



RAPTOR

Uw modelspoorbaan besturingscentrale.

Informatie over Raptor www.raptor-digital.eu

Raptor gebruikers forum www.raptorforum.nl

Handleiding auteur: K. Chaudron

Versie 2.15 September 2010.

Basisversie Raptor



Geachte modelspoorhobbyist, van harte gefeliciteerd met de aanschaf van uw RAPTOR.

U heeft met deze aanschaf een uniek apparaat verworven, want Raptor is niet alleen een centrale die boosters kan aansturen waardoor u handmatig uw locomotieven, wissels, seinen en toebehoren met al hun functies kunt bedienen, maar Raptor heeft tevens de mogelijkheid in zich om uw modelspoorbaan ook volledig **automatisch** te besturen. Het invoeren van rijwegen, ten behoeve van de automatische besturing, kan gebeuren door het zeer *unieke* Raptor automatische **leertraject** te gebruiken.

De indeling en de kleuren van Raptor zijn met zorg gekozen, de kleuren van de bedieningstoetsen zijn gekozen voor mensen met een verminderd kleuronderscheidend vermogen. Daarnaast blijven het LCD display en toetsenbord, bij deze kleurindeling, ook bij zeer weinig omgevingslicht door iedereen goed afleesbaar.

De basisuitvoering die u heeft aangeschaft kan optioneel worden uitgebreid om extra mogelijkheden te gaan gebruiken. Deze uitbreidingen zijn voorbereid in Raptor en kunnen per module, na de aanschaf van een activatiecode, worden geactiveerd. U koopt dus nooit meer dan u nodig heeft of wilt.

Wanneer u aan de uitbreiding van deze mogelijkheden met Raptor toe bent, is aan u het keuzemoment om daar gebruik van te maken, op deze manier bepaalt u zelf welke extra modules u wilt aanschaffen. Voor informatie omtrent de uitbreidingen bezoekt u onze website: www.raptor-digital.eu en voor Raptor gebruikerservaringen de website: www.raptorforum.nl

De unieke eigenschappen van Raptor zorgen ervoor dat u niet als programmeur met een computer uw modelspoorbaan moet programmeren. Maar door simpelweg de handleiding te volgen en uw modelspoorbaan in Raptor in te voeren, met daarbij de mogelijkheid om het unieke Raptor automatisch **leertraject** toe te passen, blijft u heel dichtbij het gevoel voortdurend met uw mooie treinhobby bezig te zijn!.

Deze handleiding is evenals Raptor modulair opgebouwd, de handleiding versie die u nu heeft hoort bij de Raptor basisversie, wanneer u een nieuwe Raptor uitbreiding aanschaft krijgt u een aanvulling op de handleiding met de beschrijving van uw aanvulling.

Deze handleiding zal u stap voor stap door de vele mogelijkheden van de basis Raptor leiden.

Na de introductie en uitleg van de technische gegevens leest u over de zeer unieke eigenschap van Raptor, het automatisch leertraject voor de baanplan invoer, gevolgd door een uitleg over de handmatige bediening van loc's, wissels en seinen,

Het principe van het automatische leertraject is dat u rijwegen gaat invoeren met tussenliggende wisselstraat of wisselstraten, waarbij de rijweg wordt afgesloten door een hoofdsein in het blok van bestemming. In het in te voeren baanplan moeten terugmelder-aansluitpunten aanwezig zijn om Raptor te laten weten welke loc zich waar bevindt.

Hierna volgen de menu hoofdstukken voor invoer van loc's en indien nodig het wijzigen en/of aanpassen van instellingen van loc's, wissels en seinen.

Veel modelspoorplezier toegewenst met uw RAPTOR.

0A1-0 Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft u belangrijke algemene informatie, en een korte beschrijving van het Raptor menu. Uitgebreide menu beschrijvingen vindt u in de afzonderlijk beschreven hoofdstukken.

Meest voorkomende definities die worden gebruikt in de handleiding:

Blok van vertrek	Blok vanwaar een rijweg wordt begonnen.
Blok van bestemming	Blok waar de rijweg eindigt.
Rijweg	De gereden afstand tussen blok van vertrek en blok van bestemming.
Terugmeldermodule	Digitaal component waar terugmelder aansluitpunten worden aangesloten.
Terugmelderaansluitpunt	Verbinding tussen de modelspoorbaan en de terugmeldermodule.
Wissel- sein- schakeldecoder	Digitaal component om schakelopdrachten van Raptor mee uit te laten voeren.
Locdecoder	Digitaal component om een locomotief door Raptor te laten besturen.
Wisselstraat	Eén of meerdere wissels die zich bevinden in een rijweg.
Dubbeltractie	Samenstelling van twee of meer locomotieven om wagons en/of rijtuigen te trekken.

Een digitale modelspoorbaan om in Raptor in te voeren, dient te zijn voorzien van digitale componenten die informatie, vanaf Raptor verzonden naar de modelspoorbaan, omzetten in schakelingen, bijvoorbeeld seinen en wissels omzetten.

Ook dient de modelspoorbaan te zijn voorzien van terugmeldingen om Raptor te informeren welke loc voorzien van een locdecoder zich waar bevindt.

In een blok dient zich minimaal één terugmelder-aansluitpunt, aangesloten op een terugmeldermodule, aanwezig te zijn om een loc voor een onveilig sein tot stilstand te brengen.

Ook de locomotieven die door Raptor bestuurd moeten worden, moeten voorzien zijn van een locdecoder.

Wanneer Raptor wordt ingeschakeld komt u direct in het hoofdmenu.



Wanneer de baanspanning wordt ingeschakeld en u voert eerst de terugmeldertest uit dan leest Raptor hoeveel terugmelderunits op dat moment verbonden zijn.

Terugmelding informatie vanaf de modelspoorbaan, is belangrijk voor een goed automatisch bedrijf. Wanneer u alleen handmatig de treinsamenstelling(en) wilt besturen is de terugmelding niet van belang.

Wanneer u wijzigingen in de invoer van gegevens heeft aangebracht moeten deze gegevens altijd worden opgeslagen in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN. Aangezien het opslaan van gegevens een belangrijke handeling is, zal dit onderaan ieder menu onderdeel worden aangegeven. Nieuwe invoer van gegevens en gegevens die gewijzigd zijn en niet vóór het uitschakelen van de voedingsspanning van Raptor zijn opgeslagen **gaan verloren**.

Wanneer u de CV waarden van Lokdecoders wilt programmeren **OF** alle gegevens in Raptor wilt kunnen wissen dient u de **beide** "Del" toetsen ingedrukt te houden en vervolgens de voedingsspanning van Raptor in te schakelen, door de stekker van de voedingsadapter in de contactdoos te doen. Blijf daarbij beide "Del" toetsen ingedrukt houden totdat de vraag verschijnt "WAARSCHUWING: Bijzondere instellingen laden?" Als u deze met de JA toets beantwoord(en daarna de OK toets) dan verschijnt de mededeling "OPMERKING: GEEN GEGEVENS geladen!". Op deze wijze komt Raptor terug in de fabrieksinstellingen, en zijn **alle** opgeslagen gegevens **niet** geladen in het geheugen van uw Raptor. Pas nadat u ergens een wijziging heeft aangebracht **en** u doet daarna de keuze Sys->GEGEVENS OPSLAAN waarbij u op de eenmalig te verschijnen vraag "Huidige opgeslagen gegevens definitief OVERSCHRIJVEN?" met JA antwoord, dan zijn **wel** de vorige **gegevens definitief gewist** uit het geheugen van uw Raptor!

Een belangrijk bedieningselement is de gecombineerde draai-/drukknop. Deze knop heeft meerdere functies, de drukknoop dient over het algemeen om bevestigingen aan te geven, en terug te gaan naar het hoofdmenu. De draaiknop dient om door de menustructuur van Raptor te navigeren, hierbij maakt het niet uit of u de draaiknop links- of rechtsom draait. Bij handbediening van locomotieven wordt de draaiknop gebruikt om de snelheid te wijzigen.

Het is heel belangrijk om een goede baanregistratie te voeren, op een baanregistratie moeten de nummers van de S88 terugmelders met het aansluitpunt in het blok van bestemming komen, de decoderadressen van de wissels in de wisselstraat tussen de twee blokken, en de decoderadressen van de toegepaste seinen.

Onderstaand een voorbeeld van een baanregistratie:

Blok vertrek	Hp0/Hp1	Stopmelder	Blok bestemming	Wissels	Bijzonderheden
100	99	1,6	110-2	33G,32G,48R	
110-1	248	2,15	120	45R	
110-2	225	2,11	120	45G	
120	111	4,14	130-1	44R	

Bovenstaand voorbeeld is een gedeelte van een bestaande modelspoorbaan, en is een overzicht van de minimale informatie die u moet administreren.

Blok vertrek	Dit is de blokaanduiding van het blok van vertrek.
Hp0/Hp1	Dit is het decoderadres waar dit bloksein op aangesloten is.
Stopmelder	Dit is het nummer van de terugmeldermodule gerekend vanaf Raptor en het aansluitpunt op de terugmeldermodule.
Blok bestemming	Dit is de blokaanduiding van het blok van bestemming
Wissels	Veelal zal er in een rijweg één of meerdere wissels voorkomen die in deze kolom zijn aangegeven met het decoderadres waar de wissels op aangesloten zijn. Opgemerkt dient te worden dat R de aanduiding voor afgebogen is en G de aanduiding voor recht .

Bijzonderheden

Hier vult u eventueel aanvullende informatie in.

Wanneer er geen wissel(s) in de rijweg voorkomen hoeft u hier niets in te vullen en zijn de blokken direct gekoppeld achter elkaar. Ieder blok moet wel voorzien zijn van een stopmeldpunt en een seindecoderadres. Het is echter niet noodzakelijk dat de seinpaal(decoder) ook fysiek aanwezig is op de modelspoorbaan. Het is voldoende om alleen een decoderadres in te voeren bij de invoer van uw modelspoorbaan. Seinpalen zijn slechts een visuele weergave en derhalve niet noodzakelijk op plaatsen die niet in het zicht liggen, zoals in schaduwstations.

0A2-0 Technische gegevens en protocollen van Raptor

Raptor is geschikt om de volgens NMRA en NEM geldende normen het adresbereik van de volgende locdecoders aan te sturen:

Motorola I (oud)	Maximaal 80 decoderadressen
Motorola II, M27, M28	maximaal 256 decoderadressen
DCC 14, 27,28 en 128 stappen	maximaal 9999 decoderadressen
Selectrix	maximaal 111 decoderadressen
FMZ	maximaal 119 decoderadressen
Mfx(via Motorola)	maximaal 256 decoderadressen

Voor DCC betreffen de eerste 111 adressen het zogenaamde "korte" wijze van decoderadressering terwijl vanaf adres 112 automatisch de "lange" adreswijze wordt gebruikt.

Vaak is het Motorola formaat van een **Mfx** decoder een M28 type. Maar enkel Motorola-II en in mindere mate M27 komen ook voor. Zelfs het oude Motorola-I formaat bij **Mfx** decoders komt voor, echter dan wel tot adres 255 programmeerbaar. Het advies is om *altijd* van **Mfx decoders het juiste type te bepalen** via het **schema in hoofdstuk 0B12-1**.

