



handleiding  
**DiMAX<sup>®</sup> Navigator**  
Versie 1.0 – Mei 2005

## INHOUD

1. inleiding
2. inhoud verpakking
3. batterijen en accu voor RC bediening
4. beknopt overzicht van het apparaat
  - 4.1. mogelijkheden van de DiMAX Navigator
    - 4.1.1. vorm & ergonomie
    - 4.1.2. functie mogelijkheden
    - 4.1.3. systeemoverstijgende oplossingen
    - 4.1.4. aansluiten
    - 4.1.5. bereik
  - 4.2. bedienings elementen
    - 4.2.1. display
    - 4.2.2. menu knoppen
    - 4.2.3. STOP-knoppen
    - 4.2.4. besturing van de eerste functie
    - 4.2.5. besturing van de tweede functie
    - 4.2.6. functie knoppen
    - 4.2.7. lichtfunctie
    - 4.2.8. loc keuze knop
    - 4.2.9. functie groep niveau
5. de eerste stap
  - 5.1. invoeren locadres
  - 5.2. voor het eerst rijden
6. loc configuratie
  - 6.1. toegang tot de loc configuratie
    - 6.1.1. rijstappen configureren
    - 6.1.2. functie data modus
    - 6.1.3. keus loc afbeelding
    - 6.1.4. loc naam toewijzen
    - 6.1.5. configuratie opslaan
    - 6.1.6. meerdere locs definiëren
    - 6.1.7. oproepen loc
    - 6.1.8. vrijgeven van een loc
    - 6.1.9. opvangen van een loc
    - 6.1.10. oproepen van een bezette loc
  - 6.2. Analoge Loc
  - 6.3. spoorbedrijf
  - 6.4. functies in het spoorbedrijf
7. tweede functie
  - 7.1. schakelopdrachten
  - 7.2. rijstraten schakelen
  - 7.3. tweede loc
  - 7.4. informatie modus
8. apparaat instellingen
  - 8.1. loc tractie
  - 8.2. decoder programmeren
  - 8.3. Navigator configuratie
    - 8.3.1. LCD verlichting
    - 8.3.2. noodstop modus
    - 8.3.3. rijstraten programmeren
    - 8.3.4. tractie programmeren
    - 8.3.5. taal: engels
    - 8.3.6. fabrieksinstellingen
    - 8.3.7. ID programmering
- 8.4. RC zender configuratie
- 8.5. centrale configuratie
- 8.6. uitschakelen
9. loc symbolen
10. software update
11. technische gegevens
12. garantie en aansprakelijkheid
13. service dienst

### Fabrikant:

#### **MASSOTH ELEKTRONIK GMBH**

FRANKENSTEINER STR. 28  
64342 SEEHEIM – MALCHEN

TELEFOON: +49 (0)6151 35077-0

TELEFAX: +49 (0)6151 35077-44

E-MAIL: [info@massoth.de](mailto:info@massoth.de)

HOTLINE: [hotline@massoth.de](mailto:hotline@massoth.de)

INTERNET: [www.massoth.de](http://www.massoth.de)

importeur voor Nederland:

HobbyTime Almelo 0546 538775

[www.hobbytime.nl](http://www.hobbytime.nl)

### BELANGRIJKE INFORMATIE!

Copyright 2005 by MASSOTH ELEKTRONIK GMBH.

**Lees voor dat u met de DiMAX Navigator aan de slag gaat eerst de handleiding helemaal door.**

Dit product is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen jonger dan 8 jaar. Het product bevat onderdelen met scherpe kanten. Door de opbouw van het product is er onder bepaalde omstandigheden gevaar voor kneuzingen of beklemmingen. Kleine kinderen kunnen zich in onderdelen verslikken. Houdt dit product weg bij kinderen en personen die niet geschikt zijn om er mee om te gaan. Bij ongeoorloofd gebruik is er gevaar voor ongelukken. Gebruik dit product alleen in samenwerking met de aangegeven apparaten.

Electrische en mechanische gegevens en ook de afbeeldingen zijn niet gegarandeerd. Fouten en vergissingen voorbehouden. Bestanden kunnen zonder bericht vooraf verandert worden. Garantie wordt niet gegeven bij onoordeelkundig gebruik of gebruik door vreemden. Bij reparatie door derden vervalt de garantie en het recht op reparatie. Voor reparatie en service kunt u terecht bij uw dealer. Ook is het mogelijk om uw product voldoende gefrankeerd naar de fabrikant te sturen. Producten die zonder overleg worden toegezonden worden niet aangenomen.

MASSOTH® en DiMAX® zijn vastgelegde merknamen van de Firma MASSOTH ELEKTRONIK GMBH, Seeheim, Duitsland. LGB® is een vastgelegd merk van de firma ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK, Nürnberg, Duitsland. Andere merknamen zijn ook vastgelegd © 2005 door MASSOTH ELEKTRONIK GMBH.

## 1. INLEIDING.

Welkom, van harte gefeliciteerd met de aanschaf van de handregelaar „DiMAX Navigator“ van Massoth Elektronik GmbH, de producent van geluid en digitale componenten voor LGB, al meer dan 30 jaar. Door zijn functionaliteit en éénvoudige bediening zet de nieuwe DiMAX Navigator een nieuwe trend in voor modelspoorbaan besturing. Systeem overschrijdend! De DiMAX Navigator is het universele bedienings apparaat in het Dimax Digitalsysteem van de Firma Massoth Elektronik GmbH.

Met deze handleiding kunt u stap voor stap de mogelijkheden en de functies van de DiMAX Navigator leren kennen. Werk deze instructie zorgvuldig door voor ingebruikname.

Wij wensen u veel plezier en genoegen met de nieuwe DiMAX Navigator!

### Product informatie

- De DiMAX Navigator is alleen geschikt voor besturing van modelspoorbanen en de aangegeven besturingscomponenten.
- De DiMAX Navigator kan en mag alleen met de in deze handleiding beschreven componenten worden gebruikt. Ander gebruik is niet toegestaan.
- Sluit de DiMAX Navigator alleen aan op in deze handleiding genoemde componenten. Ook als andere apparaten dezelfde stekker aansluiting hebben is combinatie gebruik niet mogelijk. Het zal leiden tot beschadiging van uw DiMAX Navigator, maar ook zal het de andere componenten beschadigen.
- Let er op dat u de DiMAX Navigator niet laat vallen. De DiMAX Navigator kan niet tegen stoten en slaan. Dit leidt tot beschadiging van de Dimax Navigator of van onderdelen hiervan.
- Leg de DiMAX Navigator niet in de volle zon of op een warmtebron. Bescherm de DiMAX Navigator tegen vocht. Hitte en warmte kunnen de werking beïnvloeden.
- Open de DiMAX Navigator alleen op de aangegeven wijze. Andere manieren kunnen leiden tot beschadiging.
- Reinig de DiMAX Navigator niet met scherpe reinigingsmiddelen of oplosmiddelen. Gebruik geen bijtende chemicaliën.

## 2. INHOUD VERPAKKING

In de verpakking van de DiMAX Navigators treft u de volgende componenten aan:

- 1 x DiMAX Navigator
- 1 x aansluitkabel
- 1 x handleiding Duits / Engels
- 1 x vertaling van de handleiding in het Nederlands

Mocht één van de onderdelen niet in de verpakking aanwezig zijn neem dan contact op met uw dealer, hij is u graag van dienst..

## 3. BATTERIJEN EN ACCUS VOOR RC BEDIENING

Batterijen en accu's voor RC bediening worden niet in de verpakking meegeleverd. Gebruik hiervoor de in de handel verkrijgbare Penlights AA batterijen. Als u oplaadbare batterijen wilt gebruiken plaats dan 3 oplaadbare batterijen AA. Als u de laadfunctie wilt gebruiken dan moet dit via het menu geactiveerd worden. Het openen van de zender configuratie is alleen mogelijk als de zender geïnstalleerd is. RC bediening is alleen mogelijk als de Navigator is voorzien van een RC zender.

