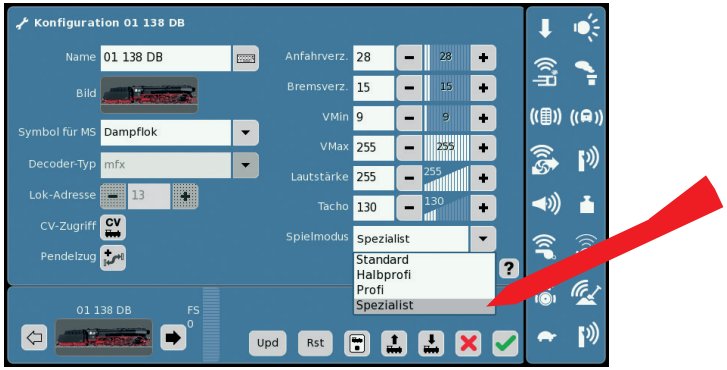
Kolen

Diesel

Zand (bij diesellocs)

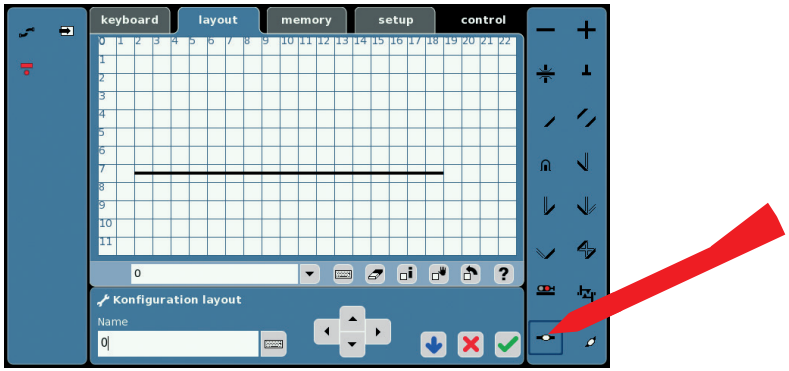
Specialist

In de modus Specialist heeft men tevens de mogelijkheid om het hulpstoffendepot (contacten) zelf aan te leggen (het tank-symbool verdwijnt). In de configuratie kiest men de specialist-modus en krijgt na het bevestigen in de control het cabine-symbool gepresenteerd. Door dat symbool aan te kiezen kan men een keuze maken uit de verschillende cabine-inrichtingen.