In combinatie met de Raptor locnaam aanduidingen kunt u locidentificaties samenstellen van 1 tot en met 99.999.999.

Voor de wissel- sein en schakeldecoders wordt uitsluitend Motorola en/of DCC uitgestuurd door Raptor. Indien de railprotocollen Motorola en DCC tegelijk zijn ingesteld, zie hoofdstuk RAIL PROTOCOL, dan wordt voor elk schakeladres zowel Motorola als DCC uitgestuurd. Motorola en DCC wissel- en schakeldecoders zijn dan in theorie door elkaar heen te gebruiken.

Wanneer Motorola of DCC **niet** is ingesteld, dan wordt alleen het overblijvende protocol uitgestuurd. Indien bijvoorbeeld alleen DCC is ingesteld, dan worden er alleen DCC schakelcommando's verstuurd.

Om volledig automatisch digitaal de modelspoorbaan te kunnen besturen dient u gebruik te maken van terugmeldermodules volgens de S88 standaard, deze kunnen aan de achterzijde van Raptor via de 6 polige connector worden aangesloten.

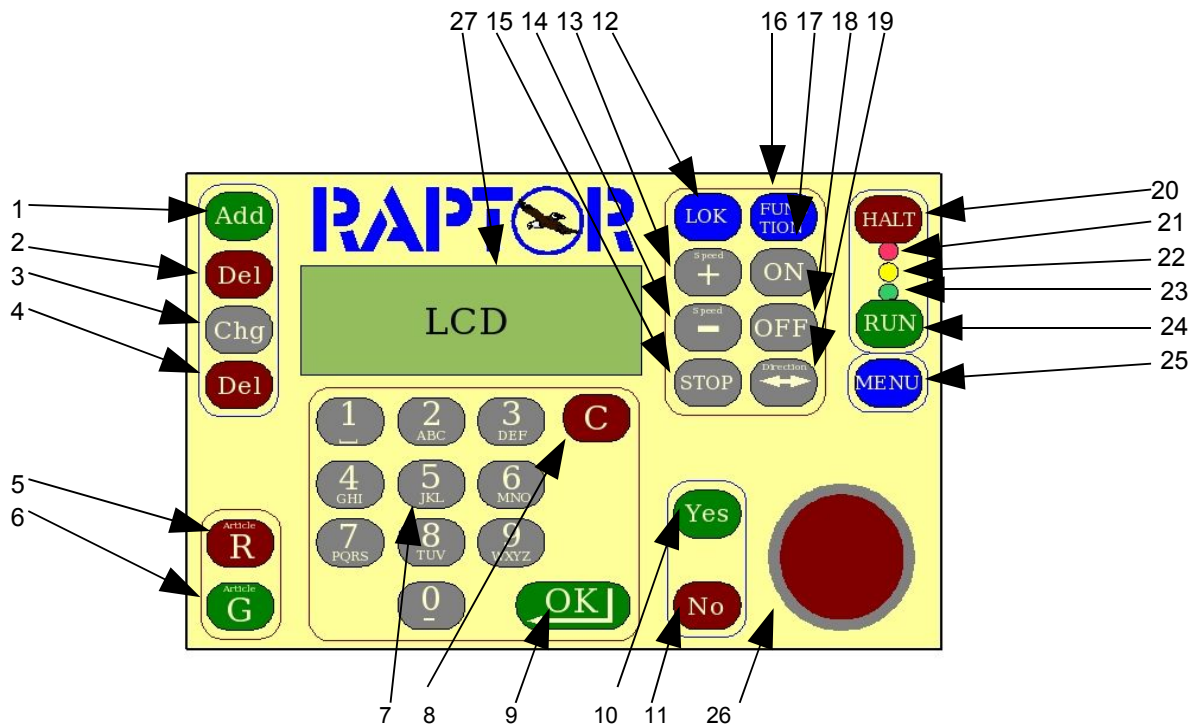
Er kunnen maximaal 31 terugmeldermodules met ieder 16 aansluitingen volgens de S88 standaard worden aangesloten op uw Raptor. Voor grotere modelspoorbanen is het aantal van 31 terugmeldermodules optioneel uit te breiden.

Raptor is een centrale die **geen** energievoorziening heeft om de modelspoorbaan van energie te voorzien. Hiervoor dient u één of meerdere externe booster(s) aan te sluiten, die aangesloten wordt/worden op de 5 polige connector aan de achterzijde van Raptor, t.b.v. het Märklin booster principe, of de CDE connector volgens het Lenz booster principe.

Voor het aansluiten van externe apparaten aan Raptor lees het hoofdstuk Aansluitingen.

Voor Raptor eigenaren die Selectrix en/of FMZ gebruiken is het belangrijk om bij de keuze van een booster rekening te houden met de mogelijkheid of de booster geschikt is om het Selectrix en/of FMZ protocol te verwerken.

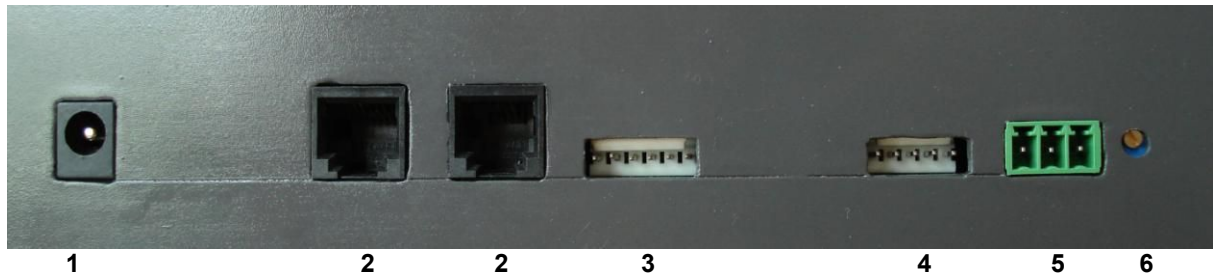
0A3-0 Het bovenaanzicht van uw Raptor



- | | |
|----------------------|--|
| 1. Add | Toevoegen |
| 2. Del | Verwijderen |
| 3. Chg | Wijzigen |
| 4. Del | Verwijderen |
| 5. Article R | Schakeltoets voor wissels, afbuigend en seinen rood stand |
| 6. Article G | Schakeltoets voor wissels, rechtdoor en seinen groen stand |
| 7. Toetsenbord | Invoer van letters en cijfers |
| 8. C | Correctietoets |
| 9. OK | Bevestiging |
| 10. Yes | Ja, op een vraag |
| 11. No | Nee, op een vraag |
| 12. Lok | Loc keuzetoets |
| 13. Speed + | Snelheid vermeerderen |
| 14. Speed - | Snelheid verminderen |
| 15. Stop | Loc stoppen |
| 16. Function | Locdecoder functies / vrijgave voor automatisch rijden |
| 17. On | Functie aan |
| 18. Off | Functie uit |
| 19. Direction | Loc richting omschakelaar |
| 20. Halt | Toets om terug te gaan richting de stop situatie |
| 21. Led Rood | Status led baanspanning uitgeschakeld |
| 22. Led Geel | Status led baanspanning aangebracht |
| 23. Led Groen | Status led automatisch rijden |
| 24. Run | Toets om de baan(spanning) in bedrijf te stellen |
| 25. Menu | Functie afhankelijk van de gekozen instelling. |
| 26. Draai / drukknop | Keuze menu draaischakelaar, bevestiging drukknop en draaiknop
locsnelheid |
| 27. Display | Weergavestatus |

0A4-0 De aansluitingen van Raptor

Belangrijk: Raptor en de externe apparaten die worden aangesloten op Raptor moeten altijd **spanningsloos** zijn wanneer er verbindingen gemaakt worden!!



Aan de connectorzijde van Raptor ziet u zoals hierboven afgebeeld de volgende connectoren:

- 1:** Aansluitplug voor de voedingsadapter, hiervoor dient u een voedingsadapter te gebruiken die tussen 10 en 20 volt, minimaal 400 mA. levert, ongeacht wisselspanning of gelijkspanning.
- 2:** Iedere Raptor heeft 2 stuks RBUS netwerkaansluitbussen, geschikt om meerdere Raptors met elkaar te kunnen verbinden. Door gebruik te maken van meerdere Raptors heeft u meerdere bedienplaatsen langs de modelspoorbaan. Om de RBUS aansluitingen van de Raptors met elkaar te koppelen moeten de aansluitingen aan dezelfde zijde met elkaar verbonden worden door middel van één 4(vier) polige kabel met RJ12 (telefoon) connectoren.
Wanneer u de kabel monteert dient u er op te letten dat de connectoren aan beide zijde van de kabel op dezelfde wijze gemonteerd worden. Bij een verdraaiing van de bekabeling, of de verkeerde aansluitbus gebruiken is er geen netwerkcommunicatie tussen de Raptors(verbind in dat geval de RJ12 connector aan de ene kant van de kabel in de andere RBUS connector).
- 3:** 6 polige connector voor het aansluiten van de terugmeldermodules volgens het S88 protocol. **CONTROLE:** De kabelplug moet zo aangesloten worden dat eerst de (*glimmende*) **plugcontacten** even visueel **zichtbaar** zijn van bovenaf gezien, voordat de kabelplug geheel tot aan de “verdikking” in Raptor geschoven wordt.
- 4:** 5 polige connector voor de boosteraansluiting van Märklin, of compatibel, die door middel van een vaste 5 polige kabel met Raptor moeten worden verbonden. Deze 5 polige connector heet binnen Raptor de **M** aansluiting. **LET OP:** Deze verbinding dient zo gemonteerd te zijn dat de draden bij een **100% originele Märklin booster**kabel naar **BOVEN** staan als de connector geplaatst is. Maar de draden van een **originele Littfinski kabel** moeten naar **BENEDEN** wijzen!
Let heel goed op bij kabels van andere merken!
Compatibele boosters zijn bijvoorbeeld: Märklin 6015/6017, Uhlenbrock Power 2/3/4, Littfinski. e.d.
WAARSCHUWING: NOOIT NOOIT de 5 polige boosterkabel in de **6 polige S88 plug** steken!!!
- 5:** De 3 polige zogenaamde CDE connector is om Lenz boosters aan te sluiten. Deze connector heet binnen Raptor de **D** aansluiting.
- 6:** Stelschroef om het contrast van de display naar uw wens in te stellen.

Boosters mogen zowel op de M als op de D connector tegelijk aangesloten zijn, Raptor stuurt beide aansluitingen simultaan aan.
Het aansluiten van apparatuur van andere dan de genoemde merken, gemodificeerde en eigenbouw apparatuur geschiedt **geheel** voor eigen verantwoording.

0A5-0 Status van de led's



De status waar Raptor zich in bevind, wordt weergegeven door de 3 gekleurde LED's.

Wanneer u Raptor inschakelt zal altijd de rode bovenste LED gaan branden, dit geeft aan dat Raptor is ingeschakeld en de baanspanning is uitgeschakeld.