## 4. OVERZICHT VAN HET APPARAAT

De DiMAX Navigator behoort tot de modernste en meest comfortabel handregelaars voor digitaal aangestuurde modelspoorbanen. Hij is niet alleen geschikt voor het aansturen van locomotieven maar hij biedt ook mogelijkheden voor allerlei exclusieve aanstuur faciliteiten , die geen enkele andere handregelaar u op dit moment kan bieden.

### 4.1. KWALITEIT VAN DE DIMAX NAVIGATOR

#### 4.1.1. VORM & ERGONOMIE

De DiMAX Navigator is een ergonomisch vormgegeven handregelaar Met deze aansprekende vorm en design zet MASSOTH een nieuwe trend. Natuurlijk is de handy heel gemakkelijk te bedienen door zowel links- als rechtshandige mensen. De batterij houder is optimaal geïntegreerd in de achterzijde van de Navigator. Een groot display geeft overzichtelijk alle informatie weer over de locs en de modelspoorbaan.

### 4.1.2. FUNCTIE MOGELIJKHEDEN

De DiMAX Navigator biedt als enige handregelaar de mogelijkheid om twee functies tegelijk uit te voeren. Het is bijvoorbeeld mogelijk om twee locs tegelijk te bedienen of een loc te besturen en tegelijkertijd een wissel te schakelen of een wissel straat te bedienen. De tweede functie is naar keuze in te stellen. Gedetailleerde informatie staat in één van de volgende hoofdstukken.

### 4.1.3. COMBINATIE MET ANDERE CENTRALES

De DiMAX Navigator is geschikt voor direct gebruik met de MASSOTH® digitale centrale DiMAX 1200Z en de DiMAX 800Z. Vanaf herfst 2005 kan de handregelaar, in combinatie met een signaal ontvanger, ook gebruikt worden met de UHLENBROCK® Intellibox, de LENZ® en de ROCO® Digitale centrale.

### 4.1.4. AANSLUITING

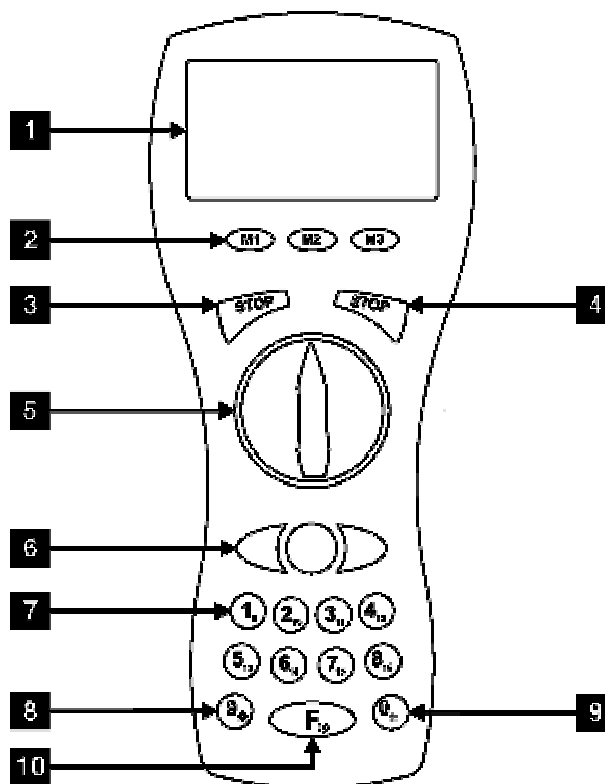
De DiMAX Navigator kan functioneren via een kabel of RC aansluiting. Na het inschakelen van de handy meldt de handy zich automatisch via de kabel aan op de centrale. Lukt dit niet via de kabel dan gaat het aanmelden automatisch via de RC bediening. Als de verbinding niet tot stand kan komen dan verschijnt dit bericht op uw display. De gebruikte verbinding wordt door een symbool op uw display zichtbaar gemaakt.

### 4.1.5. RC BEDIENING

De DiMAX Navigator maakt gebruik van een toegestane en vrije frequentie. Met het gangbare LGB RC systeem treden geen problemen op. De beide systemen kunnen tegelijk gebruikt worden op de modelspoorbaan. De informatie overdracht is wederzijds. De informatie overdracht gaat met hoge snelheid en is niet te verkleinen. Het bereik ligt tussen de 50 en 100 meter. Het bereik is afhankelijk van objecten die zich bevinden tussen de zender en de ontvanger. Het ontvangen van informatie door de ontvanger kan beïnvloed worden door andere RC zenders zoals bijvoorbeeld draadloos werkende computers of een garagedeur opener. Dit kan de werking maar ook de bereikbaarheid van de DiMAX Navigator beïnvloeden.

## 4.2. BEDIENINGS ELEMENTEN

De DiMAX Navigator heeft verschillende bedienings elementen. Bekijk onderstaande tekening en de tabel met de aanwijzingen voor de verschillende knoppen van de DiMAX Navigator.



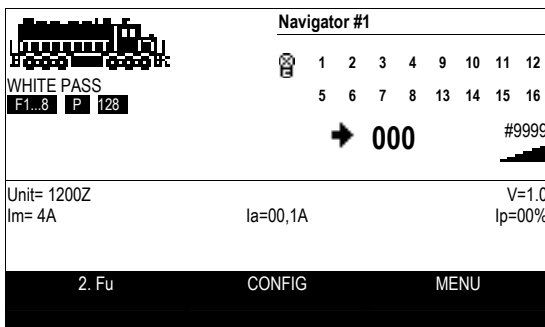
Nr.	omschrijving
1	Display
2	Menu knoppen
3	linker STOP-knop
4	rechter STOP-knop
5	aansturing van de 1e functie (alleen locbesturing)
6	aansturing van de 2e functie (functie naar keuze)
7	toetsenbord / functie knoppen
8	Lichtknop
9	Loc keuze knop
10	keuze voor functie niveau / inschakelen

#### 4.2.1. DISPLAY 1

Het grote grafische display geeft ieder moment gedetailleerde informatie weer over de loc en de baan. Op een oppervlakte van 14 cm<sup>2</sup>, een afmeting van 26 x 54 mm, is de informatie prima leesbaar. Het display geeft informatie weer zoals b.v. een afbeelding van de loc, naam van de loc, locadres, aan te sturen rijstraten, parallel of serieel aansturing, welke functies van 1 t/m 16 zijn actief, snelheid in rijstappen, enz, enz. Het kan via één van de menu knoppen verlicht worden.

#### 4.2.2. MENUKNOPPEN 2

Die Menuknoppen M1, M2, M3 van de handregelaar zijn, afhankelijk van de toegewezen functie, afzonderlijk bezet. De functie van de menuknoppen staat in het onderste gedeelte van het display aangegeven. Witte letters in de zwarte balk. Zie het onderstaande voorbeeld.



display in de rijmodus

#### 4.2.3. STOP-KNOPPEN 3 + 4

De DiMAX Navigator heeft twee aparte STOP-knoppen zodat u, indien gewenst, onafhankelijk van elkaar verschillen STOP opdrachten kunnen worden uitgevoerd. Zo is het b.v. mogelijk om een algemene NOODSTOP te maken of alleen een LOCSTOP. De STOP configuratie is voorgeprogrammeert in het menu van de DiMAX Navigator.

Bij uitlevering vanaf de fabriek wordt met rechter STOP-knop 4 de NOODSTOP ingeschakeld, dus de hele baan stroomloos. Met de linker STOP-knop wordt de NOODSTOP weer opgeheven en de stroom weer ingeschakeld.

#### 4.2.4. AANSTURING VAN DE EERSTE FUNCTIE [5]

De hoofdbesturing van de DiMAX Navigator gaat via de grote ronde transparante draairegelaar midden op de regelaar. In de tekening aangegeven met 5.

Met de regelaar wordt richting, snelheid en tractie geregeld.

Het Nulpunt wordt door een rood oplichten

aangegeven. Het is mogelijk om de draairegelaar net zo als het display te verlichten. De instelling hiervan vindt u in het menu van de centrale.

