

ECoS ESU COMMAND STATION

ECOS 2

Dansk Brugervejledning

Firmware 3.4.0

(Andet oplag Marts 2011)



ESU P/N 01211-10058

ECOS 2 Brugervejledningen er oversat til Dansk af : Frank F (www.marklinisterne.dk) - November 2014

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Bekræftigelses-erklæring	1	7.8. Tilbage melding med s88 Moduler	22
2. Bortskaffelses-Erklæring (WEEE)	1	7.9. Anvendelse af ældre Systemer med ECoSniffer	22
3. Vigtige henvisninger	2	7.10. ECoSlink Systembus	23
3.1 Hvad er M4 ?	3	7.11. ECoSlot Modul-Udvidelsesskakt	23
4. Indledning – Hvad kan ECoS ?	4	8. Tilslutninger i Detaljer	24
5. Udpakning og Opstilling	6	8.1. Strømforsyningen	24
5.1. Åbning af forpakningen	6	8.2. Netdel	24
5.2. Opstilling af ECOS 2	6	8.2.1. Indstilling af Udgangs-Spændingen	25
5.3. Indlægning af Batterier	7	8.2.2. Meningsfulde Spændings-værdier	25
6. Hurtig Opstart med ECOS	8	8.3. Skinetilslutning	26
6.1. Overblik over Tilslutningerne på bagsiden af ECOS2	8	8.3.1. Tilslutning til 2-leder Skinner	27
6.2. Minimaltilslutning for den første Test	9	8.3.2. Tilslutning til 3-leder Skinner	27
6.3. Overblik over Betjenings-elementerne på ECOS 2	10	8.4. ProgrammeringSpor tilslutning	27
6.3.1. Hovedmenu-Visning	11	8.5. ECoS-Link	28
6.3.2. Touchscreen	12	8.6. Computer-Interface	28
6.3.2.1. Kalibrering	12	8.7. Extern Booster-Tilslutning	30
6.3.2.2. Brugerflader	12	8.7.1. Egnede Systemer	30
6.4. Deres første Kørsel – Oprettelse af Lokomotiv og Kørsel	13	8.7.2. Extern Booster-interface	31
7. ECOS og dens muligheder i Detaljer	16	8.7.2.1. Tilslutning af en DCC-Booster	31
7.1. Styring af Lokomotiver	16	8.7.2.2. Tilslutning af en Märklin®-Booster	32
7.1.1. Dataformater	16	8.7.2.3. Indretning af Kortslutnings-afkobler	32
7.1.1.1. Dataformat Motorola ®	16	8.7.3. ECoSBoost på ECoS-Link Bus-interface	33
7.1.1.2. Adresse-omfang Motorola ®	17	8.8. ECoSniffer-Indgang (Beskrivelse, se Afsnit 8.8.3)	33
7.1.1.3. DCC-Format	17	8.8.1. Tilslutning af en Märklin® 6021 Control Unit	33
7.1.1.4. RailComPlus	18	8.8.2. Tilslutning af en Roco® Lokmaus®	33
7.1.1.5. LGB®-Format-Udvidelser	18	8.8.3. Beskrivelse af ECoSniffer-Indgang	34
7.1.1.6. Selectrix®	18	8.9. s88-Indgang	34
7.1.1.7. M4	19	9. Initialisering & Kontrol	35
7.1.2. Multiprotokoll-Drift	19	9.1. Indkobling	35
7.2. Flertogs-Traktion	19	9.2. Udkobling	35
7.3. Styring af Pendeltog	20	9.2. Stop-Tasten	36
7.4. Magnetartikeler	20	9.3. Go-Tasten	36
7.5. Køreveje	21	9.4. Billedskærms-Skåner	36
7.6. SkinnebilledPult (GBS)	21	10. Indførelse i Betjeningen	37
7.7. Decoder programmering	22	10.1. Joysticks	37
7.7.1. Programmerings-Spor	22	10.2. Taste-felter	37
7.7.2. Hovedspors-Programmering	22	10.3. Hovedmenu - Visnings-Mode	38