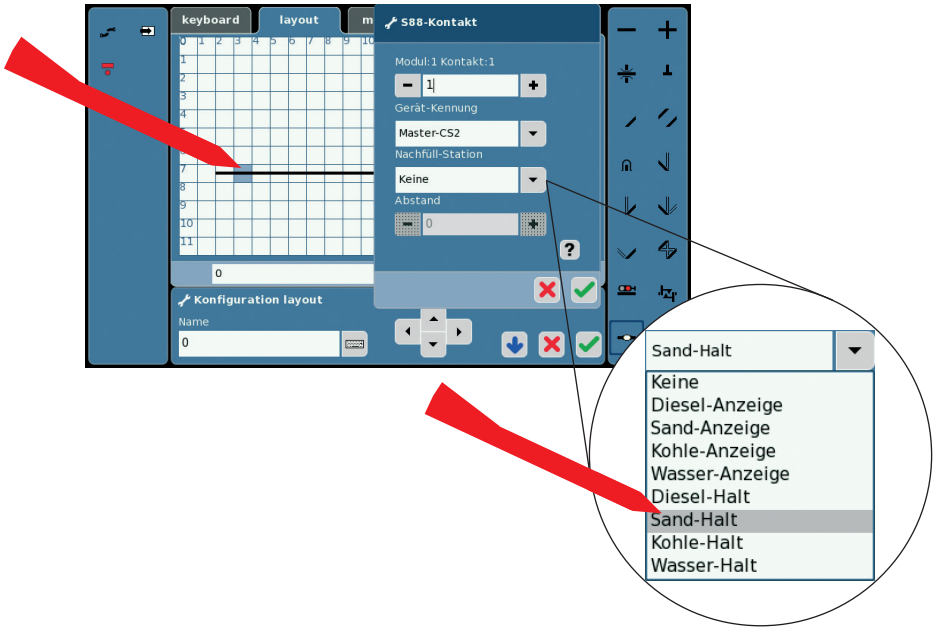


Aanleggen van hulpstoffendepot contact

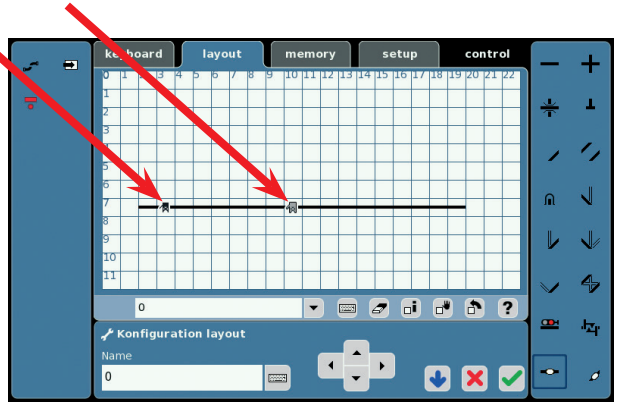
Na het openen van de layout kiest u het contact van de S88 resp. de plek op de baan waar deze geplaatst gaat worden.

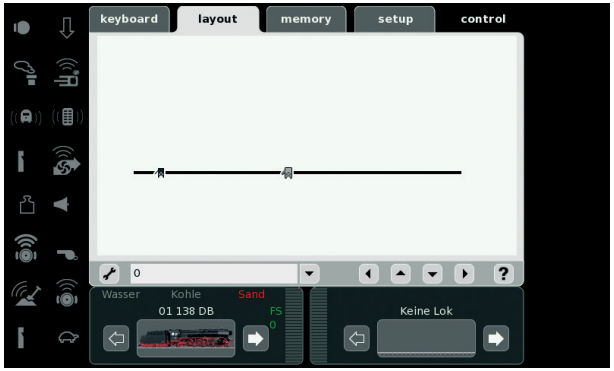


Positie bepalen



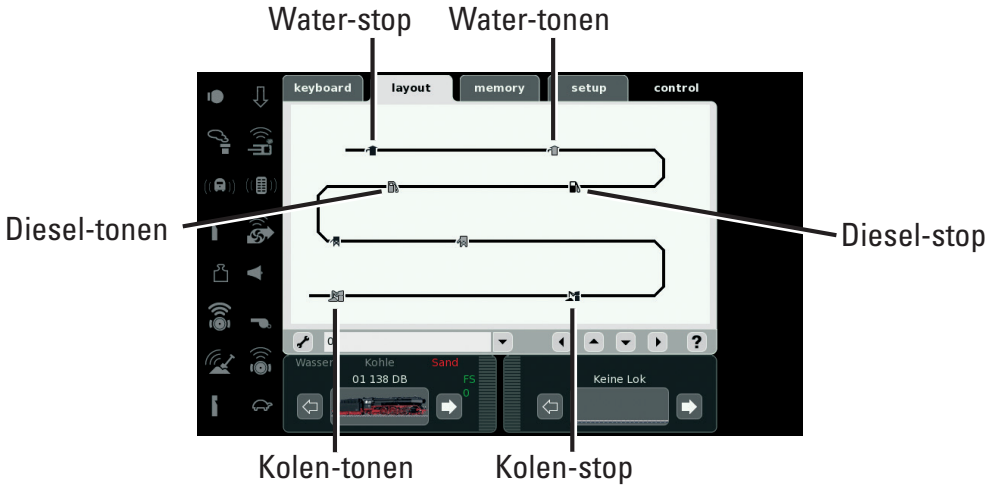
In de layout worden de contacten voor “Zand-stop” en “Zand-tonen” ingevoerd en bevestigd en kunnen dan in het rijbedrijf gebruikt worden.





Verdere contacten voor water, kolen en diesel worden op dezelfde wijze ingevoerd.

Overzicht van de contacten voor de loc-belading



Rijdt de loc over het contact dan wordt automatisch het icoon “bedrijfsstoffen innemen inactief” getoond, u moet dat dan aankiezen. Daarna kiest u “bedrijfsstoffen innemen gekozen” om de loc te beladen en op het beladingspunt te stoppen.

1.