Door één keer RUN in te drukken gaat de gele middelste LED branden, nu is de baanspanning aangebracht. Met Raptor heeft u nu de mogelijkheid om handmatige bedieningen te doen zoals omschreven in het hoofdstuk Raptor als handbediende centrale.

Door nogmaals RUN in te drukken gaat de groene onderste LED branden, indien een baanplan is ingevoerd. Dan heeft Raptor de besturing van de modelspoorbaan op zich genomen. Daarbij zullen de wissels gezet worden, de seinen zullen gesteld worden, en indien toegestaan zullen er treinsamenstellingen gaan rijden.

Wanneer u de modelbaanbesturing wilt beëindigen drukt u één keer op HALT, u ziet dat nu ook de gele LED tijdelijk mee gaat branden, naast de reeds brandende groene LED. De tijd dat zowel de groene als de gele LED branden wordt gebruikt om de treinsamenstellingen beheerst tot stilstand te brengen, waarbij de baanspanning ingeschakeld blijft.

Daarna zal de groene LED doven en alleen de gele LED zal blijven branden, de baanspanning is nog ingeschakeld.

Om nu de baanspanning uit te schakelen dient u nogmaals HALT in te drukken en de rode LED zal gaan branden, de baanspanning is nu uit.

Kort samengevat toetsbediening van HALT en RUN met tussenliggende LED's, we gaan hierbij uit van de beginsituatie, dus alleen de voedingsspanning van Raptor en booster is ingeschakeld.

HALT	Geen baanspanning, rode LED brandt.
RUN 1^e keer indrukken	Baanspanning ingeschakeld, voor handbediening, gele LED brandt. (Eventueel via lokregelaar handmatig ingestelde locomotiefsnelheden gaan weer rijden.)
RUN 2^e keer indrukken	Automatisch rijden, groene LED brandt.
HALT 1^e keer indrukken	Automatische treinsamenstellingen krijgen opdracht stop. Gele LED gaat tevens branden, nadat alle automatische treinsamenstellingen zijn gestopt gaat de groene LED uit. Baanspanning blijft nog wel ingeschakeld.
HALT 2^e keer indrukken	Baanspanning wordt uitgeschakeld, rode LED gaat branden.
HALT 3^e keer indrukken	Alle handmatige (lokregelaar)snelheden worden op nul gezet. (Herstelmogelijkheid na noodstop.)

Indien de gele of groene LED brandt *en* er ontstaat kortsluiting op één van de aangesloten boosters dan gaat de status van Raptor, via een interne HALT, naar de rode LED. In het display verschijnt dan het woord "**KORTSLUITING**" waarbij aangegeven wordt op welke booster uitgang ("**M**" of "**D**") de kortsluiting is ontstaan. (Bij een *kortstondige overbelasting* van de booster kan het woord "**KORTSLUITING**", ter informatie aan u, ook verschijnen echter zonder de baanspanning nodeloos af te schakelen.)

0B1-0 TERUGMELDERTEST



```
Sys Rail Protocol
Sys->TERUGMELDERTEST
Sys Gegevens opslaan
Draai OK RUN
```

Het display hiernaast geeft het beeld van het hoofdmenu waarbij door middel van draaien aan de draaiknop het menu TERUGMELDERTEST is gekozen.

Wanneer u dit menu opent, door op de drukknop te drukken, is het mogelijk om het aantal terugmeldermodules die door Raptor herkent zijn op het display te zien, en de status van de terugmelder aansluitpunten op de modelspoorbaan uit te lezen.

Deze controle mogelijkheid is belangrijk voor een goede werking bij het automatisch rijden, een terugmelderaansluitpunt meldt aan Raptor waar een loc zich bevind.

Na het indrukken van de drukknop gaat direct de gele status LED branden ten teken dat de baanspanning is aangebracht, de baanspanning moet aanwezig zijn aangezien omdat er anders vaak geen signalen kunnen worden afgegeven vanuit de modelspoorbaan naar de terugmeldermodule.



```
# 1-----8 9-----16
1 00000000 00000000
```

Raptor is, in tegenstelling tot de andere centrales, in staat zelf te detecteren hoeveel werkende terugmeldermodules zijn aangesloten. (De detectie reageert als tenminste één aansluitpunt per S88 terugmeldmodule actief('1') is **geweest**.)

In het voorbeeld hierboven is één terugmeldermodule aangesloten en alle meldpunten zijn open(niet actief).

De cijfers op de eerste regel in de display geven de terugmelder aansluitpunten aan.

De tweede regel, de eerste 1 geeft het nummer van de terugmeldermodule gerekend vanaf Raptor. Voor de terugmelder aansluitpunten betekent een 1 dat de melder gesloten is(trein aanwezig) en 0 betekent dat de melder open is(geen trein). Wanneer meer terugmeldermodules zijn aangesloten dan op het display te zien zijn, draait u met de draaiknop tot alle terugmeldermodules zichtbaar zijn.

Een handigheidje bij het uitlezen van de terugmeldermodules is dat u de mogelijkheid hebt om te zien welk terugmelder-aansluitpunt het laatst in werking is gesteld. Er blijft namelijk een streepje staan onder de aansluitbus rechts van het terugmelder-aansluitpunt die als laatste melder gewijzigd is. (Wanneer op melderbus 16 de laatste wijziging is geweest dan ziet u een streepje staan op de volgende regel.)

Tijdens het automatisch bedrijf, wanneer de groene LED brandt, is deze terugmeldertest ook te gebruiken. Daarmee zijn tijdens het rijden van de treinen de terugmeldingen te volgen.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

0B2-0 REGISTREER RYWEG

Om rijwegen in te voeren kunt u kiezen tussen het unieke automatische RAPTOR leertraject of het handmatig invoeren van de rijwegen.

Bij handmatige invoer is het belangrijk u een overzicht maakt waarin de gegevens van de blokken op een duidelijke wijze zijn geadmistreerd. Een voorbeeld van een goede baanadministratie is aangegeven in het hoofdstuk: Algemene informatie.



```
Sys Schakeltijd(Sec/  
Ryw->REGISTREER RYWEG  
Ryw Wisselstraat  
44G
```

U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien totdat het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.

Opmerking: op de onderste regel van het display ziet u de laatst verrichtte handmatige schakeling.

Rijwegen invoeren met gebruikmaking van het unieke automatisch Raptor leertraject.

Sluit Raptor aan op de digitale modelspoorbaan en controleer of het correcte aantal terugmeldermodules wordt weergegeven in menu Sys->TERUGMELDERTEST.

Dit menu vindt u door met de draaiknop te draaien totdat het menu met hoofdletters wordt aangegeven op het display, wanneer u het menu Ryw->REGISTREER RYWEG al had geopend verlaat u dit menu met de toets OK.

Omdat bij het automatisch leertraject een aantal handmatige handelingen met Raptor moeten worden gedaan verdient het aanbeveling om eerst het hoofdstuk Raptor als handbediende centrale te lezen.

Beknopte inleiding automatisch leertraject.

Het principe van het leertraject is simpel, zet een loc voor een hoofdsein in een willekeurig vertrekblok, stel alle wissels naar het blok van bestemming in de goede stand, zet het hoofdsein in het vertrekblok op groen en stuur de gekozen loc door middel van de drukknoppen Speed + en Speed- naar het volgende hoofdsein in het blok van bestemming, de loc stopt op het stopmeldpunt in het blok van bestemming, nu vraagt Raptor of dit terugmeld aansluitpunt correct is.

Dit proces inclusief het invoeren van de wissels en hoofdseinen, net zolang herhalen totdat u alle hoofdseinen vanuit elke richting aangedaan hebt.

Intussen heeft Raptor zelf opgeschreven welke rijwegen er zijn, welke wissels er geschakeld moeten worden, in welke stand en volgorde, welke seinen er zijn en wat de stopmelder aansluitpunten daarbij horen. Tevens registreert Raptor de eventuele onderlinge kruisingen tussen de rijwegen. Automatisch wordt dan beveiliging aangebracht tegen flankaanrijdingen.

Het blok dat bij vertrek als vertrekblok dient, krijgt tijdens het automatisch leertraject het nummer van het aldaar aanwezige seindecoderadres, waar het hoofdsein aan gekoppeld is, met een voorloop 0 (nul) karakter.

In het menu Blk->HERNOEM BLOKKEN kunt u, indien gewenst, een eigen aanduiding/naam aan het blok geven zodat uw aanduiding makkelijker te onthouden is.

Het automatisch leertraject stap voor stap besproken:

Ga in het hoofdmenu naar Ryw->REGISTREER RIJWEG door aan de draaiknop te draaien en druk op de drukknop.

Plaats een loc voorzien van een locdecoder voor een (virtueel) hoofdsein, al dan niet aangesloten op een seindecoder, met een terugmeldaansluiting op het railstuk.

Kies met de **Add** toets voor nieuwe invoer, en bevestig het automatisch leertraject met de **YES** toets en daarna de **OK** toets.

Raptor schakelt de baanspanning in, en start met het lezen van het aantal terugmeldermodules en begint met het automatisch leertraject.

Schakel eerst de eventuele wissels zodanig dat de lok naar het volgende (virtuele) sein kan rijden. Dit doet u door de van wisselstanden die in de rijweg naar het blok van bestemming liggen het decodernummer in te toetsen en vervolgens de stand aan te geven met Article R voor afgebogen of Article G voor rechtdoor. U moet voor iedere wissel apart het decoderadres en de wisselstand invoeren.

Ook al ligt een wissel reeds in de goede stand dan moet u hem toch even heen en weer schakelen, met als laatste de correcte stand. (Indien u een verkeerde wisselstand of decoderadres heeft geschakeld kunt u dit wissen door op de NO toets te drukken.)

Schakel het decoderadres waar het hoofdsein op aangesloten is, waar de loc **NU** voor staat op GROEN, door *seindecoder-adres* + Article G toets in te drukken. (**Opmerking:** ook al is een sein virtueel, dus niet echt aanwezig op de baan, dan moet **toch** een seindecodernummer hiervoor gekozen worden, welke *niet* in gebruik is door een wissel of een ander digitaal apparaat!)

Toets nu het nummer van de locdecoder in en zet de loc in beweging met Speed +. Wanneer de snelheid van de loc te langzaam is drukt u meerdere keren op Speed + tot een gewenste snelheid is bereikt.

Herhaal:

Wanneer de loc op een terugmelder-aansluitpunt aankomt dan stopt de loc, in het display wordt daarna weergegeven welk terugmelder-aansluitpunt is gedetecteerd. Indien de loc op een terugmelder-aansluitpunt staat welke niet (door **uw** baanontwerp) als stopmeldpunt voor een hoofdsein wordt gebruikt, drukt u weer op de Speed+ toets om de loc door te laten rijden. Doe dit tot de loc stilstaat bij het volgende hoofdsein op het terugmelder-aansluitpunt welke *wel* als stopmeldpunt moet worden gebruikt.

Schakel de wisselstraat (indien aanwezig) zodanig dat de loc naar het volgende hoofdsein kan rijden, zoals hierboven beschreven.

Schakel het hoofdsein waar de loc **NU** staat op GROEN, zoals hierboven omschreven.