10.3.1. Køre-Mode	38	11.6. Multi-Kørsels Billedskærm	53
10.3.2. Keyboard	38	11.7. Bearbejdning af Lokomotiv-Indstillinger	53
10.3.3. SkinneBilledPult (GBS)	38	11.8. Værd at vide om Styring af Lokomotiver	54
10.3.4. Setup	38	11.8.1. Adresse-konflikter	54
10.3.5. Hjælp	38	11.8.2. Eksklusiv Tilgang til Lokomotiver („Locking“)	54
10.3.6. Status-Visning	38	11.8.3. Adresse-områder – Anbefalinger	54
10.4. Bekræft / Afbryd Knapper	39	12. Styring af Flertogs-Traktioner	55
10.5. Indtastnings-Felter	39	12.1. Tilføj Nye Flertogs-Traktion	55
10.6. Udvalgs-Lister	39	12.2. Tilføj en Flertogs-Traktion til Håndholdt Regulator	56
10.7. Skydereulator	40	12.3. Bearbejdning af Flertogs-Traktions Indstillinger	56
10.8. Radio-Knapper og Udvalgnings-Felter	40	12.4. Slet en Flertogs-Traktion	56
11. Styring af Lokomotiver	41	12.5. Tips til Kørsel med Flertogs-Traktioner	56
11.1. Tilføj Nye Lokomotiver	41	13. Skift af Magnetartikler (Sporskifter / Signaler m.m)	57
11.1.1. Indretning af RailComPlus-Lokomotiv	41	13.1. Anlægning af en ny Magnetartikel	57
11.1.1.1. Tips til sikker Tilmeldning af RailCom+ -Lokomotiver	42	13.1.1. Data-format	58
11.1.1.2. Nytilmeldning af RailComPlus-Lokomotiver	42	13.1.2. Navn	58
11.2.1. Indretning af M4-Lokomotiver	43	13.1.3. Nummer	58
11.2.1.1. Tips til Tilmeldning af MFX@-Lokomotiver	43	13.1.4. Symbol	58
11.2.1.2. Nytilmeldning af M4-Lokomotiver	44	13.1.5. Taste-Funktion	58
11.2.2. Tilføj Märklin@-Lokomotiver fra Lok-Databank	44	13.1.6. Skifte-Tid	59
11.2.3. Manuel anlægning af Lokomotiver	45	13.2. Bearbejdning af Magnetartikel-Indstillinger	59
11.2.3.1. Dataformat	46	13.3. Tilordning af Magnetartikler i Keyboard (Stellwerk)	59
11.2.3.2. Adresse	46	13.3.1. Ny Tilforordning	60
11.2.3.3. Sniffer-adresse	46	13.3.2. Slet Tilforordning	60
11.2.3.4. Navn	47	13.3.3. Drejning af Symbol	61
11.2.3.5. Symbol	47	13.4. Skift af en Magnetartikel	61
11.2.3.6. Favorit-Lister	47	13.5. Slet en Magnetartikel	61
11.2.3.7. Tilordning af Funktionstaste-symboler	48	14. Drejeskive-Styring	62
11.2.3.8. ECoS-Control Radio Funktionstilordning	49	14.1 Tilslutning af Drejeskiven	62
11.2.3.9. Køretrin / VMax Visning	49	14.2. Anlægning af Ny Drejeskive	63
11.2.3.10. Køretrins-Indstillinger	50	14.2.1. Drejeskive-Type	63
11.2.3.11. Udvidede Decoder-Indstillinger	50	14.2.2. Navn	63
11.2.4. Indirekte manuel tilføjelse Af Lokomotiv	50	14.2.3. Adresse	63
11.3. Vælg Lokomotiv via Køre-regulatoren	51	14.2.4. Konfigurering af Skinne-Tilslutninger	64
11.3.1. Køre-Regulator ombytning	51	14.3. Programmering Af Drejeskive	64
11.3.2. Frigivelse af Køre-Regulatoren	52	14.4. Bearbejdning af Drejeskive	65
11.4. Visnings-muligheder - Tachos	52	14.5. Sletning af en Drejeskive	65
11.5. Slet et Lokomotiv	52	14.6. Drejeskive-Styring	65