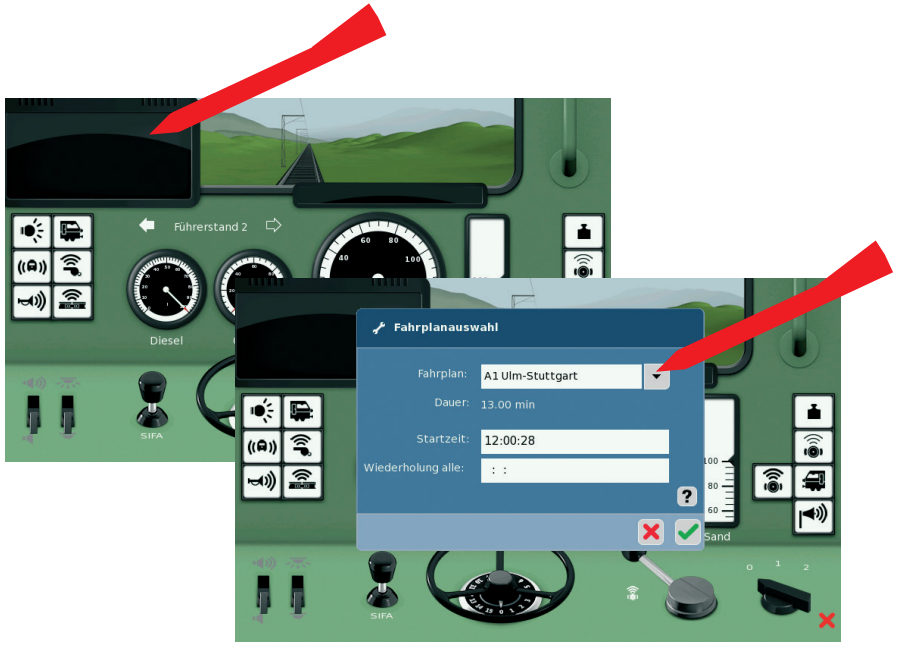
2.

3.

Nadat het innemen van de hulpstof is voltooid a.u.b. het icoon “bedrijfsstoffen innemen actief” kiezen om de rit voort te zetten.

Rijden volgens modeltijd met diesel – en E-loc (tijdtafel)

1. Kies de weergave “rij aanwijzingen” waarna zich de “tijdtafel” opent waarin u een dienstregeling kunt kiezen en bevestigen.



2. In het venster “rij aanwijzingen” verschijnt de tijdtafel.

U kunt nu met de loc rijden volgens de dienstregeling . De tijden worden volgens de voordien ingestelde modeltijd weergegeven.

De speelmodus instellingen zijn in de locdecoder opgeslagen en niet in het besturingsapparaat. Worden de locs op een andere modelbaan gebruikt dan dienen deze voordien weer op NORMAAL ingesteld te worden en alle bedrijfshulpstoffen volledig geladen te worden.

Rijden met Märklin Mobile Station App (niet gratis*)

De Märklin Mobile Station App is een universele besturingssoftware voor de op Android™- en Apple iOS™- gebaseerde smartphones en tablet-PC's. Met de App kunt u met uw smartphone of tablet-PC alle locs met decoder besturen, magneetartikelen bedienen en functies schakelen. Laad de App (toepassing) uit de App-store™ of de Google Playstore™en installeer deze App op uw smartphone of tablet (Android™- of Apple iOS™). Sluit uw WLAN-router aan op het besturingsapparaat en start beiden gelijktijdig. Het startscherm opent zich en u kunt beginnen. Het bedienen van uw smartphone of tablet vindt u in gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