Druk op de Speed + toets.

Op bovenstaande wijze gaat u verder met de invoer bij "*Herhaal:*" tot alle blokken van vertrek en bestemming zijn ingevoerd/aangedaan.

Om het automatisch leertraject te beëindigen zorgt u ervoor dat de loc eindigt op een stopmelder aansluitpunt bij een (virtueel) sein.

Schakel het hoofdsein waar de loc **NU** staat op GROEN, zoals hierboven omschreven.

Beëindig daarna het leertraject met de OK toets.

U kunt het automatisch leertraject zo vaak starten en stoppen als u wilt. Het lijkt alsof er veel onthouden moet worden en dat het ingewikkeld is, maar uiteindelijk zult u merken dat het automatisch leertraject zich logisch en blindelings laat bedienen. In de praktijk zijn er maar weinig modelspoorbanen welke zich niet binnen een paar uur volledig laten invoeren via het automatisch leertraject.

OPMERKING: Om hierna automatisch te kunnen rijden dienen er wel loc's te zijn geregistreerd, in het hoofdstuk **0B11-0 Lok -> REGISTRATIE**. Deze loc's moeten vervolgens worden ingezet zoals beschreven in hoofdstuk **0B16-0 Trn -> INZETTEN TREINEN**

Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN. Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

Het handmatige invoeren van rijwegen:



We beginnen met het kiezen van het menu Ryw->REGISTREER RYWEGEN, zoals hierboven omschreven. Hiernaast ziet u het beginmenu van REGISTREER RYWEGEN.

In dit gedeelte behandelen we het handmatig invoeren van rijwegen, voor een nieuwe invoer kiezen we eerst de toets **Add**.

Nu verschijnt de vraag of u het automatisch leertraject wilt volgen. Omdat wij nu rijwegen handmatig willen invoeren beantwoorden wij de vraag met de **NO** toets en bevestigen dit met **OK**.



Aan de linkerzijde van de regel opent een invulveld, hier toets u de naam of het nummer van het blok van vertrek in, na de invoer drukt u op OK, nu springt de cursor naar het rechtergedeelte van de regel. Hier toets u de naam

of het nummer van het blok van bestemming.

U bevestigt de invoer met OK, nu ziet u de invoer op het display, bij de handmatige invoer dient u eveneens handmatig het hoofdsein decoderadres en het stopmelder aansluitpunt in te voeren in de daarvoor bestemde menu onderdelen, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.



Wanneer het hoofdsein en stopmeldpunt zijn ingevoerd kan de rijweg pas worden ingeschakeld, u kiest in dit menu onderdeel de betreffende rijweg en met de Chg toets kan deze rijweg worden ingeschakeld

nadat het hoofdsein en stopmelder aansluitpunt elders zijn ingevoerd.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd, drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wilt stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN. Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

0B2-1 STANDAARD REMMEN VOOR RODE SEINEN

In de basis-Raptor uitvoering remmen de locomotieven, welke voorzien zijn van massatraagheidsdecoders, standaard perfect af bij de stopmeldpunten, op dezelfde wijze alsof elektronische remmodules zouden zijn ingebouwd.

De blokken hoeven in principe nergens geïsoleerd te zijn. Raptor stopt alle locomotieven via hun decoderadres(stap 0) op de stopmeldpunten bij de seinen, zodat licht- en geluidsfuncties ook bij stilstand gewoon fraai blijven doorwerken. Indien op uw baan reeds "stopstukken met stroomonderbreking" bij de seinen liggen, dan kunt u de draad van het stroomonderbrekings-railstopstuk van elk sein(schakelcontact) afhalen en deze draad rechtstreeks verbinden met een S88 railbezetmelder, voor constante stroomvoorziening(licht,geluid) en stopmelding(detectie) tegelijk.

De S88 reactiesnelheid van Raptor is zo snel dat geen verschil met losse rem-electronica zichtbaar is en derhalve op de millimeter nauwkeurig zal stoppen. Een Raptor stopmeldpunt(Zie ook hoofdstuk **0B5-0**) is dan net zo lang als het rem-railstuk van een elektronische remmodule. Het voordeel is hier dat Raptor direct ter vervanging van eventuele elektronische remmodules ingezet kan worden zonder dat men de rail-isolaties hiervan hoeft te wijzigen! (In dat geval kunt u de draad van het rem-railstuk van elke rem-electronica afhalen en deze raildraad rechtstreeks verbinden met een S88 railbezetmelder.) Beter nog, in de nieuwe Raptor rem- tot stopsituatie worden dan de licht- en geluidsfuncties overal functioneel en vooral bedienbaar, iets wat vaak op secties met rem-electronica niet mogelijk is!

Bovenstaande wijze van remmen is al mogelijk met een basis-uitvoering Raptor, nieuw uit de doos.

Optionele uitbreidingen aan Raptor:

Aan het gebruik van aparte elektronische remmodules zitten nog een aantal bekende nadelen:

- 1) Decoders zonder ingebouwde massatraagheid zijn niet te gebruiken.
- 2) De rem-tot-stopstukken *moeten* op de hele baan dezelfde lengte hebben.
- 3) Alle locomotieven *moeten* precies dezelfde massatraagheids-instelling hebben.

Met de optionele Raptor remmodule(001) wordt nadeel 2) en 3) echter geheel ondervangen. Op de baan komen dan extra S88 (rem)melders te liggen, waarvan de lengte mag variëren. Vanaf het moment dat de S88 (rem)melder door een trein bediend wordt, en het bijbehorende hoofdsein staat op rood, dan gaat de trein afremmen, tot de ingestelde **kruipsnelheid**, naar het stopmeldpunt bij het sein. Aldaar stopt Raptor de lok precies voor het sein. De stopmeldpunten kunnen dan 20 cm voor het sein beginnen, of vaak nog korter.

Om nadeel 1) te ondervangen is voor Raptor een optionele interne massatraagheidsimulatie-module(002) beschikbaar. Daarmee zijn (oude) decoders *zonder* massatraagheid **wel** te gebruiken in combinatie met de Raptor remmelders. Tevens kunt u de decoders *met* ingebouwde massatraagheid individueel **fijnafstellen**, zelfs *tijdens* het automatische bedrijf, zonder de lok zelfs maar van de rails af te halen!

Als neusje van de zalm is er dan ook nog de optionele "gemeten remmen" module(012). Daarmee **hoeft u vrijwel niets meer in te stellen** omdat Raptor voor elke trein bij elk sein afzonderlijk de remkarakteristiek *tijdens* het automatisch rijden meet en regelt, zodat een schitterend remgedrag ontstaat. De stopmeldpunten behoeven dan slechts nog maar tot 10cm voor elk sein te beginnen, of soms zelfs nog korter. Tevens maakt de locatie van de remmelders op de baan dan niets meer uit, u kunt deze dus neerleggen op **elke** plaats die u het handigst (te monteren) en/of "strategisch" gelegen vindt!

0B3-0 Raptor als handbediende centrale

Eén van de unieke eigenschappen van uw Raptor is dat u deze op zeer eenvoudige wijze kan gebruiken als een handbediende centrale.

Wanneer u losse onderdelen, zoals seinen, wissels en locomotieven, wil schakelen of besturen is dat allemaal mogelijk.

Om met de hand te schakelen en/of te sturen dient de gele status LED te branden. In het geval de rode LED brandt drukt u één keer op RUN, nu brandt de gele LED en is de baanspanning aanwezig op de modelspoorbaan.

SCHAKELLEN WISSELS en SEINEN

Een wissel- sein- of schakeldecoderadres omzetten, kies het gewenste adres, toets dit adres in op het keyboard met de cijfertoetsen, en maak uw keuze door op de rode Article R toets te drukken, om een sein rood te zetten of een wissel afbuigend te stellen, of de groene Article G toets in te drukken om een sein op groen te zetten of een wissel rechtdoor te stellen.

Schakeldecoders werken op dezelfde wijze zoals hierboven omschreven.

Op de onderste regel van het display ziet u welk decoderadres en schakeltoestand u het laatst hebt uitgevoerd. Het laatst gekozen artikel nummer blijft actief onder de Article R en Article G toets voor een snelle herhaling, u hoeft dus niet opnieuw hetzelfde adres in te toetsen.

Vanuit vrijwel ieder Raptor scherm kunt op bovenstaande manier schakelen!

Afhankelijk van de toegepaste wissels is het misschien noodzakelijk om de schakeltijden te veranderen, zie daarvoor hoofdstuk Sys->SCHAKELTIJD WISSELS EN SEINEN.

SNELHEID REGELEN

Ook is het mogelijk om van een locdecoder de snelheid te veranderen, kies het adres van de locdecoder, toets dit in op het keyboard en maak uw keuze door op de Speed + toets om de snelheid te verhogen, of de Speed - toets om de snelheid te verlagen te drukken. (Hier kunt u ook de draaiknop voor gebruiken, dat komt onderstaand aan de orde bij de LOKREGELAAR.)

Indien Raptor de automatische controle had over de snelheid van de door u gekozen loc dan is deze hierbij door uw handmatige bediening overgenomen.

Op de onderste regel van het display ziet u welke snelheidstap u het laatst hebt ingesteld. Tevens blijft het laatst gekozen locnummer geselecteerd voor verdere bediening.

De STOP toets brengt de loc tot stilstand en met de Direction toets veranderd de rijrichting van de locdecoder die op de onderste regel van het display staat aangegeven.

Vanuit vrijwel elk Raptor scherm kunt u op bovenstaande manier de snelheid regelen.

LOCFUNCTIES SCHAKELLEN.

Indien een locomotiefdecoder geselecteerd **is**, dan kunt u onder de ON en OFF toets de *Licht* functie van de locomotiefdecoder direct bedienen. Om andere functies van de locdecoder te schakelen, toetst u **eerst** het nummer van de functie in en **daarna** op de grijze ON toets voor INschakelen van de functie of op de grijze OFF toets om de functie (weer) UIT te schakelen. Vanaf nu blijft het laatst gekozen functienummer beschikbaar onder de ON en OFF toets.

Indien de locdecoder nog *niet* geselecteerd is, kies dan het *locnummer* druk daarna op FUNCTION. Door de FUNCTION knop te gebruiken in plaats van de LOK knop **blijft Raptor controle houden over de snelheid** terwijl u handmatig de functies schakelt.

LOCREGELAAR.

Om een loc op een comfortabele manier handmatig te besturen, kiest u het locdecoderadres, toets dit in en druk de blauwe LOK toets in. Dus *locnummer* + LOK. Een alternatieve manier om een locomotief te selecteren in de locregelaar is via LOK + *locnummer* + OK.



Daarna wordt het volgende scherm zichtbaar in het display. De afbeelding hiernaast is een voorbeeld. In werkelijkheid zal dit scherm wanneer dit is ingevoerd ook voorzien zijn van reeds eerder ingevoerde gegevens.

Op de eerste regel: Lok *locdecoderadres* Regelaar.

Op de tweede regel: de naam, de functies die aan en/of uit zijn en het type decoder.

Op de derde regel een pijl naar links of rechts, afhankelijk van de rijrichting, met een grafische indicatie van het aantal snelheidsstappen.