14.7. LokPilot Decoder til Drejeskive-Styring	66	18.4.3. Hoveskinne-Programmering	82
14.7.1. Konfigurering af Drejeskive	66	18.5. Manuel Programmering (Motorola®)	82
15. Køreveje	67	18.6. Motorola®-Adressesøgning	83
15.1. Anlæggelse af Ny Kørevej	67	18.7. Manuel Programmering (Selectrix®)	83
15.1.1. Udvidede Indstillinger	67	18.8. Grafisk Programmering	84
15.1.1.1. Navn	68	18.8.1. Decoder-Profil på ESU og MFX®-Decodere	84
15.1.1.2. Takt	68	18.8.2. Manuel Tilvisning af en Decoder-Profil (DCC)	84
15.1.1.3. Udløsning af Kørevej med s88-Kontakter	68	18.8.3. Automatisk Tilvisning af Profilen (DCC)	85
15.2. Bearbejdning af Kørevej	68	18.8.4. Profil på M4-Decodere	85
15.3. Indføj Køreveje i Keyboard (Visning)	68	18.8.5. Ændring af Decoder-Indstillingerne	85
15.4. Skift af Kørevej	69	18.8.5.1. Download-Modus	86
15.5. Sletning af en Kørevej	69	18.8.5.2. Live-Modus	86
16. SkinneBilledPult (GBS)	70	18.8.6. Værd at vide om Profiler	86
16.1. Konfigurering af SkinneBilledPult	70	18.9. Programmering Märklin Digital Signaler (763xx-Serien)	86
16.1.1. Indføjelse af Skinne-Symboler	71	19. ECoS-Sniffer	87
16.1.2. Tilføjelse af Magnetartikel	71	19.1. Sniffer-adresser til Lokomotiver	87
16.1.3. Tilføjelse af Køreveje	72	19.2. Tips omkring Håndteringen af ECoS-Sniffer	88
16.1.4. Henvisning til Andre sider	72	19.3. Skift af Magnetartikler med ældre Enheder	88
16.1.5. Drejning af Elementer	72	20. Enheder til ECoSlink Bus	88
16.1.6. Afspejling af Sporskifter	73	20.1. Udvidelse af ECoSlink	88
16.1.7. Sletning af Symboler	73	20.1.1. ECoSlink Terminal	89
16.1.8. Ændre Navnet af Siden	73	20.2. Märklin® Mobile Station	90
16.1.9. Visning af S88-Kontakter/Sporbelægning	73	20.2.1. Tildeling af Lokomotiver	90
16.1.10. Informationer til Magnetartikler/Køreveje	74	20.2.2. Udvidede Indstillinger	91
17. Styring af Pendel-Tog	75	21. Konfigurations-Menu	92
17.1. Indretning af Pendeltogs-strækninger	76	21.1. Almene Indstillinger	92
17.2. Pendling af Lokomotiv	77	21.1.1. Sprog-Indstillinger	92
17.3. Ophævnning af Pendling af Lokomotiver	77	21.1.2. LCD-Kontrast og Lysstyrke	92
18. Decoder programmering	78	21.1.3. Strømbegrænsning på den Interne Booster	92
18.1. DCC-Programmering	78	21.1.4. Reset	93
18.1.1. Direct Mode (CV-Modus)	79	21.1.5. Genstart	93
18.1.2. Hovedskinne-Programmering (POM)	79	21.2. Enheder i Systemet	93
18.2. Indføring i Motorola®-Programmeringen	79	21.2.1. 6017 og DCC Booster-Konfiguration	94
18.3. Oversigt over alle Programmerings-muligheder	80	21.2.2. ECoSBoost Konfiguration	94
18.4. Manuel Programmering (DCC)	81	21.3. Køre-Billedskærm	95
18.4.1. CV Indlæsning	81	21.3.1. Overtagelse af Lokomotiver	95
18.4.2. CV Skrivning	82	21.3.2. Nummering af Funktioner	95

21.3.3. Startmodus	95	24.2. Webinterface	104
21.3.3.1. Startmodus Loks	95	24.2.1. Firmware-Update	104
21.3.3.2. Startmodus Stellwerk	95	24.2.2. Sikring af ECOS 2 Konfigurationen (Backup)	105
21.3.4. Kørselsretnings-Omstilling	95	24.2.3. Genoprettelse af ECOS 2 Konfigurationen (Restore)	106
21.3.4.1. Hurtig Stop af DCC-Lokomotiver	95	24.2.4. Stil ECOS 2 tilbage til ved Fabriks-udlevering (Reset)	106
21.3.4.2. Kørselsretnings-Omstilling på Dreje-Regulatoren	95	24.2.5. Stil Adgangs-koden tilbage	106
21.3.4.3. Forsinkelse ved Kørselsretnings-Omstilling	95	24.2.6. Bruger-definerede Lokomotiv-Billeder	106
21.4. Skiftning af Magnetartikler og Køreveje	96	24.2.6.1.1. Overførelse af Lokomotiv-Iconer til ECOS & Web-Interface	106
21.5. Data-Formater	96	24.2.6.1.2. Anvendelse af Bruger-definerede Lokomotiv-Billeder	108
21.5.1. Standard-Protokol for nye Lokomotiver	96	24.2.6.1.3. Sletning af Bruger-definerede Lokomotiv-Billeder	108
21.5.2. Standard-Protokol for nye Magnetartikler	96	24.2.6.2. Visning af de Interne Lokbilder i ECOS 2	109
21.5.3. Genererede Data-Formater	96	24.2.6.3. Udveksling af Lokomotiv-Billeder mellem Enhederne	109
21.5.3.1. RailCom Funktioner	97	24.2.7. Visning af Centralens Skærbillede på en Computer	110
21.6. Nytilmeldning af Lokomotiv	97	24.3. Computer Styrings-software	110
21.7. Adgangs-Tilladelser	97	25. Fejlfinding	111
21.7.1. Spærring af Funktioner	97	25.1. Nødstilfælde-Systemet (Rescue-Mode)	111
21.7.2. Password-Beskyttelse	98	25.1.1. Aktivering af Nødstilfælde-Systemt (Rescue-Mode)	111
21.7.2.1. Ændring af Password	98	25.1.1.1. Nødstilfælde-System via DHCP	112
21.7.2.2. Aktivering af Password	98	25.1.1.2. Nødstilfælde-System via Statisk IP	112
21.8 Sletning af Objekter	98	25.2. Gennemførelse af Fabriksindstillings-RESET	113
21.8.1. Sletning af Lokomotiver og Lokomotiv-Traktioner	98	26. ESU Support & Registrering	114
21.8.2. Sletning af M4-Lokomotiver	98	26.1. Registrering	114
21.9. Almen Informationer	99	26.2. Forum	114
21.9.1. Software-Version	99	26.3. Teknisk Hotline	115
21.9.2. ECOS Serie-Nummer	99	27. Service og Reperation	116
21.10. Kalibrering af Touchscreen	99	27.1. Reperation & Service-Udgifter	116
22. s88-Bus Konfiguration	100	28. Garanti-erklæring	117
22.1. s88-Monitor	100	29. Vedhæng	118
23. Driftsindstillings-Menu	101	29.1. Tekniske Data	118
23.1. Strøm-monitor	101	29.2. Kodnings-Tabel for Magnetartikel-Decodere	119
23.2. Aktivering / Deaktivering af s88-Moduler	101	Deres egne personlige Notater.	120
24. Computerinterface	102		
24.1. IP-Setup	102		
24.1.1. Manuel IP Adresse-tildeling under Windows	103		
24.1.2. IP Adresse-tildeling på ECoS	103		
24.1.3. DHCP-Server i Netværket	103		