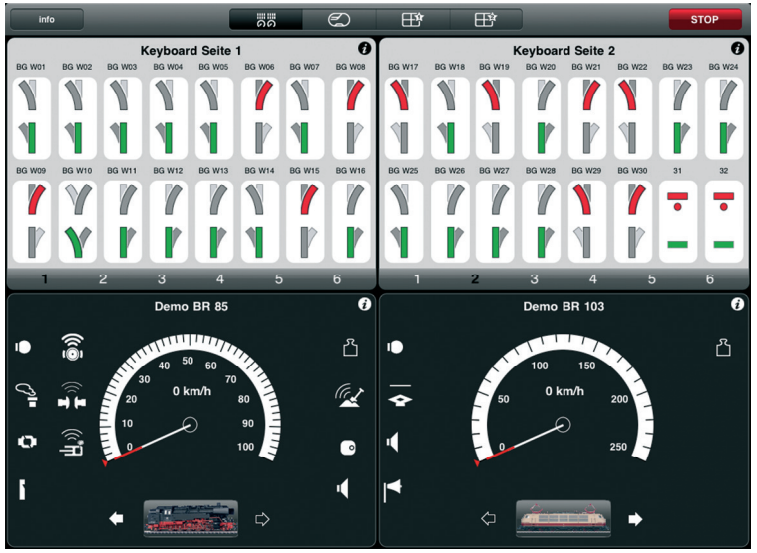
Magneetartikel

Rijregelaar

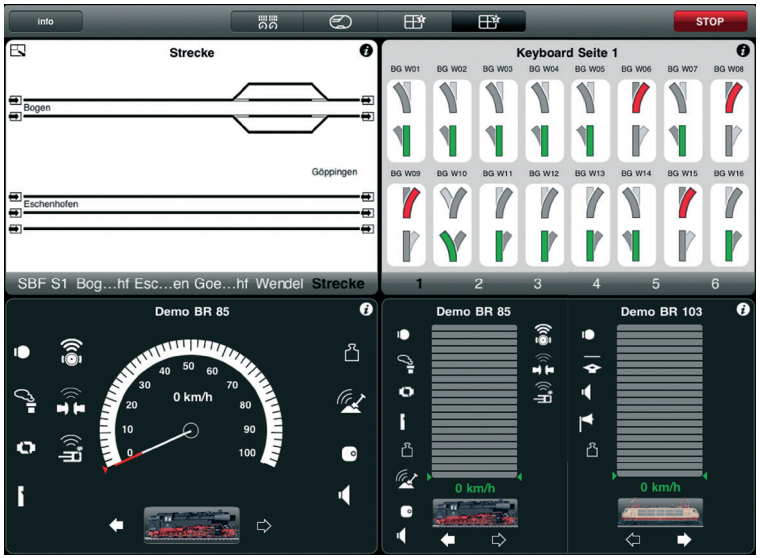
Rijden met Märklin Mobile Main Station App (niet gratis*)

Voor uw tablet-PC kunt u tevens gebruik maken van de Märklin Main Station App. Deze biedt nog meer mogelijkheden in de weergaven en de bediening als de Märklin Mobile Station App.

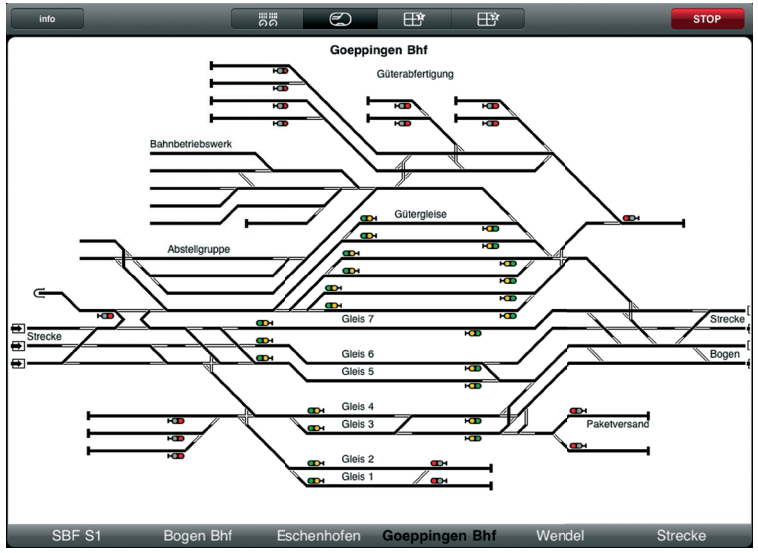
Rijregelaar met keyboard (magneetartikelen)



Extra layout en een kleine rijregelaar weergegeven



Seinpaneel gemaakt (voorbeeld station Göppingen)



Apple, the Apple Logo, iPhone, iPad and iPod touch are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
App Store is a service mark of Apple Inc.
Apple iOS is a trademark of Apple Inc.

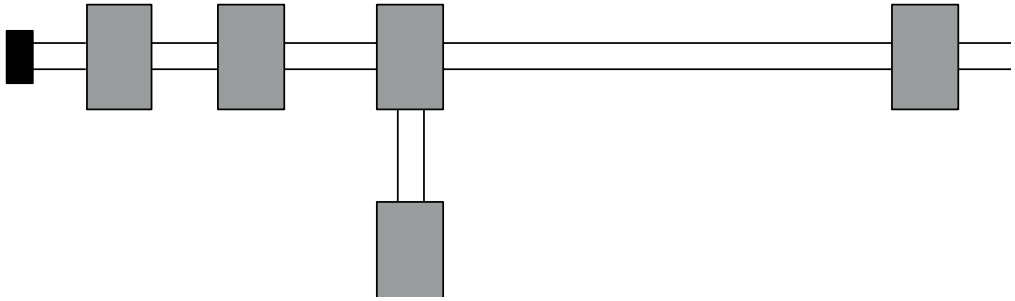
Available on the App Store

ANDROID APP ON Google play

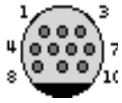
* De kosten van de App vindt u in de desbetreffende store

Digitale bekabelingsystematiek (bus-systeem)

Op uw modelbaan moet het bus-systeem een doorgaande hoofdleiding hebben die aan het begin en eind is afgesloten. De maximale lengte mag niet meer dan 100 m bedragen. De losse insteekkabels mogen niet langer zijn dan 2 m.