#### 4.2.5. AANSTURING VAN DE TWEDE FUNCTIE 6

De twee stuurfunctie van de handregelaar is vastgelegd onder de knoppen 6 onder de draaiknop. Parallel aan de eerste functie kan met de tweede functie een tweede loc, of een magneet artikel b.v. een wissel of wisselstraat aangestuurd worden. Deze functie mogelijkheden biedt alleen de DiMAX Navigator.

#### 4.2.6. TOETSENBORD 7

Via het toetsenbord van de DiMAX Navigator is het mogelijk om 16 functies direct aan te spreken. (F1 / F16) Met de F-knop 10, kan tussen het eerste niveau (1 - 8) en het tweede niveau (9 - 16) geschakeld worden.

#### 4.2.7. LICHTFUNCTIE 8

Deze knop 8 schakelt het licht van de loc, die u op dat moment aan het bedienen bent, aan of uit. Deze schakel functie is onafhankelijk van de overig functies te bedienen.

#### 4.2.8. LOCKEUIZE KNOP 9

Met de knop 9 kunt u schakelen naar het lockeuzen menu. Er zijn verschillende mogelijkheden om een loc te kiezen. Meer informatie hierover leest u in hoofdstuk 6.1.7. (zie pagina 7).

#### 4.2.9. FUNKTIE NIVEAU 10

Met de F-knop 10 geeft u het functie niveau aan. Onder de naam van de loc vindt u de actuele instelling van de loc. Bij F1..8 wordt via de knoppen de functies F1 tot F8 opgeroepen. In het tweede functie niveau F9..16 worden de functies F9 tot F16 opgeroepen.

Wisselen tussen de beide functie groepen doet u met de F-knop 10

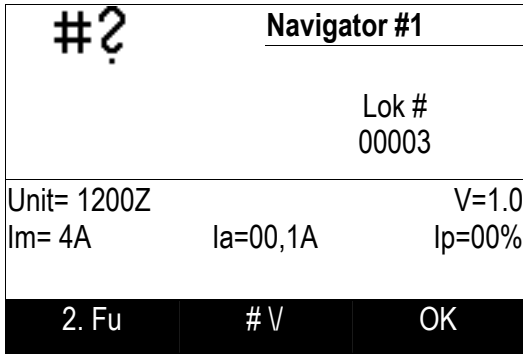
Als u de DiMAX Navigator in RC bedrijf, dus draadloos, gebruikt schakelt u in met de F knop.

### 5. DE EERSTE STAP OM TE GAAN RIJDEN

De eerste stap om de gaan rijden met aansturing door de DiMAX Navigator is heel éénvoudig en is snel te leren. In de volgende stappen wordt de werking en de aansturing van de loc tot in detail uitgewerkt.

### 5.1. INVOEREN VAN HET LOCADRES

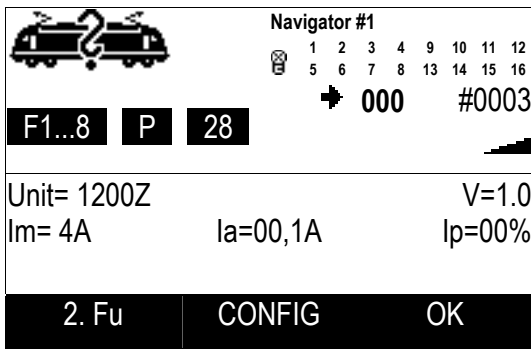
Met de loc keuzeknop **9** komt u in het venster waarin u het loc adres kunt ingeven. Als u nu het adres **0003** in geeft, u hoeft niet eerst de drie nullen in te geven, en na een bevestiging met „OK“ kunt u de gewenste loc gaan rijden. De Navigator springt na de bevestiging terug in de rij modus.



ingeven van het locadres

### 5.2. VOOR DE EERSTE KEER RIJDEN

Gefeliciteerd! Na het ingeven van het locnummer en de bevestiging **OK** kunt u de loc met de transparante draaiknop aansturen. De eerste proefrit kunt u direct maken. De loc onthoudt de instelling met b.v. 28 rijstappen en parallel aansturing. Gedetailleerde instellingen zoals loc beeld en naam worden in het stukje LOC CONFIGURATIE besproken.



de eerste keer rijden

**BELANGRIJK!** Let er op dat bij locs met een instelling op 14 rijstappen het licht niet goed functioneerd als ze met 28 rijstappen aangestuurd worden. Dit geldt ook bij een instelling op 28 en aansturing met 14 rijstappen.

### BEREKENEN HOGERE LOCADRESSEN

In principe worden alle locadressen opgeslagen in CV1. Hogere locadressen worden in twee waarden opgesplits

en opgeslagen in CV17 en CV18. Bovendien moet dan de NMRA basisinstellingen in CV29 aangepast worden.

locadres	opgeslagen in
1 t/m 127	CV1
128 t/m 10239	CV17 + CV18

Rekenvoorbeeld voor de cv waarde van locadres 642.

berekenen waarde CV17;

locadres : 256 = X,Y X = getal voor de komma Y = getal na de komma	642:256=2,50	CV17=2
--	--------------	--------

berekenen waarde CV18;

locadres - (x * 256) = Z 642 - 512 = 130	2 * 256 = 512	CV18=130
---	---------------	----------

Na deze berekening moet u de waarden in de CV17 en CV18 programmeren. Aansluitend moet u de CV29 veranderen, zodat de decoder met een hoger locadres kan worden aangesproken. Informatie hierover vindt u ook in de handleiding van de decoder.

functie	waarde	fabr.
normale rijrichting	0	0
tegengestelde rijrichting	1	
14 rijstappen / licht gaat aan bij rijden	0	0
28 rijstappen / licht door functietoets	2	
analoog bedrijf geblokkerd	0	4
analoog bedrijf toegestaan	4	
....	0	0
stuurkromme rechte lijn	0	0
stuurkromme geprogrammeert	16	
laag locadres - 1 t/m 127 (CV1)	0	0
hoog locadres - 128 t/m 10239 (CV17+18)	32	
....		0
....		0

Tel de gevonden waarden bij elkaar en sla deze op in CV29.

voorbeeld 1:

28 rijstappen (2) + analoogbedrijf toegestaan (4)  
> 2 + 4 = 6

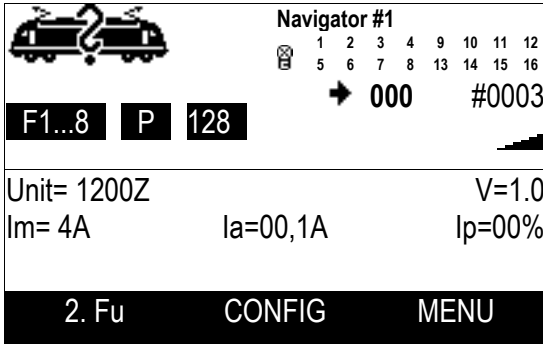
voorbeeld 2:

28 rijstappen (2) + analoogbedrijf toegestaan (4) + hoog locadres (32)  
> 2 + 4 + 32 = 38

## 6. LOC CONFIGURATIE

### 6.1. OPROEPEN VAN DE LOC CONFIGURATIE

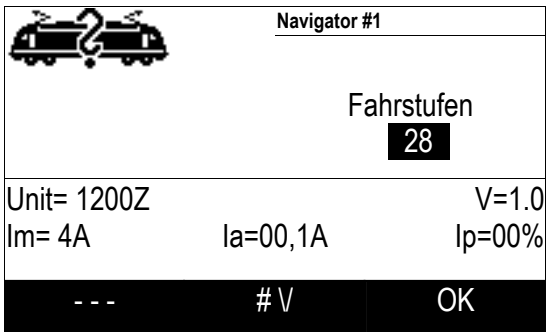
In de loc configuratie legt u vast hoe de loc moet reageren op de diverse opdrachten. B.v. het aantal rijstappen, serieel of parallel bediening en een loc afbeelding. Via de opdracht CONFIG, knop **M2**, komt u in het loc configuratie menu.