1. Bekræftigelses-Erklæring.

ESU Electronic Solutions Ulm GmbH & Co. KG, Industriestraße5, D-89081 Ulm , erklærer med eksklusiv ansvar, at produktet

ESU ECOS COMMAND STATION som refererer til denne erklæring, stemmer overens med de følgende normer :

EN 71 1-3 : 1988 / 6 : 1994 – EN 50088 : 1996 – EN 55014, Teil 1 + Teil 2 : 1993 / EN 61000-3-2 : 1995 – EN 60742 : 1995 – EN 61558-2-7 : 1998

I Overensstemmelse med bestemmelserne i **88 / 378 / EWG – 89 / 336 / EWG – 73 / 23 / EWG.** ECOS bærer **CE**-Kendetegnet.

2. Bortskaffelses-erklæring

Bortskafning af gamle elektronik og elektronik-apparater (gyldig i den Europæiske Union og andre europæiske lande med affalds-samlesystemer).

Dette symbol på produktet forpakningsboks eller i dokumentationen betyder at dette produkt ikke må bortskaffes som "almindelig" affald.

I Stedet skal dette produkt afleveres på Affaldspladsens opsamlingspunkt for elektronisk affald.

Bliver produktet efter endt brug afleveret korrekt til affaldshåndtering hjælper De til med at forhindre miljøbelastning og sundskadelige belastning af vores omverden.

For nærmere Information kontakts venligst Kommunens Genbrugsplads for korrekt affalds-håndtering af dette Produkt.

Copyright 1998 - 2011 ESU Electronic Solutions Ulm GmbH & Co. KG.

Fejl, Ændringer som tjener de tekniske forskridt, leveringsmuligheder og alle andre rettigheder forbeholdes.

Elektriske og Mekaniske Mål-angivelser, såvel som afbildninger uden ansvar.

Enhver hæftelse for skader og følgeskader som følge af forkert anvendelse af produktet, unkladelse af at følge de i vejledningen beskrevne råd, ukorrekte ombygning er Udelukket.

Ikke egnet for børn under 14 år. Ved ikke Korrekt brug af denne enhed er mulighed for at komme tilskade under brugen

Marklin og MFX er registrerede varemærker for Gebr. Märklin & Cie. GmbH,

RailCom er registreret Varemærke for Lenz Elektronik GmbH, Giessen

Alle andre Varemærker er registreret ejendom ved deres Rettigheds-indehaver.

Göppingen.

ESU Electronic Solutions Ulm GmbH & Co. KG udvikler i forhold til deres Politik, fortsat på disse produkter.

ESU forbeholder sig rettigheden til, uden forudgående anmeldelse, til at foretage ændringer/forbedringer i det i Dokumentation beskrevne produkt.

Duplikation og Reproduktion af denne Dokumentation i enhver form kræver Skriftlig tilladelse fra ESU.

3. Vigtige henvisninger:

Vi ønsker dem tillykke med erhvervelsen af en ESU ECOS Digital-Central.

ECOS er den moderne Intelligente Modeljernbane-styring med indbygget Fremtid.

Takket være Nye Funktioner vil de opleve i de i løbet af kort tid opdage hvor enkelt Betjeningen af deres Model-jernbane kan være.

Denne Vejledning vil skridt for skridt uddybe mulighederne med ECOS 2, derfor har vi en anmodning til dem.

Læs venligst denne Brugervejledning omhyggeligt igennem for at bliver fortrolig med ECOS 2 og de mange muligheder den tilbyder dem.

Selv om ECOS 2 er opbygget ganske robust, kan en forkert Tilslutning medføre at ECOS 2 ødelægges.