Op de vierde regel staat L22, en + of een - , afhankelijk van de rijrichting, en het cijfer van de snelheidsstap.

Loc 22 op het display is een voorbeeld.

In het locregelaar display ziet u op de 2^e regel de naam van de loc, als deze bekend is ,of **Gast** als de loc nog niet bekend/geregistreerd is bij Raptor.

Indien op dit moment Raptor in AUTOMATISCH BEDRIJF staat, de groene LED brandt, dan heeft Raptor nog controle over de snelheid van de gekozen loc.

Door aan de draaiknop naar rechts te draaien ziet u de pijl naar rechts voor de rijrichting en de snelheidbalk zal groter worden naar mate de snelheid hoger wordt, de rijrichting omschakelen gebeurt hier door de drukknop in te drukken.

U heeft nu hiermee aan Raptor aangegeven dat u de controle over de snelheid van Raptor overgenomen heeft.

In de derde regel van het display, bij de snelheid kan een # symbool verschijnen als de loc reeds in Raptor geregistreerd is, dit is eerder gebeurd in het menu Lok->REGISTRATIES. Dit # symbool geeft de ingestelde maximale kruissnelheid aan die in de locregelaar als een veilige snelheidsbegrenzer normaal gesproken niet kan worden overschreden. Het invoeren van de kruissnelheden gebeurt in het menu Lok->KRUISSNELHEDEN. Om in voorkomende gevallen toch sneller te kunnen rijden dan de kruissnelheid, druk dan op de Speed + toets om het # symbool te onderdrukken. Om de snelheidsbegrenzing weer terug te krijgen druk dan op de Speed - toets.

Vanuit vrijwel ieder Raptor scherm kunt u de locregelaar oproepen.

U kunt te allen tijde met de "FUNCTION" knop de controle over de snelheid teruggeven aan Raptor.

Zolang niet op de knop MENU, NO of LOK wordt gedrukt blijft u in de handbediende locregelaar staan.

Met de NO of MENU knop verlaat u de handbediende locregelaar:

- maar blijft de loc geselecteerd, Raptor krijgt de controle over de snelheid terug.

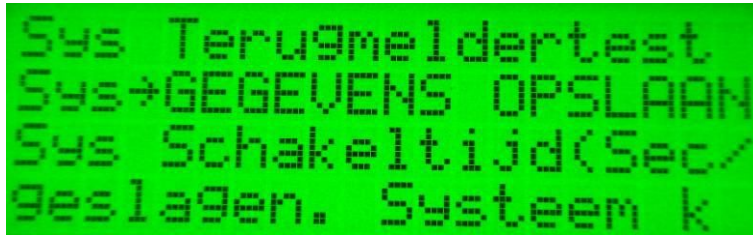
Met de LOK knop verlaat u de handbediende locregelaar:

- en is de loc niet meer geselecteerd, Raptor krijgt de controle over de snelheid terug.

Switchen tussen de verschillende locomotieven gaat via de toetscombinaties LOK + *locnummer* + OK.

0B4-0 GEGEVENS OPSLAAN

In dit menu onderdeel worden alle gegevens opgeslagen die zijn ingevoerd of gewijzigd.



U kiest dit menu door met de draaiknop naar Sys->GEGEVENS OPSLAAN te gaan, door nu de drukknop of OK in te drukken worden de gegevens direct opgeslagen.

Na het indrukken van de drukknop ziet u, op de onderste regel van de display in lopende tekst verschijnen dat de wijzigingen veilig zijn opgeslagen, en het systeem kan worden uitgeschakeld.

Het opslaan van gegevens is alleen mogelijk wanneer de gele of rode status LED brandt, dus **niet** tijdens het automatisch bedrijf, wanneer de groene LED brandt.

Handig:

Het is ook mogelijk om snel de gegevens te bewaren door maximaal en in een *rustig* tempo **vier keer op de HALT knop te drukken** totdat op de onderste regel van de display in lopende tekst verschenen is dat de wijzigingen veilig opgeslagen zijn, en het systeem eventueel kan worden uitgeschakeld. Deze vorm van gegevens bewaren kan vanuit elke menu-toestand gedaan worden.

Belangrijk:

Tijdens het opslaan van de gegevens mag de voedingsspanning van Raptor **niet** onderbroken of uitgeschakeld worden anders gaan de nog niet opgeslagen gegevens verloren !

Het opslaan van de gegevens is heel belangrijk. Daarom wordt steeds onderaan een hoofdstuk in deze handleiding de tip opnieuw gegeven, overigens is het bij het invoeren van grote baanplannen zonder meer aan te raden om één of meerdere keren extra de gegevens op te slaan.

Nadat u in Raptor de gegevens heeft opgeslagen blijft u in het hoofdmenu, om te beëindigen kunt u nu veilig de voedingsspanning uitschakelen.

Wanneer u verder wil gaan met Raptor gaat u naar het volgende menu van uw keuze, hiervoor gebruikt u de draaiknop om verder door het hoofdmenu te navigeren.

0B5-0 STOPMELDER

In dit menu heeft u de mogelijkheid om de terugmelder aansluitpunten, die als stopmeldpunt dienen, in te voeren en/of te wijzigen.

De functie van een stopmelder is dat wanneer Raptor een trein naar een hoofdsein stuurt die op rood staat, deze trein tot stilstand bevolen wordt zodra de stopmelder wordt bereikt. Afhankelijk van welke opties in Raptor geactiveerd zijn en/of hoe u de locomotieven qua massastraagheid in de locdecoder heeft ingesteld, kan de afstand die tussen het begin van de stopmelder en het hoofdsein liggen tussen 2 meter en 20 centimeter zijn. Het verdient daarom aanbeveling de massastraagheid van locdecoders ongeveer gelijk af te stellen, want dan zijn de remwegen vrijwel identiek. Dit om te voorkomen dat de ene loc ver voor en de andere loc na het hoofdsein stopt. (Zie ook hoofdstuk **0B2-1 voor uitgebreide uitleg**.)



U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op de display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.



De pijl aan de linkerzijde in het scherm geeft een blokaanduiding aan die u voorheen heeft ingevoerd.

In het voorbeeld is blok 1-1 aangesloten op terugmeldermodule 1 op aansluitpunt 1.

Aan de rechterzijde ziet u het terugmelderadres. Het eerste getal is de terugmeldermodule. Achter de komma ziet u welke aansluitbus van de betreffende terugmeldermodule is ingevoerd.

Op de onderste regel van de display staat Chg, dit betekent dat u in dit menu de mogelijkheid heeft om wijzigingen aan te brengen (ook de eerste invoer is een "wijziging").

Wanneer u een wijziging of nieuwe invoer wil aanbrengen drukt u op de Chg toets, de cursor knippert nu op het eerste getal, dit is het terugmelder modulenummer gerekend vanaf Raptor.

Wanneer de gegevens die u heeft ingevoerd gewijzigd moeten worden dan voert u hier de nieuwe terugmeldermodule in. Wanneer hier niets gewijzigd moet worden drukt u alleen op OK. De cursor staat nu in het 2e deel van het invulveld, hier vult u het nieuwe terugmelderaansluitpunt in. De invoer wordt bevestigd door OK in te drukken. Door de draaiknop te draaien navigeert u door de reeds ingevoerde bloknamen, om een wijziging aan te brengen dient u bovenstaande stappen te herhalen. Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys-> GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

0B6-0 HOOFDSEIN Hp0 / Hp1

In dit menu is de mogelijkheid om eerder ingevoerde decoderadressen van de blokseinen HP0 / HP1 te wijzigen. Het wijzigen van een decoderadres kan noodzakelijk zijn wanneer een decoderadres defect is gegaan.



U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.



U ziet nu de linkerpijl bij een eerder ingevoerde bloknaam staan, wanneer u het decoderadres van Hp0 / Hp1 in dit blok wilt wijzigen drukt u de Chg toets.

In het voorbeeld wordt in blok 11 het hoofdsein aangesloten op seindecoderadres 13.

Nu heeft u de mogelijkheid om met het numerieke toetsenbord een nieuw seindecoderadres bij de knipperende cursor in het rechter invulveld, in te vullen.

Wanneer u klaar bent met dit seindecoderadres drukt u op de drukknop of OK om dit te bevestigen.

Wilt u meerdere decoderadressen wijzigen dan draait u met de draaiknop naar de volgende bloknaam waar u het seindecoderadres van wilt wijzigen, en moeten de handelingen zoals hierboven omschreven worden herhaalt.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

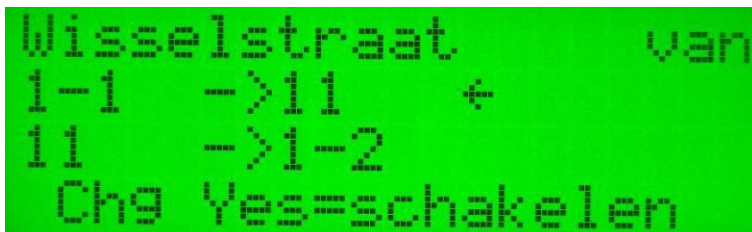
0B7-0 WISSELSTRAAT

In dit menu heeft u de mogelijkheid om één of meerdere wisselstraten nieuw in te voeren, te wijzigen en/of te verwijderen.



```
Ryw Registreer ryweg
Ryw->WISSELSTRAAT
B1k STOPmelder
LOK 0-9 RG
```

U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.



```
Wisselstraat van
1-1 ->11 ←
11 ->1-2
Chg Yes=schakelen
```

De afbeelding hierboven is een voorbeeld van het display.

Wanneer u de schakeling van een wisselstraat in het voorbeeld: blok van vertrek 1-1 naar blok van bestemming 11, wilt controleren drukt u eerst op de toets RUN om de baanspanning in te schakelen, de gele status LED zal oplichten. Daarna drukt u op de Yes toets, Raptor zal nu direct de wissels die ingevoerd zijn in de gekozen wisselstraat schakelen. Wanneer u een andere wisselstraat wilt schakelen draait u aan de draaiknop en kiest u een volgende wisselstaat die aanwezig is en met de pijl wordt aangegeven.



```
WISSELS 1-1->11
44 R
Add Del
```

De afbeelding hierboven toont u de wissel die is ingevoerd, in deze wisselstraat.

In het voorbeeld hierboven is wissel 44 in de stand R ingevoerd, met andere woorden decoderadres 44 krijgt de opdracht om te schakelen naar de stand Rood, dit is voor de wissel afbuigend.

Om nog meer wissels toe te voegen drukt u op de Add toets, en komt u in het volgende scherm.



```
WISSELS 1->2
12->R
Add Del
```

Aan de linkerkant knippert nu de cursor, hier vult u het decoderadres in van de wissel die toegevoegd moet worden.

Wanneer het decoderadres is ingevuld drukt u op de drukknop of de OK toets, de cursor gaat nu naar het rechterveld, hier voert u de stand van de wissel in door te kiezen, Article R voor afbuigend en Article G voor rechtdoor.

Om deze invoer te bevestigen drukt u op de drukknop of de OK toets , in het volgende scherm ziet u de nieuw ingevoerde gegevens.