starten van configuratie LOC-CONF

#### 6.1.1. RIJSTAPPEN CONFIGURATIE

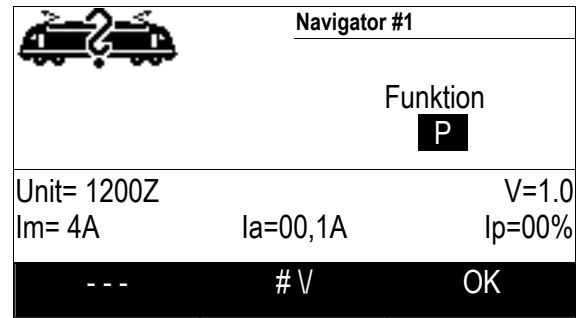
Nadat de modus loc configuratie is opgeroepen bevindt u zich in de rijstappen configuratie. Met **M2** kiest u tussen **14**; **28** of **128** rijstappen. bevestigen doet u met **OK**.



instellen rijstappen

#### 6.1.2. FUNKTIE DATAOVERDACHT MODUS

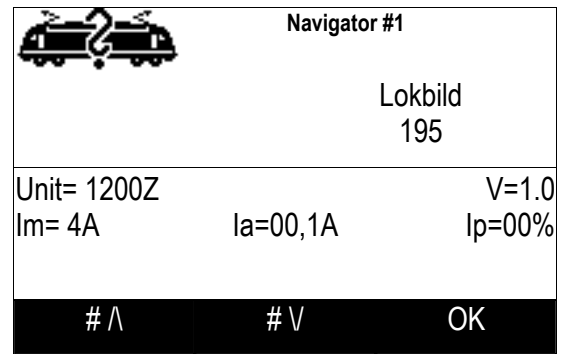
Bij de functie dataoverdracht modus kunt u kiezen tussen serieel of parallel aansturen van de loc. De keus geeft u in bij **M2** kies voor parallel **P** en voor serieel **S**. Bevestigen met OK. De mogelijkheden voor deze instelling staan in de handleiding van loc of decoder.



keuze functie dataoverdracht

#### 6.1.3. KEUZE LOC BEELD

Met de knoppen **M1** en **M2** kunt u uit de opgeslagen symbolen een passende loc afbeelding kiezen. Het is ook mogelijk om via de numerieke toetsen een loc afbeelding te kiezen. De te gebruiken afbeeldingen staan verderop in deze handleiding in hoofdstuk 9.

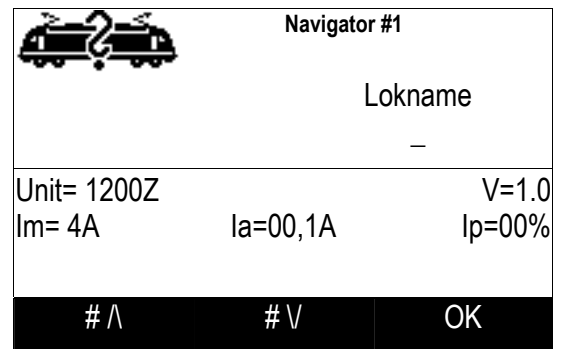


keuze loc afbeelding



#### 6.1.4. LOC EEN NAAM GEVEN

Hier kunt u uw loc uw voorkeur naam geven. Deze naam blijft in beeld zolang u de loc aan het besturen bent. Ook als u een tweede loc functie oproept blijft de naam in beeld. De loc naam staat onder het locadres.



ingeven van de loc naam



knoppen voor de tweede functie

Ga met de knoppen **M1** en **M2** door de in het geheugen staande cijfers en letters en maak een keuze. De volgende cijfers en letters kunt u gebruiken:

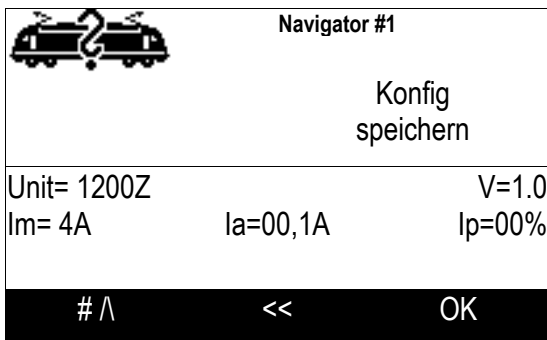
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	-	/	_	

de te gebruiken cijfers en tekens

Als u een teken hebt uitgekozen ga dan met de rechter knop, (van de aansturing 2e functie) naar rechts en kies uw tweede teken. Ga hiermee door totdat u een complete naam hebt gekozen. U kunt maximaal 10 tekens gebruiken. B.v.: **V 51** of: **V 51 HANS**, als aanduiding van model V 51 van uw collega Hans.

Met de ronde STOP-knop van de twee functie geeft u het eindpunt van de naam aan. Als u van de naam **V 51 HANS** het **HANS** wilt verwijderen, geeft u na **V 51** een druk op de ronde STOP-knop, bevestigen met OK en de opgeslagen naam zal nu veranderen van : **V 51 HANS** in **V 51**. Bij een volgende oproep van deze loc zal de naam **V 51** worden weergegeven.

### 6.1.5. INSTELLINGEN OPSLAAN



opslaan van de instellingen

Nu kunt u de instellingen van uw loc opslaan. Met een druk op **M2** worden alle instellingen opgeslagen zodat bij een volgende oproep u niet alles opnieuw hoeft in te stellen. Als u de instellingen opslaat door een druk op **M3**, dan worden de instellingen opgeslagen alleen voor de huidige bedieningscyclus. Als u de centrale uitschakelt zijn de instellingen niet behouden. Als de instellingen wel zijn opgeslagen en u schakelt de centrale weer in dan komt de Navigator automatisch in de rijmodus.

### 6.1.6. MEERDERE LOCS VASTLEGGEN

Meerdere locs legt u vast als hierboven beschreven.

### 6.1.7. OPROEPEN VAN EEN LOCS

Van de ingestelde locs worden de instellingen

opgeslagen in de centrale en in de handy, deze kunt u weer oproepen in de lockeuzen modus. Er zijn twee varianten. Met het ingeven van het locadres, dus het adres van de ingebouwde decoder, via het toetsenbord en een bevestiging via **OK** wordt de bediening van de loc mogelijk. In de rijmodus is nu de gekozen loc te bedienen. Als dit niet het geval is dan is de loc nog niet eerder vastgelegd en moet u dit alsnog doen.

De tweede variant is, u kiest een reeds vastgelegde loc uit de meerdere vastgelegde locs door met knop **M2** door het bestand te scrollen. U kunt keuze bevestigen met **OK**. Als u geen keus maakt kunt u met een **OK** terug keren in de rijmodus.

### 6.1.8. VRIJGEVEN VAN EEN LOC

Een op de DiMAX Navigator aangemelde loc kan niet door een andere deelnemer worden overgenomen als de loc niet expliciet wordt vrijgegeven. Vrijgeven kan door zelf het lockeuzen menu te openen. (knop **0 #**).

**TIP!** De verwerking van gegevens van de loc gebeurt in de centrale. Als een loc is opgeroepen krijgt een tweede persoon die de dezelfde loc oproep een bezetmelding. Dit is niet afhankelijk van de bedrijfstoestand van de loc.

Een rijdende loc wordt passief afgemeld omdat de loc de opdrachten van de centrale behouden moet. Ze wordt dus alleen op de handy afgemeld. Hierdoor kan een ander de rijdende loc oproepen. Als u een stilstaande loc afmeldt wordt deze actief afgemeld in de centrale. Op het display van de centrale kunt u zien hoeveel locs er actief zijn.

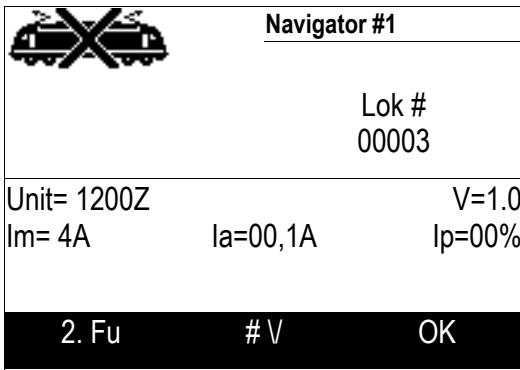
### 6.1.9. OVERNEMEN VAN EEN LOC

Als u een reeds rijdende loc wilt oproepen en gaan bedienen moet u de ingestelde snelheid op uw handy kunnen overnemen. Als u een reeds rijdende loc oproep zal in het display van de handy de rijrichting en de snelheid in rijstappen worden aangegeven. Ook zal de transparante draaiknop gaan fllikeren. Om de loc nu te kunnen vangen moet u de draaiegelaar zover draaien totdat het fllikeren stopt, op dat moment kunt u de loc weer voor 100% gaan bedienen.