Er de i Tvivl om noget i denne Brugervejledning, skal og bør de undlade at "eksperimentere" med ECOS, både af Helbredsmæssige og Økonomiske Hensyn, men søge hjælp af Kompetente brugere af ECOS 2. (Besøg dertil ESU's Forum på Internettet for yderligere Hjælp)



ECOS 2 er udelukkende beregnet til Brug sammen med elektriske og Digitale Modeljernbane-anlæg. Efterlad aldrig ECOS 2 uden Opsyn af hensyn til de mulige "kortslutninger" som eventuelt kan opstå under et Modeljernbane-anlæg i Drift ved afsporing af Lokomotiver, Vogne og Andre ting.



ECOS 2 er ikke Legetøj og bør kun bruges af Børn under kyndig overvågelse af en Voksen Person. Benyt kun den medleverede Strømforsynings-komponent til Forsyning af deres ECOS 2. Anvendelsen af andre Transformatorer kan medføre reduceret ydelse eller i værste til ødelæggelse af deres ECOS 2.

Den medleverede Strømforsynings-Komponent til ECOS 2 bør "udelukkende" anvendes til ECOS 2 og må ikke benyttes til andre elektriske Apperater.

Anvend "aldrig" en såkaldt Y-Adapter for at kunne forsyne andre enheder fra Strømforsyningen sammen deres ECOS 2. Dette kan medføre en ukontrollerbar Stel-Tilslutning og vil omgående ødelægge deres ECOS 2.

De bør "regelmæssigt" efterse Deres Strømforsynings-Komponent for beskadigelser på selve Enheden og det dertil hørende Kabel.

Strømforsynings-Komponenter som er beskadiget bør under INGEN omstændigheder anvendes.

De må ikke aldrig selv foretage reparationer af komponenten, da De herved kan udsættes for Livsfare.

Sørg for at der er tilstrækkelig med plads og Luft-cirkulation omkring Strømforsynings-komponenten af hensyn til varme-udviklingen.

ECOS 2 bør ikke stilles et sted hvor der er mulighed for antændelse eller lignende pga Varmen.

ECOS 2 må kun anvendes sammen med de i denne Brugervejledning beskrevne Komponenter.

Anden anvendelse af Enheden end den i den Brugervejledning beskrevne brug er IKKE tilladt.

Tilslut KUN andre Enheder som er godkendt til Brug sammen med ECOS 2. Selv om andre Enheder (også fra andre Producenter) har samme Stik-typer som ECOS 2 betyder det ikke at de må anvendes sammen med ECOS 2.

Sørg for at de overholder de anviste Principper i denne Brugervejledning ved tilslutning af ECOS 2 til deres Modeljernbane-anlæg.

Andre Principper kan medføre en beskadigelse af Deres ECOS 2.

Sørg for at ECOS 2 ikke udsættes for at kunne blive tabt på gulvet og undgå at den bliver udsat for Slag og stød påvirkninger.

Ved en grov behandling af Deres ECOS 2 kan dette medføre at enheden ødelægges. Billedskærmen med den indbyggede Touch-Skærm er en De bør kun trykke ganske let på deres Touch-Skærm. Anvend kun en finger eller den medfølgende Betjenings-Stift og aldrig spidse eller hårde genstande, da dette kan beskadige Touch-Skærmen. Udsæt aldrig der ECOS 2 for Regn eller Fugtighed eller direkte Sollys.

Ved stærke temperatur-svingninger (f.eks fra Bilen og ind i den varme Bolig bør de vente til enheden er tilstrækkelig opvarmet inden de tager enheden i Brug).

Ved indsats af ECOS 2 udenfor skal ECOS 2 beskyttes mod vejret og tag den med ind når de går ind igen. Undgå at anvende ECOS 2 når temperaturene i omgivelserne er under 8 grader eller over 30 grader. Anvend ikke ætsende kemikalier eller rengørings-midler på deres ECOS 2. Anvend aldrig rengørings-midler på Touch-skærmen med tør den af med en "ren" og meget opvredet klud (f.eks rengørings-servietter til Brilller)

Åbn aldrig deres ECOS 2, da denne kan beskadiges på grund af dette. Reparationer bør kun udføres af ESU's fagtekniske personale.

3. Hvad er M4 ?.



De vil i denne Brugervejledning mange steder finde begrebet og Logo'et "M4" og formodentlig spørge Dem selv hvad dette er og hvad det betyder. Svaret på dette Spørgsmål er ganske enkelt : M4 er betegnelsen som ESU siden 2009 har valgt af bruge til Implementering af Data-protokollen i Vores Decoderne og Digital-Centraler.