Om wissels die al ingevoerd zijn te verwijderen draait u met de draaiknop naar het wisseladres van uw keuze, de keuze wordt zichtbaar aangegeven door de pijl.

De wissel wordt verwijderd door **beide** Del toetsen gelijktijdig in te drukken, de wissel is nu definitief uit de wisselstraat verwijderd.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

Belangrijk:

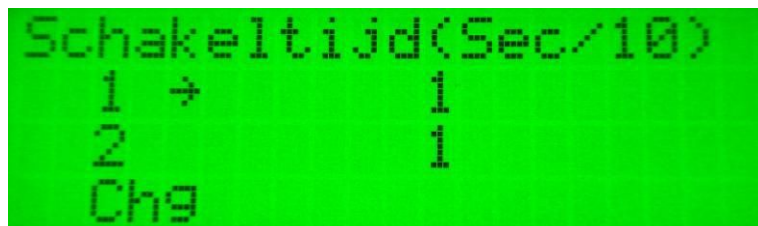
Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN. Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

OB8-0 SCHAKELTIJD WISSELS / SEINEN

In dit menu heeft u de mogelijkheid om de schakeltijden van de wissels, seinen en schakeldecoders per decoderadres te wijzigen.

U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op de display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.

Het veranderen van de schakeltijden is ingebouwd in Raptor omdat er wissels zijn die langer dan de ingestelde schakeltijd van 1/10 seconde nodig hebben om goed om te schakelen.



```
Schakeltijd(Sec/10)
1 → 1
2 1
Chg
```

Standaard is hier voor ieder decoderadres 1/10 seconde ingesteld.

Door met de draaiknop te draaien kiest u het decoderadres aangegeven door de pijl, wat u wilt wijzigen.



```
Schakeltijd(Sec/10)
1 → 24_
2 1
Chg
```

Door op de Chg toets te drukken begint de cursor te knipperen in het veld waar u de gewenste waarde tussen 1/10 en 100/10 (dit is maximaal tien seconden) kunt aanpassen.

In het voorbeeld is decoderadres 1 gewijzigd in 24/10 (=2,4)seconde.

Voer de gewenste schakeltijd in vanaf het numerieke toetsenbord.

Bedenk wel wanneer er meerdere schakelingen na elkaar moeten plaats vinden, dat *onnodig* lang ingestelde schakeltijden vertraging in de afhandeling van de rijwegen kan opleveren.

Het onnodig lang instellen van de schakeltijden voor wissels en seinen heeft overigens **geen invloed** op de afhandeling van de besturing van de locdecoders.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

0B9-0 HERNOEM BLOKKEN

In dit menu heeft u de mogelijkheid om eerder ingevoerde aanduidingen van blokken te wijzigen. Wanneer u door middel van het automatisch leertraject de modelspoorbaan in Raptor hebt ingevoerd, zijn de blokaanduiding en het decoderadres van het hoofdsein hetzelfde. Wanneer een eigen aanduiding de voorkeur heeft dan kunt u in dit menu deze wijziging(en) aanbrengen.



```
Blk Hoofdsein Hp0 /
Blk->HERNOEM BLOKKEN
Lok Registratie
44G
```

U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.



```
Hernoem blokken
→1-1
1-2
Chg
```

U ziet nu de linkerpil bij een eerder ingevoerde bloknaam staan, wanneer u deze bloknaam wilt wijzigen drukt u de Chg toets.

Nu is er de mogelijkheid om met het toetsenbord een nieuwe naam in het rechter invulveld, bij de knipperende cursor, in te vullen.



```
Hernoem blokken
→1-1 123_-
1-2
Chg
```

Door meerdere keren op een toets te drukken heeft u ook de mogelijkheid om letters in te voeren.

In het voorbeeld wordt de handmatig ingevoerde blokaanduiding 1-1 gewijzigd in 123.

Het invoeren van letters gaat op dezelfde wijze als bij een mobiele telefoon(SMS). Het gebruik van het alfa/numerieke toetsenbord vergt wel enige oefening, men heeft gauw de neiging te snel danwel te langzaam te drukken. Indien het indrukken te langzaam gaat dan krijgt u niet de gewenste *letter* terwijl als te snel wordt gedrukt dan verkrijgt u niet het gewenste *cijfer*. Maar met de C knop kan elke invoer weer weggepoetst worden totdat u door oefening/gebruik het juiste tempo in uw vingers heeft.

Opmerking:

Indien u een aanduiding met het karakter 0 (nul) laat beginnen dan wordt de alfabetische invoer uitgeschakeld voor deze aanduiding. Hierdoor heeft u de mogelijkheid om alleen bloknummers te gebruiken welke in de overige Raptor schermen sneller in te toetsen zijn.

Wanneer u de blokaanduiding hebt gewijzigd drukt u op de drukknop om dit te bevestigen. Wanneer u meerdere blokaanduidingen wil wijzigen, draait u met de draaiknop naar de volgende blokaanduiding die u wilt wijzigen, en moeten de handelingen zoals hierboven omschreven worden herhaald.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

0B10-0 RAILPROTOCOL

In dit menu heeft u de mogelijkheid om de standaard railprotocollen voor uw modelspoorbaan te kiezen. Raptor heeft de mogelijkheid om meerdere protocollen eventueel gelijktijdig te versturen. Met het railprotocol worden o.a. de locdecoders in de locomotieven aangestuurd. Het railprotocol van uw keuze moet overeenstemmen met de decoders die in uw collectie aanwezig zijn.



```
Trn Handmatig melden
Sys+RAIL PROTOCOL
Sys Teru9meldertest
Raptor ID000005
```

U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.



```
Rail Protocol
MotI, II&Dcc14-28>MD<
Sel >M / Mot&Dcc>MD
Draai OK
```

Aan de rechterzijde van het display ziet u een pijl naar links gericht, deze pijl geeft de actuele railprotocollen aan die op dit moment naar de modelspoorbaan gestuurd worden.

*In het voorbeelddisplay is gekozen voor Motorola I & II en DCC 14 en 28 stappen.
MD betekent dat de Märklin en DCC boosteruitgangen worden aangestuurd.*

Door de draaiknop te draaien ziet u de verschillende mogelijkheden die u heeft, om te kiezen welke protocollen u wilt gebruiken drukt u op de drukknop wanneer de pijl aan de rechterzijde de gewenste combinatie aangeeft .

De protocollen die verzonden worden zijn voor het aansturen van de locdecoders, wissel- en seindecoders. Dit is niet van toepassing voor de wissel- sein- en/of schakeldecoders van FMZ en Selectrix, deze protocollen worden voor de wissel- sein- en/of seindecoders **niet** uitgestuurd door Raptor.

Geadviseerd wordt om na het kiezen van het gewenste protocol dit niet meer te wijzigen als dit niet echt noodzakelijk is.

Door het wisselen van protocol zou het mogelijk kunnen zijn dat u een verkeerde keuze maakt wat extra zoeken en ergenis tot gevolg kan hebben.

De protocollen zijn Selectrix, Fmz, Motorola oud en nieuw, Motorola 27 stappen, Motorola 28 stappen(Mfx), DCC 14, 27, 28 en 128 stappen.

Het menu kent de volgende mogelijkheden, waarbij de term "M" staat voor de 5 polige "Märklin" boosteruitgang en de "D" voor de drie polige DCC boosteruitgang:

Motorola & Dcc	>MD
Sel(ectrix)>M / Mot&Dcc	>MD
Sel&Fmz>M / Dcc Motorola	>MD
Motorola I,II,27 & 28	>MD
DCC 14,27,28 & 128	>MD

Om uw keuze te bevestigen dient u het gewenste protocol links van de pijl in het display te draaien. Wanneer u van protocol wijzigt ziet u op de onderste regel in het display de vraag of u daadwerkelijk het protocol wil wijzigen. Standaard staat hier NEE, wanneer nu de draaiknop wordt ingedrukt is het protocol niet gewijzigd maar u keert weer terug in het hoofdmenu van Raptor.

Wanneer u echter het protocol wel wil wijzigen moet eerst de YES toets worden ingedrukt waarna u de keuze definitief maakt met de OK toets. Door de drukknop in te drukken, komt u weer in het hoofdmenu. Dan bent u weer terug in het hoofdmenu om een volgende keuze te bepalen.

Standaard is Raptor ingesteld op Motorola en DCC.

Opmerking:

Hoewel het in principe mogelijk is om de Motorola en DCC protocollen door elkaar heen te gebruiken is er echter het advies om, indien u *enkel* een Motorola installatie **of** *enkel* een DCC installatie bezit, om deze beide protocollen NIET te mengen als dit niet echt nodig is.

Wanneer u toch beide protocollen door elkaar gebruikt, kan het bij zeer grote modelspoorbanen (meer dan 40 treinen tegelijk) gebeuren dat de verwerkingssnelheid van het systeem ietwat minder snel wordt.

Ook kan het voorkomen dat sommige decoders het niet prettig vinden om voor hun "vreemde" signalen aangeboden te krijgen.

Fabrikanten van decoders vermelden dit vaak in hun beschrijving die wordt meegeleverd bij de decoder.

Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

0B11-0 LOCOMOTIEVEN REGISTRATIE

In dit menu worden de locomotieven, door middel van hun locdecoderadressen, ingevoerd en/of verwijderd.



```
B1k Hernoen blokken
Lok->REGISTRATIE
Lok Decoder merk/tyf
Draai OK RUN
```

U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknoop te drukken.



```
Registratie
3! Gast
12
Add Del
```

In het voorbeeld staat lokdecoder 3 als gast en wordt locdecoder 12 nieuw ingevoerd.

Door het indrukken van de Add toets komt er een knipperende cursor, hier voert u het locdecoderadres in van de locdecoder die moet worden toegevoegd in Raptor.

Na het invoeren van het locdecoderadres bevestigt u de keuze door de drukknoop in te drukken, om nog een volgende loc toe te voegen drukt u weer de Add toets en voert u het volgende locdecoderadres in.

Om een locdecoderadres te verwijderen draait u de draaiknop tot het gewenste locdecoderadres op de bovenste regel van de display staat. Door nu de **beide** Del toetsen *gelijktijdig* in te drukken is de loc definitief uit Raptor verwijderd.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknoop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

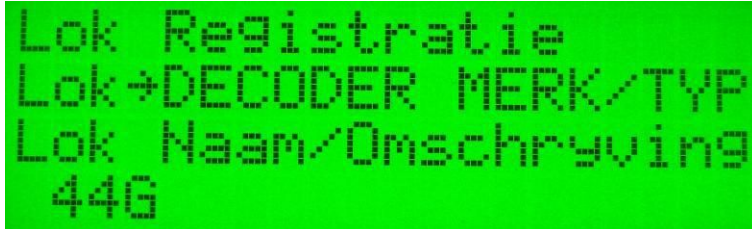
Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

0B12-0 DECODER MERK / TYPE

In dit menu ziet u de eerder ingevoerde locdecoderadressen, om het juiste protocol *per decoder* in te stellen moet in Raptor aangegeven worden welk locdecoder protocol naar het betreffende locdecoderadres gezonden moet worden.



```
Lok Registratie
Lok → DECODER MERK / TYP
Lok Naam / Omschrijving
44G
```

U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.



```
Decoder merk/type
3 → L - 2 - - - 5 - - - Aut
12 L - - - - - - - - - Aut
Chg
```

*In bovenstaand voorbeeld worden locdecoder 3 en 12 weergegeven
Locdecoder 3 licht functie en functie 2 en 5 ingeschakeld decoder Automatisch
Locdecoder 12 alleen lichtfunctie aan en de decoder Automatisch*



```
Decoder merk/type
3 → L - 2 - - - 5 - - - M28
12 L - - - - - - - - - MOT
Chg
```

U draait met de draaiknop naar het locdecoderadres wat u wilt wijzigen, de pijl geeft uw keuze aan, door op de Chg toets te drukken ziet u per keer aan de rechterzijde de verschillende protocollen langskomen.