### 6.1.10. OPROEPEN VAN BEZETTE LOC

Een loc die reeds door een ander, of uzelf, is opgeroepen kan niet voor de tweede maal worden opgeroepen. Eerst zal de eerste oproep moeten worden vrijgegeven. Vrijgeven van een loc gaat altijd door het opnieuw openen van de lockeuzen modus **0 #**. Hierbij maakt het niet uit of de loc rijdt of stilstaat.

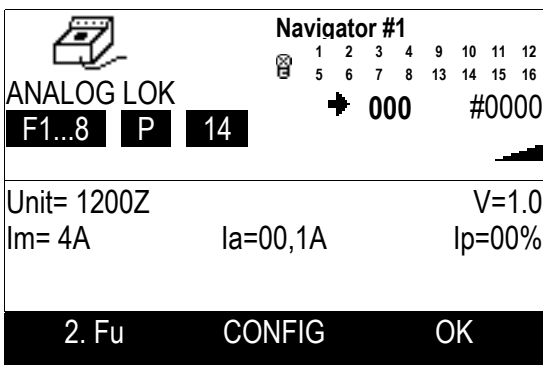




oproepen van een bezette loc

### 6.2. ANALOGE LOC

Natuurlijk is het ook mogelijk om een analoge loc met de DiMAX Navigator aan te sturen. Het adres van een analoge loc is altijd 0. De instellingen, dus de loc eigenschappen, zoals de rijstappen en de diverse functies zijn niet vast te leggen. Een analoge loc is niet te configureren. Een analoge loc heeft geen decoder en kan dus geen digitale gegevens opslaan. Als u een analoge loc oproep verschijnt in het display een symbool van een analoge regelaar.



rijden met een analoge loc

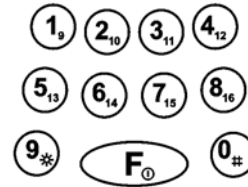
**TIP!** Een hoogfrequente toon die u hoort als u met een analoge loc op een digitale baan rijdt wordt veroorzaakt door de bijzondere digitale spanning. Dit is in principe niet schadelijk voor de loc.

### 6.3. HET RIJDEN

Normaal gesproken stuurt u een loc aan met de transparante draairegelknop. In de middenstand van de draaiknop staat de loc stil. De rijstap **000** wordt in het display aangegeven. De rijrichting wordt door een pijl aangegeven, deze pijl staat naast het getal van het aantal rijstappen. De punt op de draaiknop licht op.

### 6.4. OPROEPEN VAN FUNCTIES BIJ IN BEDRIJF

Functies oproepen doet u met de funtietoetsen 1 t/m 8. Als de loc de gegevens parallel ontvangt dan knippert de betreffende functie éénmaal. Als de loc de functie serieel ontvangt dan knippert de betreffende functie meerdere keren.



Met de knop **F** schakelt u van de functies 1 t/m 8 om naar de functies 9 t/m 16. Door nog een keer te drukken op **F**, schakelt u weer terug naar de functies 1 t/m 8.

### 7. TWEDE FUNCTIE MOGELIJKHEID

De DiMAX Navigator biedt u naast de eerste aanstuur mogelijkheid nog een twee aanstuur mogelijkheid voor verschillende functies. Zo is het mogelijk om met de draairegel knop een loc te besturen en daarnaast een tweede functie besturing uit te voeren b.v een tweede loc regelen of een wissel bedienen.



Via de knop **M1** kan ten allen tijde de tweede functie van de DiMAX Navigator worden aangesproken.

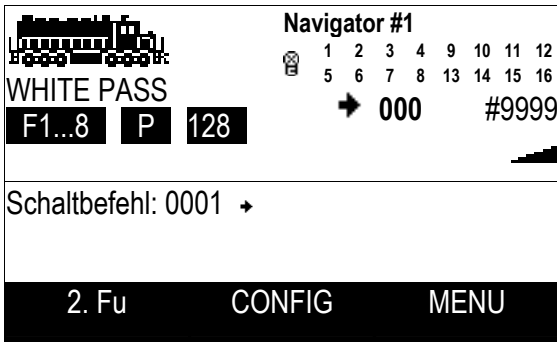
Drukt u voor de eerste keer op deze knop dan wordt de functie van de knoppen 0 t/m 9 omgezet in een bedien mogelijkheid voor de tweede functie. Dit wordt in het display duidelijk aangegeven onder de naam van de loc. In het display wisselt het beeld van **F1.8** naar **2.Fu**.

Een loc kan op de normale manier aangestuurd worden. U kunt dan niet de functies aansturen. Door opnieuw te drukken op de knop **M1** wisselt u weer van functie.

### 7.1. SCHAKELOPDRACHTEN

Geef het adres van het wissel in via de knoppen van de DiMAX Navigator en schakel het wissel dan met de pijltoetsen van de tweede functie naar rechts of naar links. Met de ronde STOP-knop van de tweede functie kunt u bladeren tussen de laatste 8 wissels die u heeft geschakeld. Dus heeft u wissel **#0001** en **#0006** een keer omgezet dan springt de schakelmodus van de wissel door een druk op de STOP-knop naar wissel 1 en bij een volgende druk op de STOP-knop naar wissel 6. Dit kan ook nog als de knoppen weer terug gezet zijn voor bediening van de hoofdfuncties. Dit schakelen doet

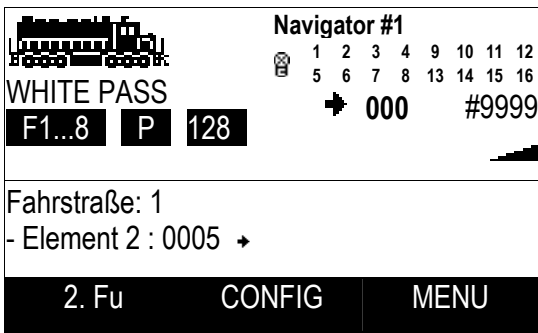
u met de **F** toets. U kunt dus een loc nu volledig besturen en altijd de laatste 8 bediende wissels nogmaals schakelen.



schakelen van een schakelopdracht

### 7.2. RIJSTRATEN SCHAKELEN

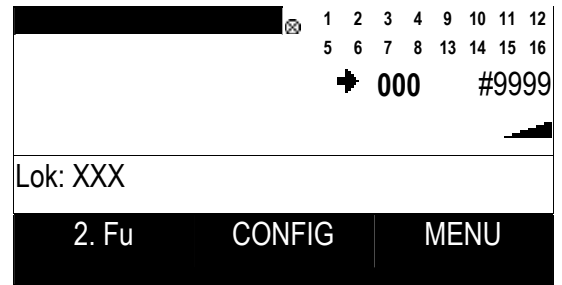
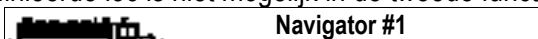
Naast de schakelfunctie voor het schakelen van één enkel wissel is het natuurlijk ook mogelijk om een aantal wissels, een wisselstraat, te schakelen. Geef het adres van de wisselstraat in en schakel de wisselstraat dan met de rechte knop. Alle elementen van de wisselstraat behouden daarmee hun van te voren ingestelde schakelopdracht. Evenals bij de enkele wissel bediening kunnen ook op dezelfde manier de laatste 8 wisselstraten geschakeld worden.



schakelen van een wisselstraat

### 7.3. TWEDE LOCOMOTIEF

De DiMAX Navigator biedt als handregelaar de mogelijkheid om twee locs onafhankelijk van elkaar te besturen. Kies als tweede functie de lockeuze modus, geef het adres in via de knoppen en bevestig uw keuze met de rechte pijltoets van de tweede functie. Met de tweede locfunctie kunnen alleen locs worden opgeroepen die al geconfigureerd zijn en waarvan de gegevens zijn opgeslagen. Het bedienen van een niet gedefinieerde loc is niet mogelijk in de tweede functie.