Decoderne med M4-Protokollen er 100% kompitabel med MFX-kompatible Centraler. På disse Centraler (Marklin Centralstation eller Mobilstation) vil Decoderne automatisk tilmelde sig selv med alle deres Funktioner og muligheder ligesom ved en MFX-Decoder og omvendt vil alle ESU-Centraler med M4 også genkende alle (ESU og Marklin) MFX-Decodere uden nogen nogle former for begrænsninger. Dette garanterer ESU dem. Altså : Teknikken er altså uændret, kun navnet er nyt

4. Indledning - Hvad kan ECOS ?

ECOS er en Moderne komplet Digital-styring til Modeljernbane-anlæg i alle Sporbredder. Den forener også flere Enheder i samme Apparat :

- En Multi-Protokol Digital-Central. Dette tillader Problemløst mikset drift af Lokomotiv og og Magnetartikel-Decodere under Protokollerne Motorola®, DCC, M4 og Selectrix®.
- Stor højtopløsende TFT Farveskærm med Touch-Funktion. Denne tjener til Informations-visning i "klar"-tekst, samt en nem og betjeningsvenlig Brugerflade med Menu-opbygning.
- 2 ergonomiske Køre-pulte med Regulator, 4-vejs Joystick og 9 Funktions-Taster.
- Integreret Booster med op til 4 Ampere Udgangs-ydelse til Forsyning af Deres Modeljernbane-anlæg.
- Booster-Tilslutning for "eksterne" Boostere kompatible med DCC eller Marklin 6017 Booster. De kan fortsat anvende deres Kompatible Boostere.
- Programmeringsskinne-Tilslutning. Herved kan de udlæse deres Lokomotiv-Decodere uafhængigt af deres Modeljernbane-anlæg eller Programmere deres Lokomotiv. DCC, M4 og programmerbare Motorola® Decoder (f.eks ESU Lokpilot® M4® Loksound® M4®) kan anvendes til dette.
- Et Computer-Interface (10 Mbit Ethernet LAN, RJ45). Med Computer-Interface kan de overføre Software-Opdateringer til ECOS'en, Sikre deres ECOS-Konfiguration og geninstallere Konfigurationen igen hvis det skulle være nødvendigt. Ligeledes kan de Styre deres Modeljernbane-anlæg ved hjælp af kompatibel Modeljernbane-styrings Software udviklet af forskellige Software-Producenter til lige netop denne anvendelse via den indbyggede PC-Protokol i ECOS 2.
- ECOS-Link Højhastigheds-BUS-system. Op til 128 Enheder kan tilsluttes til ECOS-Link BUS-Systemet uanset om det er Trådløse Hånd-Regulatorer, Boostere, BUS-fordelere eller Tilbagemeldings-Decodere. Den integrerede Plug & Play funktioner gør dette muligt. Når Enhederne tilsluttes til via deres Stik integreres de Automatisk i BUS-Systemet.
- s88 Tilbagemeldings-Bus. Det populære Tilbagemeldnings-system fra Marklin® tillader brugeren en nem måde at styre Køreveje eller Pendeltoge.
- ECOS-Sniffer Indgang. Hertil kan tilsluttes ældre og kompatible DCC og Marklin Central som forbindes med ECOS via denne mulighed. De kan stadigvæk bruge deres tidligere enheder på denne måde.
- ECOS-Slotmodul Udvidelses-skakten beregnet til eftermontering af ECOS med nye Komponenter. Dette kan f.eks være et Modtager-Modul til ECOSControl Radio (Mobilenhed).

Alle de her nævnte best dele i ECOS 2 tillader Dem med en ikke tidligere set Komfort at styre Deres Modeljernbane-anlæg.

De skal kun bekymre Dem om at styre deres Lokomotiver og Sporskifter med mere, hvor ECOS 2 som en god Co-Pilot bekymrer sig alle de små detaljer.

Og alt dette kan de gøre :

- Styring af Lokomotiver. ECOS forvalter op til 16384 Lokomotiver og lagrer Lokomotiv-navn, Lokomotiv-symbol, Funktionstaste-belægning og Symboler og Adresser og Dataformat hertil. Fra nu kan de tildele deres Lokomotiv et Navn, at huske på Digital-Adressen er ikke nødvendig mere.
- Styring af Magnet-Artikler. Op til 2048 Sporskifter / Signaler eller andre Magnetartikler kan tildeles et Navn og et Symbol og skiftes nemt og bekvemt via den Digitale Sporskifte-Pult i ECOS 2.
- Flertogs-Traktioner er også muligt på ECOS. Indstil flere Lokomotiver sammen som en Traktion og styr begge Lokomotiver samtidigt.
- Med ECOS er det også muligt at lave Køreveje. Grupper deres Magnetartikler og skift dem i et fællest forløb enten Manuelt eller via s88-Tilbagemeldings Kontakter.
- Den integrerede GBS-Pult tillader dem at opbygge en grafisk og visuel visning af deres Modeljernbane-anlæg på Billedskærmen på ECOS 2. Endvidere er der i GBS-Pulten integreret muligheden for at skifte Sporskifter, Signal og andre Magnetartikler samt Køreveje ved hjælp af sigende Symboler for de valgte enheder. De integrerede Symboler gør det muligt at opbygge endda særdelse komplekse afbildninger af dit Modeljernbane-anlæg.
- Funktionen Pendeltogs-Styring tillader defination af op til 8 Pendeltogs-strækninger ved hjælp af 2 s88-Kontakter.
- Den integrerede Drejeskive-Styring viser dem en Grafisk udgave af Marklin Drejeskiverne 7286/7686 og tillader direkte styring til Positionen.
- Programmering af Decoder. Takket være den indbyggede Touch-skærm på ECOS 2 har det aldrig være nemmere at Programmere Lokomotiv-Decodere. Parametrene vises i klar-tekst og er entydig. Stil enten deres Lokomotiv på Programmerings-Sporet eller anvend Hovedskinne-Programmeringen.
- Deres gamle Digital-System kan de stadigvæk anvende såfremt Digital-systemet understøtter DCC eller Motorola via ECOS-Sniffer Indgangen på ECOS.