Gebruikte stekkerbussen (mini DIN-stekkers):



10-polig “MS-aansluiting”
insteekkabel

9-polig „G-Out“
bus-uitgang

7-polig „G-aansluiting“
insteekkabel

6-polig „G-In“
bus-ingang

Componenten overzicht

60125 Terminal
eindafsluiting als laatste apparaat
4 x G-aansluiting voor insteekkabels
1 x G-Out

60126 Verlengkabel
9-polig G-Out
Verlengkabel voor de bus met 2 m

60123 Slave Kabel
Verbinding CS2 met CS2
Aansluiting aan het CS2 vast te stellen

60124 MS2 Aansluitkabel
Voor het aansluiten van MS2 aan G-aansluiting

Apparatenoverzicht

Insteekapparaten

Aansluitlengte is begrensd op 2 m
Stroom wordt uit de bus betrokken

60652 Mobile Station 1

60653 / T66950 Mobile Station 2

60173 / 60174 / 6015 Booster

60128 Adapter 6021

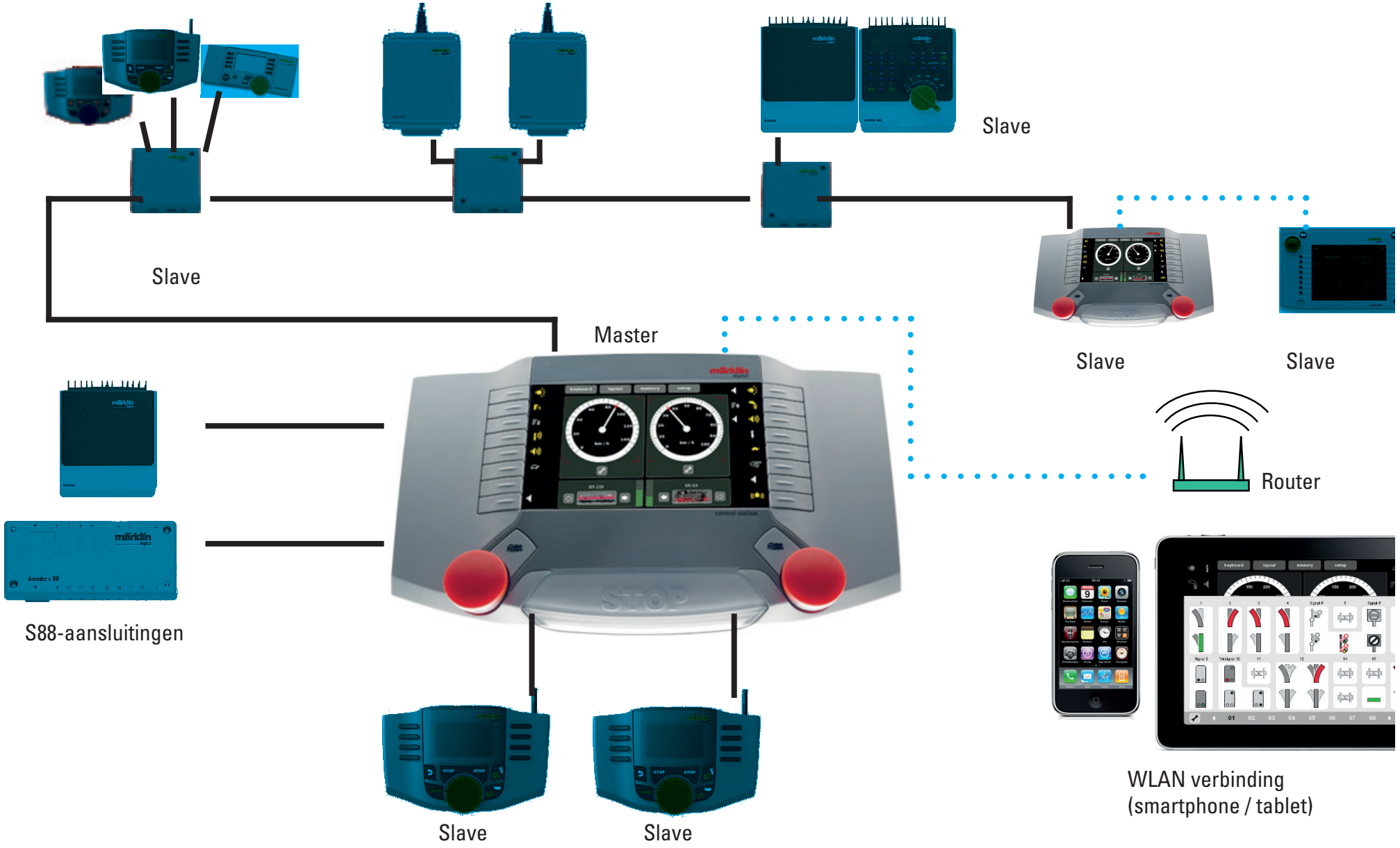
Hoofdleidingapparaten

Automatische systeembus afsluiting bij het aansluiten van het apparaat
CS 2 levert de stroom voor de systeembus

60125 Terminal
Aansluitingen voor 4 apparaten via G-aansluit

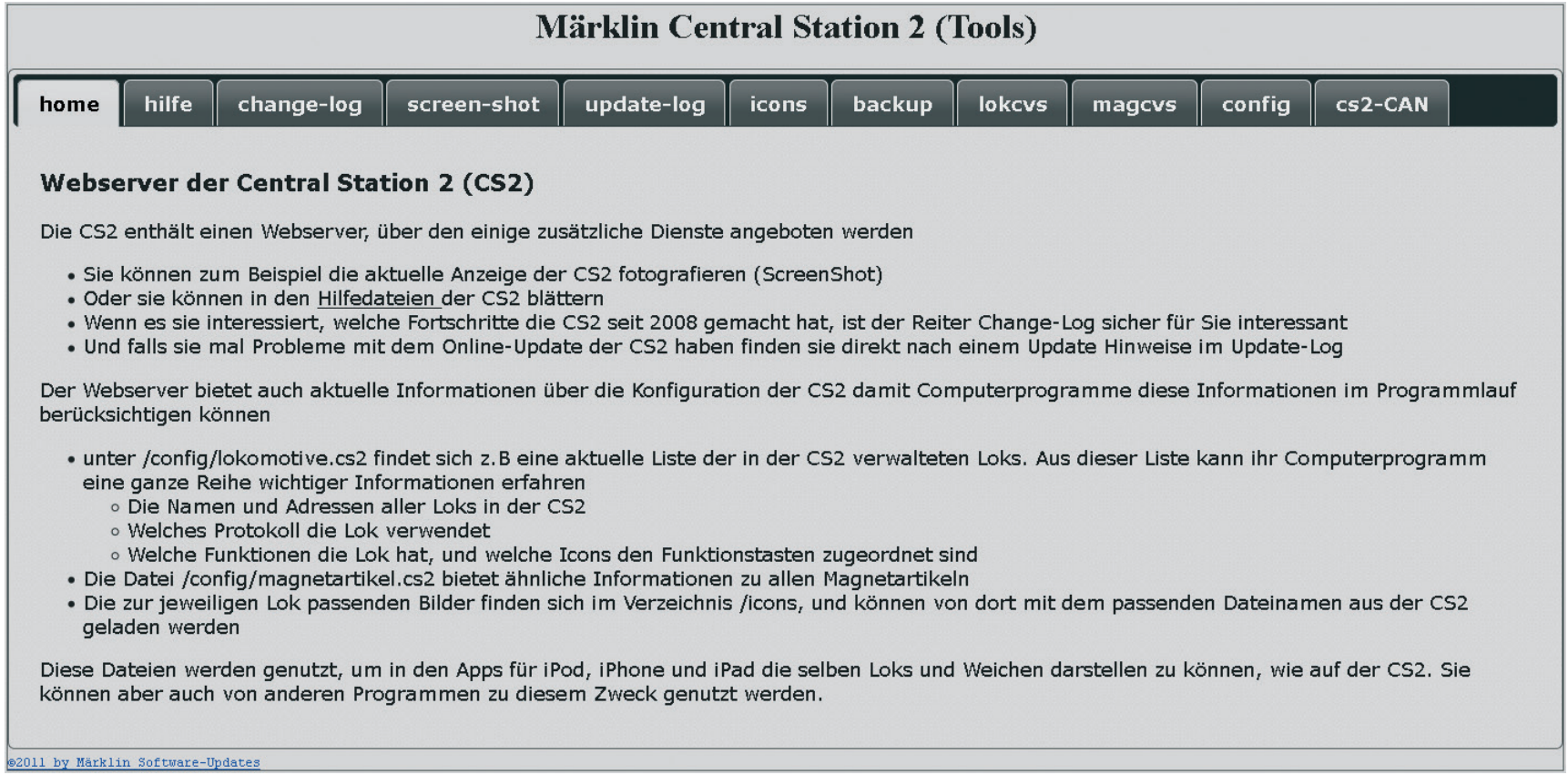
60213 / 60214 / 60215
Central Station 2
Aansluitingen voor twee Mobile Stations
Ander apparaat via G-aansluiting *(zie pag. 86)*
elk Central Station 2 levert stroom voor
ca. 25 Mobile Station 2
ca. 50 boosters resp. 60128 adapter