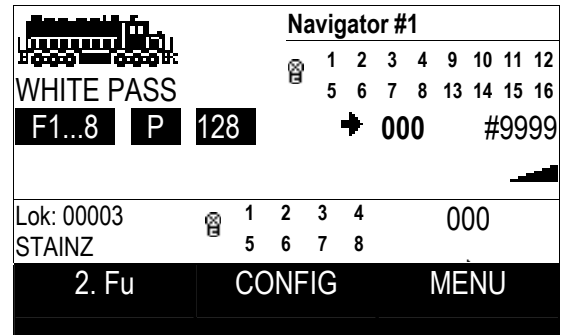


tweede functie: Locmodus



bevestigen van een locadres

Als het locadres goed is gekozen wordt in het display de gegevens van de loc weergegeven: Deze gegevens zijn: locadres, naam van de loc, licht, functie 1 t/m 8 de snelheid en het aantal ingestelde rijstappen



aansturen tweede loc

Met de pijlknoppen stuurt u de tweede loc. De ronde STOP-knop zet de loc automatisch op rijstap **0** en laat de loc stoppen. Met de pijltoetsen kunt u ook de rijrichting van de loc wisselen. Wisselen van loc kan via de knop **0#**.

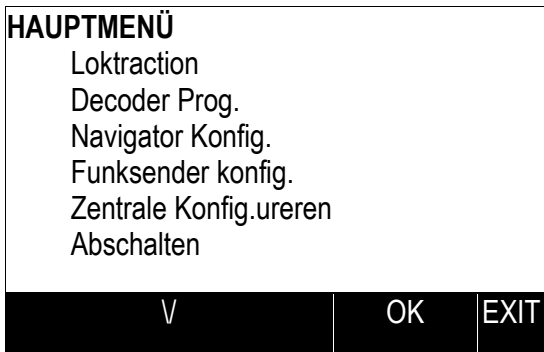
### 7.4. INFOMODUS

Bij het aanzetten van de DiMAX Navigator wordt de infomodus als tweede functie standaard geladen. Deze functie geeft weer welke centrale is aangesloten, de software van de handy, de maximaal af te nemen stroom en de actuele belasting in Amperes en procenten.

### 8. APPARAAT INSTELLINGEN

De apparaat instellingen van de handregelaar evenals de installatie samenstellingen kunnen in het menu van de DiMAX Navigator worden aangegeven. Vanuit de rijmodus komt u in het hoofdmenu van de Navigator met de knoppen **M3** / **MENU**.

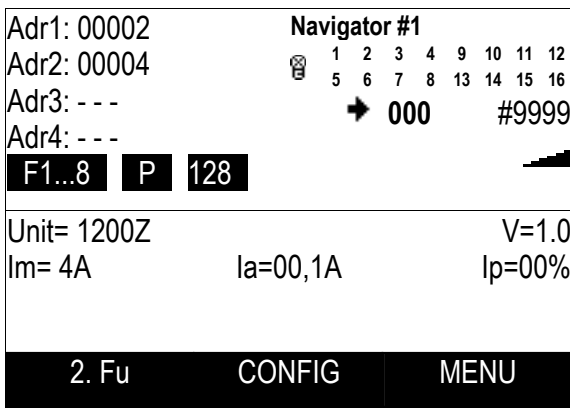
De volgende functies zijn hier ondergebracht:



**8.1. LOCTRAKTIE (Loktraktion)**

Bij loctractie worden meerdere locomotieven samen gesteld tot één trein. Met name komt dit veel voor als er gereden wordt naar Amerikaans voorbeeld, meerdere locs voor lange goederen treinen.

De hoofdfunctie van de Navigator kan van het bedienen van één locomotief worden omgeschakeld naar het bedienen van een tractie. Door het bevestigen van dit menupunt wordt de loctractie modus geactiveerd. Hierbij wordt in volgorde de adressen van de locomotieven weergegeven. Maximaal worden 4 adressen weergegeven. De besturing is daarna gelijk aan de besturing van één locomotief.



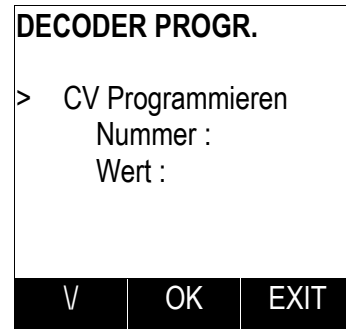
Het menu laat hierna niet meer de optie **Loktraktion** zien maar geeft aan **Lok fahren**. De Navigator is nu weer terug in de normale locmodus.

**8.2. DECODER PROGRAMMEREN (Decoder prog.)**

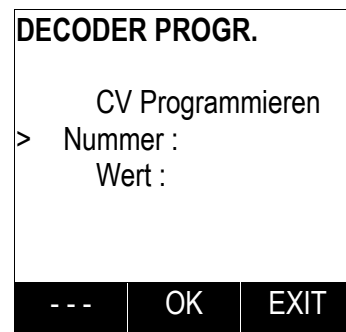
De decoder kunt u programmeren onder het menupunt Decoder prog. Hier kunt u de CV (configuratie variabele) waarde, de registerprogrammering aanpassen en de CV waarden uitlezen. In de eerste stap definieert u de programmeer opdracht, bevestigen met **OK**, dan de CV die u wilt wijzigen ingeven, bevestigen met **OK**, dan de betreffende waarde ingeven, bevestigen weer met **OK**. Voorbeeld: u wilt een loc adres 12 geven.

Ga naar het menupunt decoder prog., adressen moet u programmeren in CV1. De waarde in CV1 is dus altijd het adres van de betreffende loc of decoder. Welke

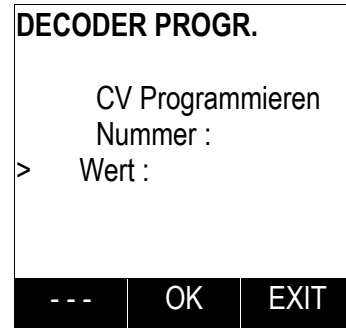
waarden u kunt programmeren in een CV kunt u altijd vinden in de handleiding van de loc of de decoder. Het voorbeeld in stappen:



programmeer modus kiezen, bevestig met **OK**



ingeven van de te programmeren CV: in dit geval nr. 1 bevestigen met **OK**



ingeven van de te programmeren CV waarde, in dit geval 12, het nieuwe adres, bevestigen met **OK**

Aansluitend kunt u de programmeermodus verlaten met een druk op **EXIT**.

**TIP:** Programmeren met een DiMAX Digitale centrale kan alleen via een aparte programmeer rail. Programmeren op de modelspoorbaan is niet mogelijk. Het is mogelijk om decoders van de volgende merken te programmeren: Massoth®, LGB®, Lenz®, Zimo®, Esu®

Massoth®, LGB®, Lenz®, Zimo® en Esu® zijn vastgelegde merknamen van de betreffende fabrikant.

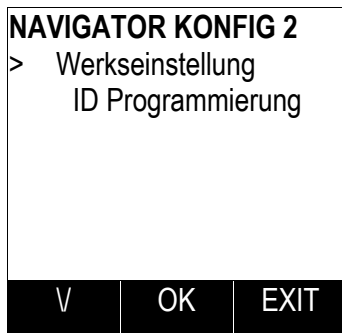
### 8.3. NAVIGATOR CONFIGUREREN

(Navigator Konfig.).