In het voorbeeld is locdecoderadres 3 ingesteld op Märklin MFX 28 stappen en locdecoderadres 12 op Märklin Motorola II.

Raptor heeft de mogelijkheid om de volgende protocollen te verzenden:

mot	Märklin Motorola I (oud)
MOT	Märklin Motorola II (nieuw)
M27	Märklin Motorola 27 stappen
M28	Märklin MFX 28 stappen
dcc	DCC 14 stappen
d27	DCC 27 stappen
d28	DCC 28 stappen
DCC	DCC 128 stappen
Sel	Selectrix
Fmz	Fleischmann FMZ
mds	Allemaal

Zolang een locdecoder keuze "mds" heeft, worden *alle* protocollen zoals gekozen in het menu Sys->RAILPROTOCOL naar de locdecoder verzonden.

Om echter een locomotiefdecoder in het automatisch Raptor bedrijf op te nemen moet één van de bovenstaande protocollen gekozen worden.

Wanneer niet het juiste type locdecoder wordt gekozen zullen in een aantal gevallen de functies en rijkeigenschappen soms niet functioneren zoals de bedoeling is.

Om te weten welk type decoder in de loc is ingebouwd dient u contact op te nemen met de leverancier van de loc, of met de leverancier van de decoder. **Om eventueel zelf handig te kunnen bepalen welk type MOTOROLA lokdecoders u heeft, lees dan het volgende hoofdstuk 0B12-1.**

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

Belangrijk:

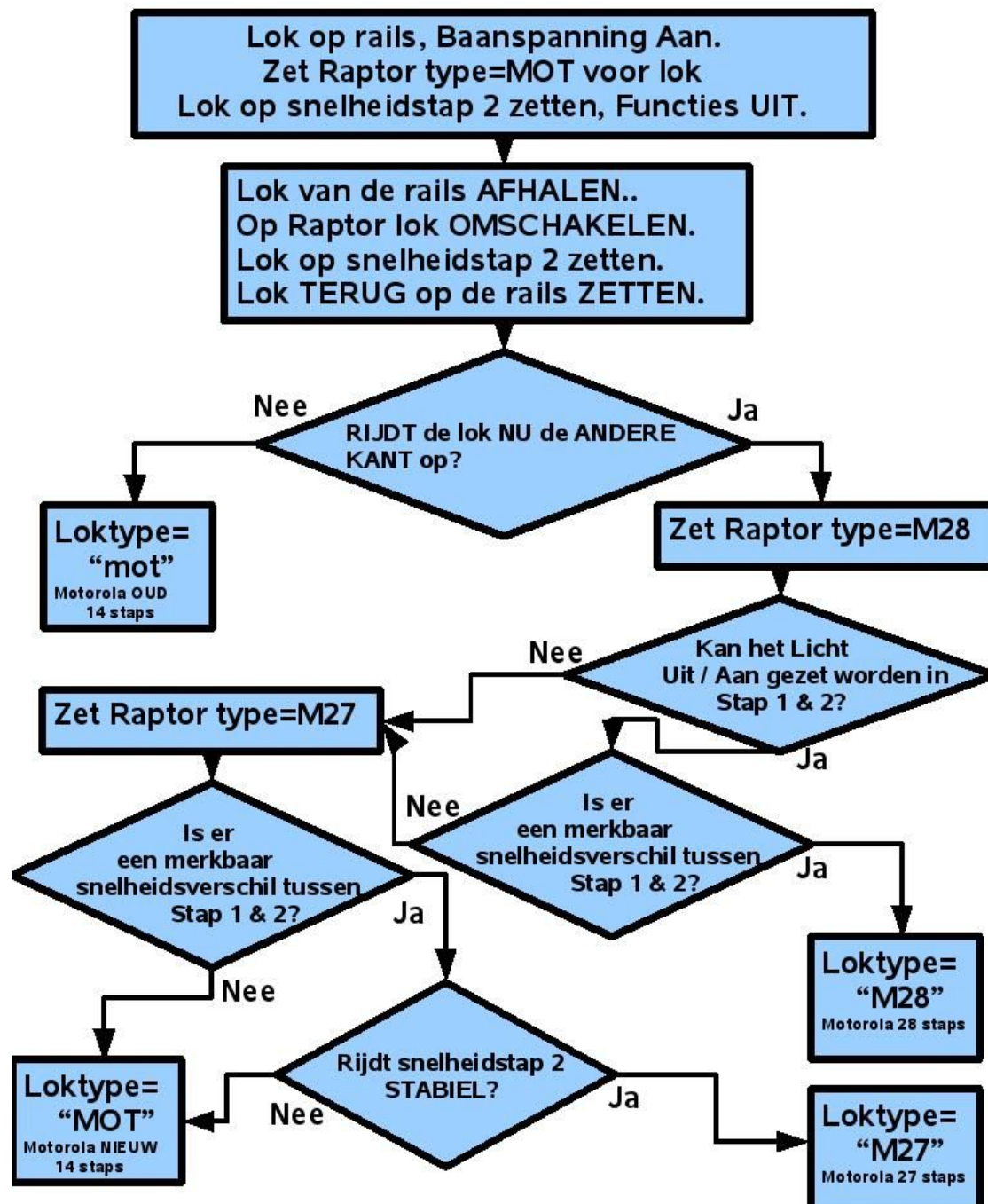
Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

0B12-1 SCHEMA VOOR DECODER MERK / TYPE BEPALING

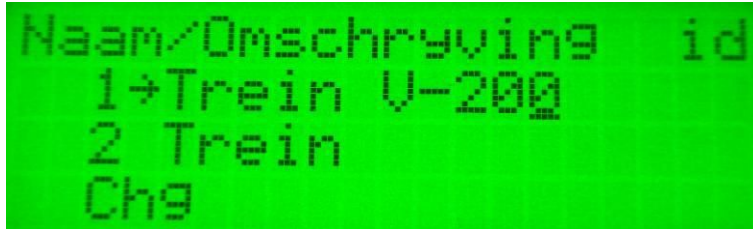
Indien u niet (precies) weet wat voor soort Motorola decoder in uw locomotief zit ingebouwd dan vindt u hieronder een volgschema welke behulpzaam is om het juiste type eenduiding te kunnen vaststellen.

LOK decodertype bepaling



0B13-0 LOKNAAM / OMSCHRIJVING

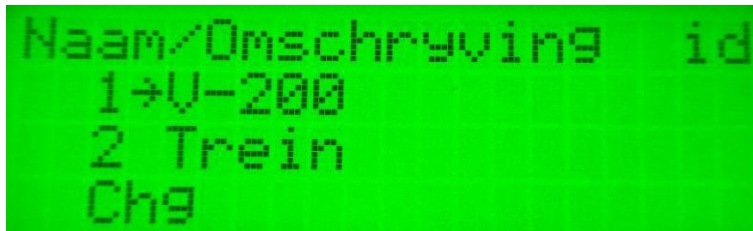
Dit menu geeft de mogelijkheid om het gekozen locdecoderadres te voorzien van een eigen unieke aanduiding, die maximaal 5 karakters mag zijn.



In dit menu ziet u aan de linkerzijde de locdecoderadressen die zijn ingevoerd in Raptor, standaard geeft Raptor een locdecoder de naam: "Trein".

In bovenstaand voorbeeld wordt de aanduiding TREIN gewijzigd in V-200.

Om de naam "Trein" te wijzigen draait u met de draaiknop tot de pijl de naam aangeeft die u wilt wijzigen, door nu de Chg toets in te drukken heeft u aan de rechterzijde een nieuw invoerveld voor 5 karakters, dit mogen door elkaar gebruikt zowel cijfers als letters zijn. Het invoeren van letters gaat op dezelfde wijze als bij een mobiele telefoon(SMS). Het gebruik van het alfa/numerieke toetsenbord vergt wel enige oefening, men heeft gauw de neiging te snel danwel te langzaam te drukken. Indien het indrukken te langzaam gaat dan krijgt u niet de gewenste *letter* terwijl als te snel wordt gedrukt dan verkrijgt u niet het gewenste *cijfer*. Maar met de C knop kan elke invoer weer weggepoetst worden totdat u door oefening/gebruik het juiste tempo in uw vingers heeft.



Wanneer de nieuwe aanduiding is ingevoerd drukt u op de draaiknop of OK om de invoer te bevestigen.

In bovenstaand voorbeeld in de nieuwe invoer V-200 ingevoerd en bevestigd.

Wanneer u meerdere omschrijvingen wilt wijzigen herhaalt u de handelingen zoals hierboven omschreven.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.


Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

0B14-0 DUBBELTRACTIE

In dit menu geeft u aan welke locdecoderadressen u in dubbeltractie wilt laten rijden.



```
Lok Naam/Omschrijving
Lok→DUBBELTRACTIE
Lok Kruis-snelheden
44G
```

U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.

Nu bent u in het menu Lok Dubbeltractie, hier ziet u in de linkerkolom de locdecoderadressen die in Raptor zijn ingevoerd.



```
Dubbeltractie
3!AD3      12█
12 PJ8      0
Ch9
```

In het voorbeeld wordt locdecoderadres 12 gekoppeld aan locdecoderadres 3

Wanneer u een dubbeltractie wilt samenstellen draait u de draaiknop zover dat het locdecoderadres van de hoofdloc op de bovenste regel wordt aangegeven, door nu op de Chg toets te drukken gaat in de rechterkolom de cursor knipperen. Hier geeft u het locdecoderadres in van de loc die als volgloc gaat dienen.

De invoer wordt bevestigd door de drukknop in te drukken. Indien uw invoer niet mogelijk is dat wordt in de onderste regel van het display in lopende tekst de reden aangegeven.

Wanneer de dubbeltractie ontkoppelt moet worden dan draait u met de draaiknop tot de gewenste keuze op de bovenste regel staat. U drukt op de Chg toets, de cursor gaat weer knipperen in de rechterkolom, door nu decoderadres 000 in te geven en te bevestigen met OK zijn de locdecoderadressen weer ontkoppelt.