5. Udpakning og Opsætning af ECOS.

5.1 Åbning af Forsendelses-pakningen.

ECOS-Centralen leveres sikkert indpakket i 2 forpagnings-dele. Åbn for den ydre Brune forpagnings-del i den ene ende og udtag den Printede karton. Herefter udpakkes den 2 delte indholdspakke og placer denne på et bord, således at Skærmen på ECOS 2 vender opad. Den øvre halvdel Indholdspakken er sikker samlet med den nederste del af indholdspakken med en række Trykknapper. Åbn begge halvdele af Indholdspakke ved at trække omkring trykknapperne, indtil de 2 halvdele løsner sig fra hinanden.

De bør opbevare alle de til Produktet medleverede Emballerings-dele og den vedlagte Vejledning til senere brug. Skulle de få brug for at tilbagesende deres ESU ECOS 2, skal de anvende de til ECOS 2 medleverede Emballerings-dele. Kun de originale Emballerings-dele garanterer en Sikker Beskyttelse ved Transportskader. Inden de afsender deres ECOS 2 skal de sikre dem at den er emballeret korrekt og forsvarligt.

5.2 Opstilling af deres ESU ECOS 2.

Deres ESU ECOS 2 placeres på en dertil indrettet bordflade som er rent og tørt i nærheden af deres Modeljernbane-anlæg. Placer ESU ECOS 2 således tryk og sikker afstand mellem dem selv og ECOS 2. Billedskærmen på ECOS 2 er opbygget med en 12 graders vinkel i forhold til stå-fladen og er således afstemt at den bedst kan læses i siddende Position *foran* ECOS 2. Undgå at opsætte Deres ECOS 2 lige under en Belysnings-enhed, da dette kan medvirke til at De ikke kan læse skærmen ordentligt. Sørg ligeledes for at deres ECOS 2 opbevares i et rum med normalt forekommende Rum-temperatur og undgå at anvende deres ECOS i nærheden af varmekilder.

Generelt gælder det at betingelser som de føler dem tilpas med er idelle for ESU ECOS 2.



5.2 Montering af Batterier i deres ESU ECOS 2.

Vi anbefaler dem at montere Batterierne i ECOS 2 inden de tager ECOS 2 i brug. Sammen med Deres ECOS er der medleveret et sæt passende Batterier som skal anvendes. Montering af disse Batterier sørger for at ECOS 2 i tilfælde af Strømdudfald, har den fornødne tid til at sikre alle deres Indstillinger og sikre dem en Korrekt nedlukning af deres ESU ECOS 2 enhed. Denne Nødstrøms-forsyning bliver brugt som en bro i mellem det korte tidsforløb i mellem en Strømafbrydelse og nedlukning af deres ECOS 2.

Når deres ECOS 2 er i nedlukket tilstand kan de sikkert og problemløst fjerne Batterierne hvis de måtte ønske dette.

Deres Data er sikker gemt i Flash-memory i deres ECOS 2.

Under normal Drift med ECOS 2 oplades de genopladelige Batterier automatisk.

Hvis der ECOS 2 har været lukket ned i længere tid, skal deres ECOS stå tændt i mindst 4 timer for at Oplade Batterierne fuldt op igen.

Bemærk også henvisningerne til nedlukning af deres ECOS 2 i Kapitel 9.2

Området til Montering af genopladelige Batterier befinder sig på undersiden af ECOS 2. (Se Afbildning 2) - Under det monterede Låg.