In de Navigator Configuratie kunt u de specifieke instellingen voor de DiMAX Navigator doorvoeren. Hier kunt u de verlichting aan en uit schakelen, de Noodstop definiëren, rijstraten en dubbel tractie programmeren. Tevens kunt u hier de gewenste taal kiezen, de handy terug stellen op de fabrieksinstellingen en het ID nummer handmatig instellen.



eerste configuratie niveau



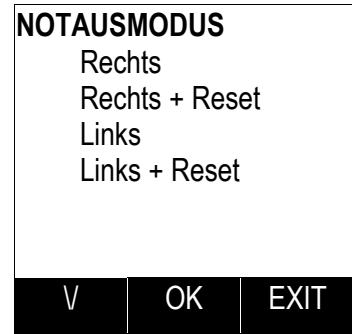
tweede configuratie niveau

#### 8.3.1. LCD VERLICHTING (LCD-Beleuchtung)

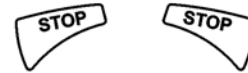
Via dit menupunt kunt u de achtergrond verlichting van de draairegelaar op DiMAX Navigator in en uit schakelen. De verlichting van het nulpunt op de draairegelaar kan niet aan of uit geschakeld worden. Het is aan te bevelen om de verlichting bij RC gebruik uit te schakelen, dit verlengt de levensduur van de batterijen behoorlijk.

#### 8.3.2. NOODSTOP MODUS (Notaus Modus)

Via dit menupunt kunt u uw voorkeur voor een NOODSTOP instellen. Laat dit b.v. afhangen van het feit of u links- of rechtshandig bent. Met de **LINKS** en **RECHTS** knop kunt u vastleggen onder welke van de twee u een Noodstop kunt instellen. Als u voor links kies om een Noodstop in te stellen kunt u de Noodstop met de rechter knop weer opheffen. Met een **RESET** geeft u een algemene Halt opdracht. Alle locomotieven zullen direct stoppen maar op de baan blijft spanning staan.



instellen van de Noodstop modus



**AANWIJZING!** Als u ervoor kies om een NOODSTOP in te stellen met de rechter STOP-knop zullen, als u een NOODSTOP maakt, de rechter en linker STOP-knop rood fllikeren. De rijstroom op de baan wordt uitgeschakeld. Drukt u nu op de linker STOP-knop dan zal de NOODSTOP weer worden opgeheven.

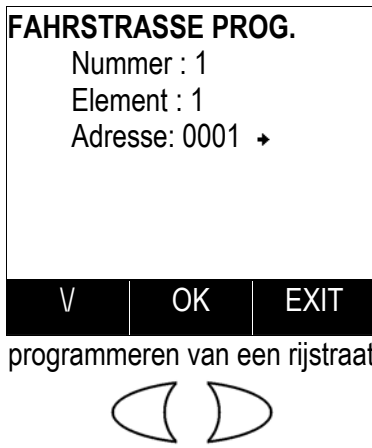
Als u de optie **RECHTS + RESET** kiest kunt u, naast een bovenbeschreven NOODSTOP, met linker STOP-knop een RESET-opdracht geven. Heeft u een **RESET** gegeven dan lichten beide STOP-knoppen rood op en alle locs gaan nu stilstaan. Na deze opdracht blijft er spanning op de rails staan. Met de linker STOP-knop heft u de RESET-opdracht weer op. Ook kunt u na een opgeroepen RESET-opdracht een Noodstop bevel met de NOODSTOP-knop opheffen.

**BELANGRIJK:** Het is mogelijk dat oudere decoders een RESET-opdracht niet kunnen verwerken. De betreffende locomotief zal dan niet reageren en gewoon doorrijden.

#### 8.3.3. RIJSTRATEN PROGRAMMEREN

(Fahrstraßen Progr.).

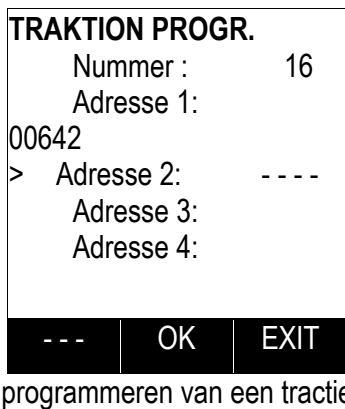
Bij dit menupunt kunt rijstraten programmeren. Maximaal kunt u 16 rijstraten programmeren. Geef als eerste het nummer in van de rijstraat die u wilt gaan vastleggen. Bevestig dit met een **OK**. In een rijstraat kunt u maximaal 15 elementen vastleggen. U hoeft niet mee te tellen dit doet de DiMAX Navigator voor u. Geef het adres in van de eerste wissel en leg de schakelrichting vast met één van de pijltoetsen, **LINKS** of **RECHTS** van de tweede aanstuurfunctie en bevestig dit weer met een **OK**. Aansluitend kunt u nu de volgende wissels in een rijstraat gaan vastleggen.



Als u in het vakje voor het ingeven van het adres niets invult maar druk op **EXIT** dan is hier het eind van de rijstraat vastgelegd en springt de Navigator weer terug in de rijmodus. De rijstraat is nu vastgelegd en kan bediend worden. Als u een rijstraat instelling wilt veranderen en b.v. wissel 3 wilt verwijderen ga dan naar de rijstraat modus. Met de knop **OK** loopt u stapsgewijs door de ingestelde configuratie heen totdat u bij wissel 3 komt. Als u dit wisseladres in beeld hebt geeft u hier een bevestiging met **EXIT**. Wissel 3 is nu niet meer opgenomen in deze rijstraat.

**8.3.4. TRAKTIE PROGRAMMEREN** (Traktion Progr.).

In de loctractie kunt u maximaal 4 locs programmeren. U kunt echter 16 verschillende tracties samenstellen en besturen. Geef als eerste het nummer van de tractie in en achteréenvolgens de nummers van de locs die u in deze tractie wilt plaatsen. Bevestig de tractie met een druk op de **OK** knop. Met een druk op de **EXIT** knop verlaat u deze modus. U kunt een loc uit een tractie verwijderen op dezelfde manier als hiervoor beschreven staat bij het veranderen van een rijstraat instelling.



Bij het samenstellen van een loctractie is het zeer belangrijk dat alle locs precies dezelfde eigenschappen hebben en ook dezelfde instellingen. Dit geldt dus voor het aantal ingestelde rijstappen en ook moeten alle loc

parallel ingesteld zijn. Als dit niet het geval is het niet mogelijk om de tractie samen te stellen en te bedienen.

**8.3.5. TAAL INSTELLING** (Language: ENGLISH)

Kies dit menupunt als u de DiMAX Navigator op engelstalig wilt instellen.

**8.3.6. FABRIEKSINSTELLINGEN**

Als u niet meer weet welke instelling u hebt gemaakt ga dan terug naar de fabrieksinstellingen. Bedenk hierbij wel dat ALLE instellingen worden opgeheven die in de handy zijn opgeslagen. Dus rijstraten, locs met al hun afbeeldingen en nummers, loctracties, enz.. U moet dan alles opnieuw instellen.

**8.3.7. ID PROGRAMMERING** (ID programmering)

Het is mogelijk om handmatig een ander ID nummer in te stellen. Het is meestal niet nodig om het ID nummer te veranderen omdat in het MASSOTH-Protocol de ID nummers automatisch worden toegekend. Normaal gesproken zal er dus nooit een conflict optreden als er meerdere ID apparaten in één circuit actief zijn. Maar een handmatige wijziging is mogelijk.



programmeren van een ID nummer

De ID's voor kabelbedrijf of RC bedrijf zijn onafhankelijk van elkaar. Na het ingeven van een ID nummer moet u de instelling bevestigen met een **OK**. De Navigator zal nu opnieuw opstarten.

**8.4. RC CONFIGURATIE** (funksender konfig.).

Deze functie is op dit moment nog niet actief. Deze functie is gereserveerd voor toekomstig gebruik met een RC zender en ontvanger.