Märklin-digitaal structuur (Bus-verbindingen)



Märklin Central Station 2 Tools

Als het CS2 via een netwerkkabel verbonden is met het locale net kan er na het invoeren van het IP *(zie setup)* in het adresveld van de browser (Firefox) toegang verkregen worden tot verdere behulpzame diensten.



Glossar

Afkoppelafloop
Beschrijft de afloop van het ontkoppelen van wagens met een telex-koppeling. Aandrukken om de koppeling te ontlasten – heffen van de koppelingsbeugels – terugrijden.

Blokbeveiliging
Het traject wordt opgedeeld in secties (blokken) die elk door een sein (contact) worden beveiligd. Elke trein schakelt als hij het blok inrijdt het gepasseerde sein (contact) op rood (onveilig) en verhinderd zo dat een sneller rijdende, achterop komende trein er achterop rijdt. Pas als de hele trein uit het blok is gereden wordt het zgn. bloksein, welke het blok beveiligd weer op groen (veilig) gezet. Daarvoor wordt echter eerst het sein van het voorliggende blok op rood gezet. Elke trein zet dus het sein achter zich op rood en verhinderd daarmee een ongeval door een achterop rijdende trein. Ook in de tegenovergestelde rijrichting wordt het volgende, in de rijrichting liggende, blok versperd zodat er geen frontale aanrijdingen plaats kunnen vinden.

Booster
Vermogensversterker voor grotere digitaal bestuurde modelbanen. Geschikt voor multiprotocol bedrijf in combinatie met het Central Station 60213-60215. Aansluiting mogelijk via de 7-polige databus kabel op het Central Station 60213-60215. Meerdere boosters in het systeem in te zetten via de Terminal 60125. Automatische aanmelding aan het Central Station 60213-60215. Statusweergave door LED op de booster en het grafische display van het Central Station 60213-60215. Bij het gebruik met de netadapter 60061 is er een maximaal uitgangsvermogen van 58 VA en een stroom van 3 A beschikbaar (bij de 60215 met de netadapter 60101 is een stroom van 5 A beschikbaar, aanbevolen uitsluitend voor spoor 1. Bij deze uitvoering altijd een draaddoorsnede van minimaal 0,5 mm^2 toepassen).

Draaischijf
Een draaischijf is een inrichting die het horizontale draaien van railvoertuigen, soms ook wegvoertuigen, mogelijk maakt. Dit wordt vooral gebruikt voor stoomlocomotieven met tender die alleen vooruit met de maximale snelheid kunnen rijden. Daarnaast worden draaischijven gebruikt om binnen een beperkte ruimte voertuigen op een naastliggend spoor te plaatsen om bijvoorbeeld de locs in locloodsen onder te brengen. Het draaiende deel in een brugvorm wordt ook wel draaibrug genoemd.

Pendeltreintraject
Een pendeltreintraject verbindt vaak enkelsporig twee dorpen op de modelbaan. Pendeltrajecten hebben het voordeel dat er daarmee geen zinloos rondrijden in een cirkel ontstaat. Daarnaast kan de modelbaan zeer smal worden uitgevoerd. Voor het automatisch besturen van een pendeltraject zijn er voor het analoge bedrijf besturingsmodule te koop. Voor het digitale bedrijf zijn daarvoor geschikte terugmeldingen nodig, de besturingen van het pendeltraject beheersen de gangbare digitale besturingsapparaten veelal via een geïntegreerde pendeltreinbesturing.

Programmeerspoor
Het programmeerspoor is gescheiden van de rest van de baan en dient voor een betrouwbaar contact bij het programmeren. Storende invloeden zijn daarbij uitgesloten.

Railbrug
Een railbrug dient er voor om binnen een beperkte ruimte, talrijke parallel liggende sporen met elkaar of met één of meerdere aansluitsporen te verbinden. Daarvoor is een railstuk over dwars verschuifbaar voor de sporen geplaatst. Railbruggen hebben, samen met de overgang van ronde naar rechte locloodsen en werkplaatsen met parallel liggende sporen, de draaischijf verreweg verdrongen.