U kunt maximaal 64 locdecoderadressen per multi-tractie laten rijden. Verschillende locdecoder protocollen mogen daarbij door elkaar gebruikt worden.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

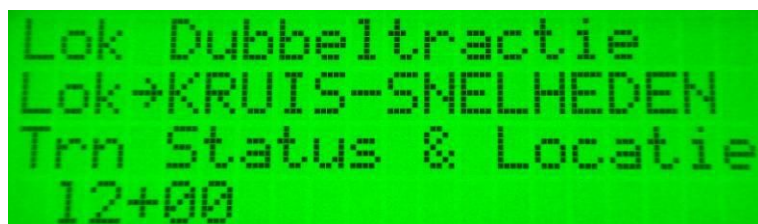
Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

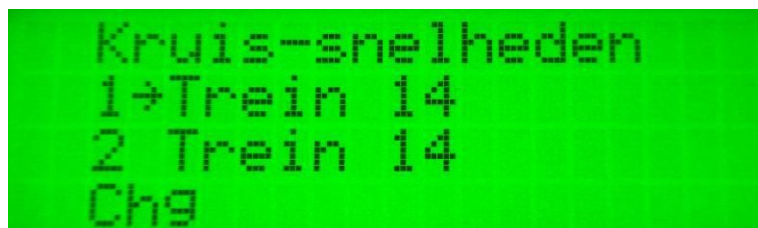
OB15-0 KRUISSNELHEDEN

In dit menu heeft u de mogelijkheid om per locdecoderadres de kruissnelheid aan te passen.



```
Lok Dubbeltractie
Lok->KRUIS-SNELHEDEN
Trn Status & Locatie
12+00
```

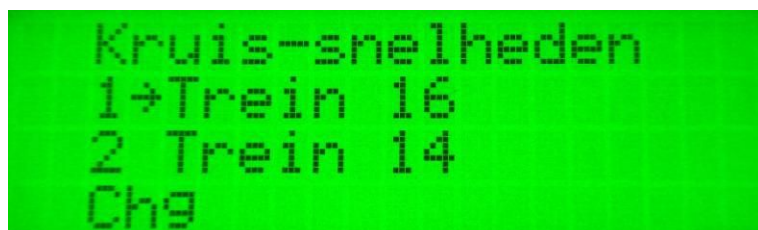
U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.



```
Kruis-snelheden
1->Trein 14
2 Trein 14
Ch9
```

Standaard wordt hier de middelste snelheidsstap aangegeven, waar het gekozen protocol mee aangestuurd kan worden.

De kruissnelheid is de snelheid waar u elke loc afzonderlijk **maximaal** mee wilt laten rijden, dit hoeft dus niet de maximale snelheid van de locdecoder te zijn.



```
Kruis-snelheden
1->Trein 16
2 Trein 14
Ch9
```

Door de draaiknop te draaien komt de pijl bij het gewenste locdecoderadres te staan.

In het voorbeeld is van locdecoder 1 de kruissnelheid verhoogd naar stap16.

Door nu de Chg toets in te drukken gaat de cursor knipperen in het veld waar de gewenste snelheid decoderstap kan worden ingevoerd.

Door nogmaals de drukknop in te drukken wordt de snelheidsstap vastgezet.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

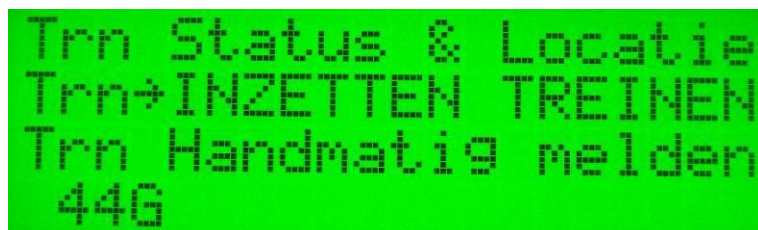
Belangrijk:

Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

OB16-0 INZETTEN TREINEN

In dit menu worden de locs en/of treinsamenstellingen in een blok van vertrek geplaatst, of verwijderd uit het baanplan.



U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.

INZETTEN

Een loc kan alleen geplaatst worden in een blok van vertrek wat ingevoerd is in Raptor.

Wanneer er geen treinsamenstelling in een blok van vertrek geplaatst is, ziet u na het openen van het menu welke loc's zijn ingevoerd en INZETbaar zijn.



Een loc waarvan de locdecoder nog niet gekozen is, de "mds" stand, zijn nog niet inzetbaar, eerst moet het juiste decoderprotocol gekozen daarvan worden.

In het voorbeeld hierboven ziet u dat locdecoderadres 3 nog niet geregistreerd is.

Door met de draaiknop te draaien kiest u de loc die u in een blok van vertrek wilt plaatsen, de keuze wordt aangegeven door de pijl aan de linkerzijde in het display.

Een loc plaatsen gebeurt door het indrukken van de Add toets, dan komt u in het volgende scherm bij de knipperende cursor, hier vult u handmatig de blokaanduiding in van het blok van vertrek waar u de loc in wilt plaatsen, deze invoer gebeurt vanaf het toetsenbord.

Door nogmaals op de drukknop te drukken komt u in het hoofdmenu en heeft u de mogelijkheid om door de RUN toets in te drukken, zoals omschreven in het hoofdstuk STATUS VAN DE LED'S, de modelbaanbesturing door Raptor te laten uitvoeren.

LOC BUITEN DIENST ZETTEN

Kies door met de draaiknop te navigeren de loc die buiten dienst gezet moet worden, de keuze wordt aangegeven door de pijl. Door de Chg toets in te drukken kan de gekozen loc buiten bedrijf gezet worden. In principe dus in de vitrine.

OP VRIJE BAAN ZETTEN

Indien op de Chg toets wordt gedrukt kan een decoder voor motorsturing, die INZETbaar is, worden aangestuurd op de ingestelde kruissnelheid.

Deze functie kan onder andere gebruikt worden om externe motorsturingsdecoders, die bijvoorbeeld gebruikt worden om een stoeltjeslift, transportband, kabelbaan enzovoort aan te sturen, met een zelf in te stellen snelheid, in- en uit te schakelen door Raptor. Hierbij moet de motorsturingsdecoder wel bekend zijn in Raptor maar hoeft dus niet in een locomotief te zitten. Deze motorsturingsdecoders worden meegenomen in de automatische modelspoorbaan aansturing van Raptor, zoals omschreven in het hoofdstuk Raptor als handbediende centrale. Dus ook in- en uitschakelen door de RUN en HALT toetsen van Raptor.

Belangrijk:

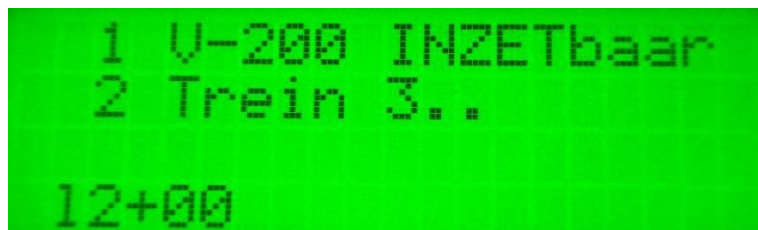
Wanneer u wijzigingen definitief wil bewaren of wil stoppen met de besturing en de baanposities wil bewaren dient u de gegevens op te slaan in het menu Sys->GEGEVENS OPSLAAN.

Het opslaan van gegevens moet gebeuren **voordat** Raptor wordt uitgeschakeld, zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk.

0B17-0 STATUS & LOCATIE

In dit menu heeft u de mogelijkheid om met Raptor mee te kijken, welke rijwegen Raptor voor een treinsamenstelling reserveert en uitvoert.

U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.



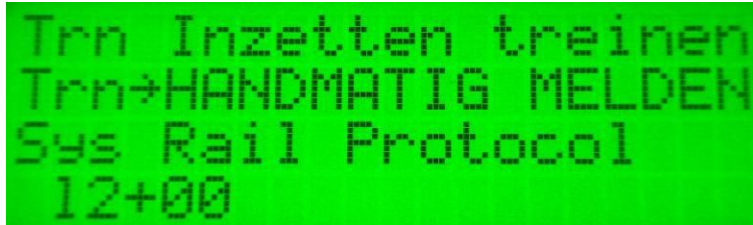
Op de eerste regel in het voorbeelddisplay hierboven ziet u dat de V-200 met als locdecoderadres nummer 1, niet in het automatisch bedrijf is opgenomen maar nog inzetbaar is. Op de tweede regel in het voorbeelddisplay ziet u in volgorde, het locdecoderadres nummer 2, de locnaam is nog niet ingevoerd, en het blok waar de loc zich nu bevindt. Wanneer meerdere blokaanduidingen worden weergegeven ziet u de actuele rijwegen, die gereden worden. Wanneer er 2 .. (puntjes) achter de blokaanduiding staan betekent dit, dat er niet direct een rijwegvervolg is. In het voorbeeld staat de loc stil in blok 3, maar dit zal spoedig verdwijnen zodra er een nieuwe rijweg bereiden mag en kan worden.

Wanneer in de display een ? wordt weergegeven dan betekent dit dat deze trein **verlaat** is. Dit is bijvoorbeeld het geval indien een trein blijft stilstaan omdat er geen contact met de rails is.

Druk op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.

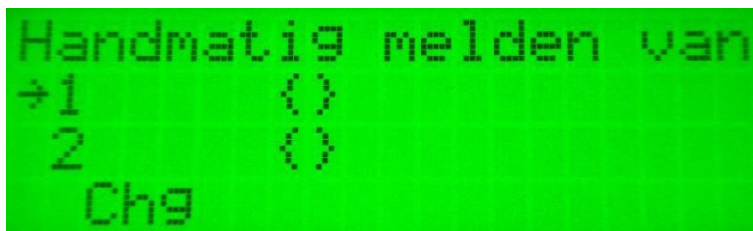
0B18-0 HANDMATIG MELDEN

Dit menu geeft u de mogelijkheid om handmatige aankomstmeldingen in een blok van bestemming te doen. Het handmatig moeten melden kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van een terugmelding die niet heeft gewerkt, veroorzaakt door bijvoorbeeld een slecht contact als gevolg van vuil op de modelspoorbaan, of een defecte terugmelder.



```
Trn Inzetten treinen
Trn→HANDMATIG MELDEN
Sys Rail Protocol
12+00
```

U kiest dit menu door in het hoofdmenu de draaiknop te draaien tot het menu in hoofdletters op het display verschijnt, en daarna op de drukknop te drukken.



```
Handmatig melden van
→1 ( )
2 ( )
Chg
```

Wanneer dit menu geopend is ziet u aan de linkerzijde de bloknamen zoals die zijn ingevoerd in Raptor, in de rechterkolom ziet u de treinsamenstelling welke volgens Raptor in het blok aanwezig moet zijn.

Wanneer u in een blok van bestemming een handmatige afmelding wilt doen, draait u de draaiknop naar het gewenste blok, welke wordt aangegeven door de pijl.

Door nu de Chg toets in te drukken meld u de aankomst handmatig af in het blok van bestemming waar de pijl bij staat, uiteraard is het alleen mogelijk om een handmatige afmelding te doen in een blok waar een loc/treinsamenstelling aanwezig is op dat moment.

Wanneer alle wijzigingen zijn ingevoerd drukt u op de toets OK of één keer op de drukknop, om weer terug te gaan naar het hoofdmenu.