**8.5. CENTRALE CONFIGUREREN**

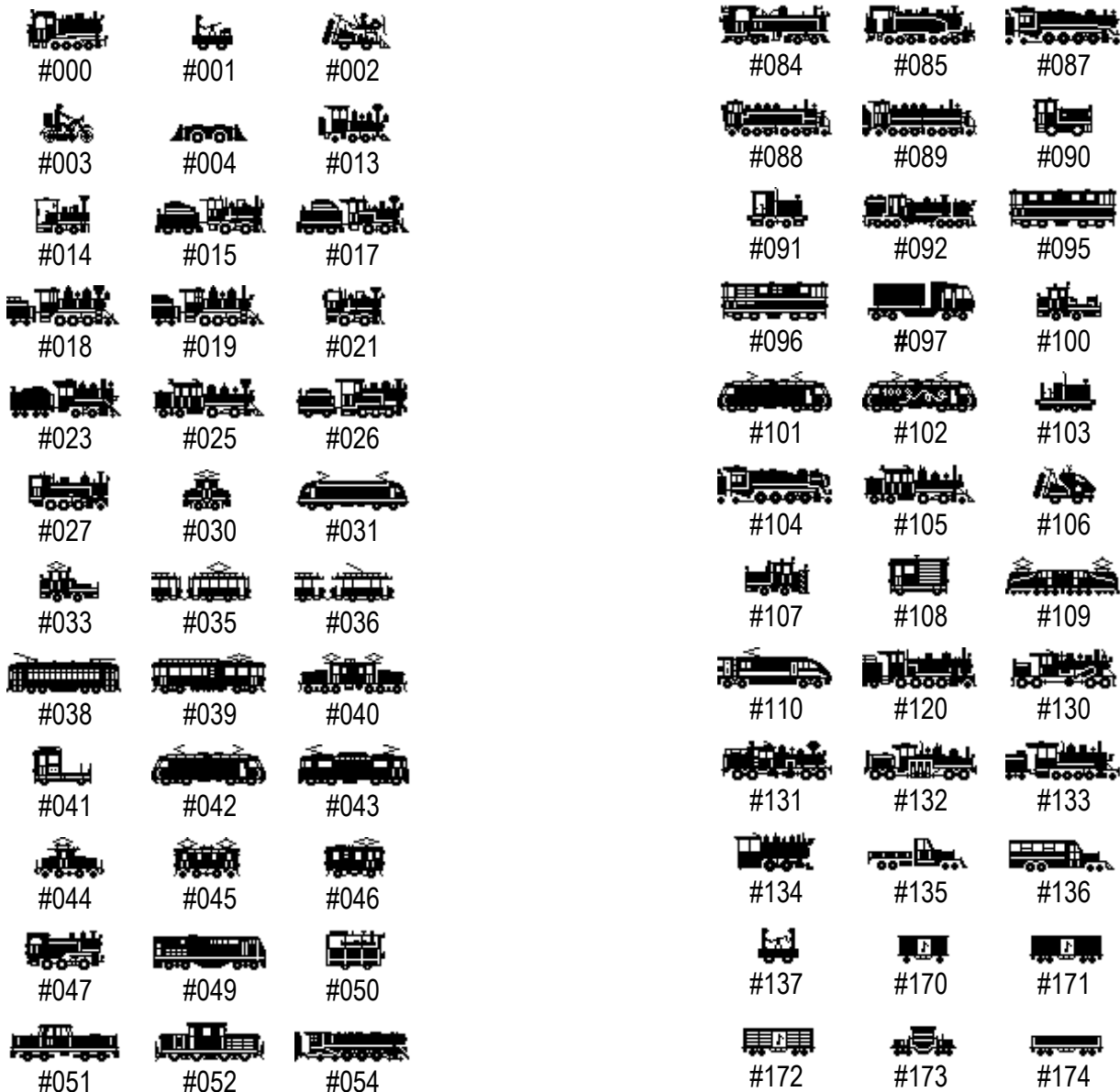
(zentralen konfig.).  
Deze functie is op dit moment nog niet actief en is gereserveerd voor toekomstig gebruik.

## 8.6. UITSCHAKELLEN (abschalten).

Als u de Navigator in RC gebruikt dan kunt met deze functie de Navigator uitschakelen. Als u dit doet terwijl u de Navigator gebruikt via een aangesloten kabel zal hij direct weer opstarten aangezien de Navigator is aangesloten op een spanningsbron.

## 9. LOCOMOTIEF SYMBOLEN

De volgende symbolen zijn in het geheugen van de DiMAX Navigator opgeslagen. Het betreft hier bijna alle door Lehmann gebouwde modellen. De loc afbeeldingen zijn hier onder LGB loc serienummers opgeslagen. De afbeelding van de LGB #21812 DR-Dampflok, Baureihe 99 7222-5, is dus onder beeldnummer: 081 opgeslagen. Onder nummer 83 vindt u bijvoorbeeld de metalen LGB locs die gemaakt door ASTER. Vanaf beeld nummer 100 zijn bijzonder uitvoeringen opgeslagen.





**10.SOFTWARE UPDATE**

De DiMAX Navigator is een handregelaar van de nieuwste generatie. Dit houdt o.a. in dat hij voorzien kan worden van nieuwe software. Dit gaat via de stuurbus aansluiting van de centrale.

Om een software update te kunnen doorvoeren moet de DiMAX Navigator alleen aan de DiMAX centrale zijn aangesloten. Als de aansluiting goed is begin de update automatisch. Gedetailleerde informatie vindt u bij het software programma welke gratis te verkrijgen is. Meer informatie is ook te krijgen via uw modelbouw specialist.

**11.TECHNISCHE GEGEVENS**

De DiMAX Navigator is een besturings apparaat voor digitale modelspoorbanen.

Let bij gebruik op het volgende:

Gebruik via de kabel:

maximale spanning	$U_E \text{ max } \pm 24V$
minimale spanning	$U_E \text{ min } \pm 14V$
stroomverbruik	$I_E \text{ max } 80mA$
gebruik aan de volgende centrales is toegestaan vanaf versie V2.0	DiMAX 1200Z DiMAX 800Z

Gebruik via RC:

maximale spanning	3 x Batterijen 1,5 Volt Mignon / Typ: AA 3 x Akku 1,2 Volt Mignon / Typ: AA
minimale spanning	$U_E \text{ min } \pm 3,1V$
stroomgebruik	$I_E \text{ max } 80mA$
RC bedrijf alleen via de DiMAX RC ontvanger (FM)	DiMAX 1200Z DiMAX 800Z
Aan DiMAX Digitale centrales vanaf versie	V2.0



**12.GARANTIE EN VERKOOPBEPALINGEN**

Massoth geeft een garantie op een foutloze werking van dit apparaat gedurende 1 jaar. Gedurende 2 jaar kunt aanspraak maken op service. Onderdelen die op een normale manier zijn versleten vallen niet onder de garantie bepalingen. De aanspraak op service door de producent vervalt bij onoordeelkundig gebruik en is onherroepelijk. Deze handleiding is een vertaling van de handleiding in het Duits. Voor fouten is de vertaler niet aansprakelijk.

**13.SERVICEDIENST**

Voor hulp of advies dient u zich in eerste instantie te wenden tot uw vakhandelaar. In tweede instantie kunt u zich wenden tot de fabrikant. Op het internet vindt u gedetailleerde informatie en documentatie over dit product.. Hier vindt u ook een FAQ-Lijst. Tevens vindt u hier nieuwe software en handleidingen. Wij zien uw reacties, service- of product aanvragen graag per E-mail tegemoet via: [hotline@massoth.de](mailto:hotline@massoth.de)

**FABRIKANT:**

**MASSOTH ELEKTRONIK GMBH**  
FRANKENSTEINER STR. 28  
64342 SEEHEIM – MALCHEN

TELEFON: +49 (0)6151 35077-0

TELEFAX: +49 (0)6151 35077-44

E-MAIL: [info@massoth.de](mailto:info@massoth.de)

HOTLINE: [hotline@massoth.de](mailto:hotline@massoth.de)

INTERNET: [www.massoth.de](http://www.massoth.de)

**MASSOTH® en DiMAX® zijn vastgelegde merknamen van de Firma MASSOTH ELEKTRONIK GMBH, Seeheim, Deutschland. LGB® is een vastgelegde merknaam van de Firma ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK, Nürnberg, Deutschland. Andere merknamen zijn ook vastgelegd en beschermd..**

**© 2005 by MASSOTH ELEKTRONIK GMBH**