Railharp
Met een railharp, ook wel railveld of railgroep, bedoelt men het harpvormig verdelen van één of meerdere hoofdsporen in meerdere parallel verlopende opstelsporen. Vaak treft men dit aan bij stations met veel sporen en in het bijzonder bij rangeerstations.

S88 decoder (terugmelddecoder)
Terugmelddecoders zijn de “voelers” van de modelbaanbesturing. Daar kunnen sensoren als lichtsluizen, reedcontacten, contactrails of geïsoleerde secties op aangesloten worden.

Schaduwstation
Het handelt zich daarbij om een groep van opstelsporen voor complete treinen die onder de eigenlijke landschapsbouw (“in de schaduw”) van de baan ligt. Bij grote banen zoals bij een modelspoorclub soms in een aparte ruimte waarbij de toegang als een tunnel in de bergen verstopt is of via een railspiraal naar een lager niveau onder de baan voert. Daar laten zich meerdere treinen in een railharp, onzichtbaar voor de toeschouwer, opstellen. Door het regelmatig verwisselen van de treinen vanuit dit schaduwstation ontstaat een zeer afwisselend treinbedrijf.

Schaduwstationbesturing
Besturen van de treinvolgorde, sporen en seinen in het schaduwstation.

Tractie (treinverband)
Samenstelling van meerdere locomotieven met gelijke rijeigenschappen tot één geheel.

Index

A

Aansluitstrook....7
Achtergrond....71,72
Afkoppelafloop....57,88
Afremvertraging....33,36
App....82
Apparatenoverzicht....85
Audio....69

B

Backup....63
Backup....64
Bedieningssysteem....14
Besturingsapparaat....6
Blokbeveiliging....57,88
Booster....88
BUS-systeem....84
BUS-verbinding....13,86

C

Cabine....76
CAN....70
Configuratiemodus....14,21
CV....14

D

Databank....24
DCC....14
DCC-loc....25
Debug....73
Draaddoorsnede....8
Draaischijf....48,88

F

Fabrieksinstelling....34
Flank....15
Functie mapping....31
Functie symbolen....30

G

Galvanische scheiding....9
Gegevensopslag....64

H

Hoofdleidingapparaten....85
Hoofdspoor....19
Hulp....14
Hulpstoffen....75
Hulpstoffen laden....76
Hulpvenster....15

I

Iconen....14
Impressum....4
Info....65,68
Insteekapparaten....85
IP....70

K
Kalibreerkruis 22
Kalibreren....22
Keyboard 45

L

Layout....53
Loc afbeelding 26
Loc keuze....24
Loc verzorgingsinstallatie....78
Locadres....37
Locdecoder 26,30
Lockaart....8,14,23
Loclijst....23

M

Magneetartikelen....45,53
Märklin Main Station App 82
Märklin Mobile Station App 82
Master....66
Meervoudige functie loc 23
Memory....57
Mfx....14
Mfx loc 28
Mini DIN stekker 84
Mobile Station 66
Modelschalen....9
Modeltijd....43,69
Motorola 14

N

Net....12
Netadapter 8,18
Neven apparaat....66
Numerieke rijregelaar 28

O

Ontstoorset....8

P

Pendeltraject 29,89
POM....39
Profi 76
Profi lichtseinen 46
Programmeerbeugel....47
Programmeerspoor....19,89

R

Railaansluiting 19
Railbrug....88
Railharp....89
Railspanning 19
RESET....28,34
Reset 14
Rijregelaar....24,27
Rijweg 57
Rijweg programmering....59

S

S88 73,88
S88 AC decoder....55
S88 DC decoder....55
S88 LINK decoder 55

Schaduwstation 88
Schaduwstationbesturing 57,88
Schakeltijd 47
Seinpaneel 54
Seinpaneel symbolen 53
Semi profi 75
Setup 63
Slave 66
Smartphone 82,86
Snelheidstabel 33
Software 9
Sound 35,64
Specialist 79
Speelwereld 74,75
Stylus 16

T

Tablet-PC 82
Terugmeldcontact 16
Terugmelddecoder 88
Terugmeldmodule 73
Tijd van de dag 72
Toebehoren 5,8
Tools 87
Tractie 41,89
Transformatoren 18
Tweede apparaat 66

U

Update 14,64
USB-stick 35,64

V

Versiegegevens 65
Voedingsspanning 9

W

Weergave 71
Wissen 15
WLAN-router 82
WLAN-verbinding 86
Woordenlijst 88

Notiz