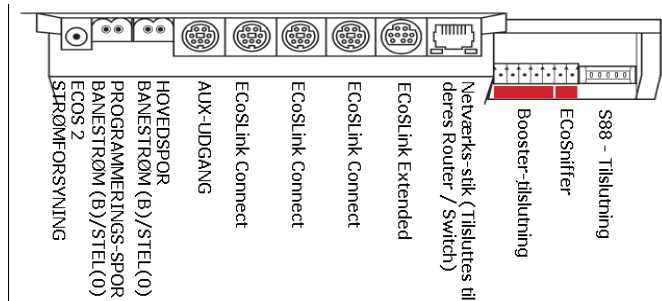


- Fjern Batteri-dækslet ved at trykke låse-sikringen i pilens retning.
 - Indsæt de 4 genopladelige Batterier. De skal sikre dem at disse er Monteret korrekt (Se indvendig i Batteri-låget hvor dette er aftrykt).
 - Batteri-dækslet monteres igen
 - Anvend kun Kvalitets batterier. Kontakt-fladen på Minus-polen på Batteriet skal stikke ud over kanten.
 - Batterier monteret i ECOS bør kun fjernes når ECOS 2 er lukket helt ned og Stikkontakten er taget ud af Strømsstikket.
 - Hvis de ikke skal anvende Deres ECOS 2 i længere tid bør de fjerne Batterierne for at undgå lækage på Batterierne.
 - Defekte Batterier udskiftes med tilsvarende Batterier af samme type som de til ECOS medleverede Batterier.
- **DE MÅ ALDRIG INDSÆTTE ALMINDELIGE (IKKE OPLADELIGE BATTERIER) I DERES ECOS 2, DA DEN INDBYGGEDE OPLADER I ECOS 2 IKKE KAN DETEKTERE DETTE OG VIL FORSØGE PÅ AT OPLADE DISSE, MED EXPLOSIONS-FARE TIL FØLGE.**

6. HURTIG OPSTART MED ECOS 2

Efter at har gennemlæst Kapitel 6 vil de være i stand til udføre en hurtig test af deres ECOS 2 og tage et par omgange med et af deres Lokomotiver.
(LÆS VENLIGST HELE DENNE BRUGERVEJLEDNING IGENNEM INDEN AT DE TILKOBLER ESU ECOS 2 PERMANENT TIL DERES MODELJERNBANE-ANLÆG.)

6.1 MULIGE TILSLUTNINGER TIL DERES ECOS 2.

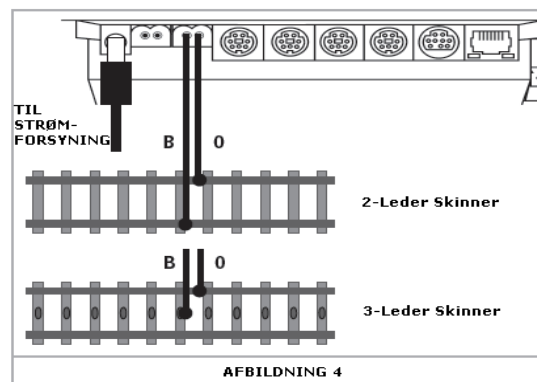


Alle stik er lokaliseret på Bagsiden af Deres ESU ECOS 2.

ECOS 2 Strømforsyning	: Stikket må kun forbindes med medleverede Strømforsyning fra ESU.
Programmerings-spor	: 2-Polet Tilslutning (RM 5.08 mm) til Programmerings-Spor.
Hoved-spor	: 2-Polet Tilslutning (RM 5.08 mm) til Hovedspor-anlægget.
AUX Udgang	: Stik til fremtidig udvidelse (Anvendes pt ikke).
ECoSLink Connect Udgang	: 3 Stik med 7-polede Mini-Din Konnektor for Direkte tilslutning af Externe ECoSLink enheder. (Håndholdte Controllere / Boostere / Tilbagemeldnings-decodere o.s.v).
ECoSLink Extended Udgang	: 1 Stik med 9-polet Mini-Din Konnektor for tilslutning af BUS Udvidelses-Enheder til ECoSLink (Op til 100 Mtr længde).
Netværks-Stik Udgang	: 1 Stik - Netværks-stik for tilslutning til Router / Wifi-Router / Switch / Wifi-Adapter.
Booster-Udgang	: 1 Stik 5-polet for Tilslutning (RM 3.6 mm) af Eksterne kompatible Boostere så som Marklin 6017 / DCC Boostere.
ECoSniffer-Udgang	: 2-Polet Tilslutning for tilslutning af ældre Kompatible enheder til ECOS 2. (Tilslut Udgangs-ledningerne fra Enhedens Banestrøm/Stel-udgange til ECoSniffer-indgangen)
S88 - Stik	: 6-polet Pin-Konnektor for tilslutning af Marklin S88-kompatible tilbagemeldnings-moduler (Max op til 32 Moduler).

6.2 MINIMAL TILSLUTNING AF ECOS 2 FOR INDLEDENDE TEST.

- Forbind Strømforsyningen til det korrekte Stik på bagsiden af ECOS 2.
- Forbind Hoved-Spor udgangs-ledningerne med til dine Test-Skinner. (Se Billede)



Hvis du anvender 3-leder Skinner skal du være opmærksom på Poloriteten (B) og (0) er tilsluttet korrekt, eller vil ældre Lokomotiver og tilbehør så som k83 og k83 Bane-decodere ikke fungere korrekt !

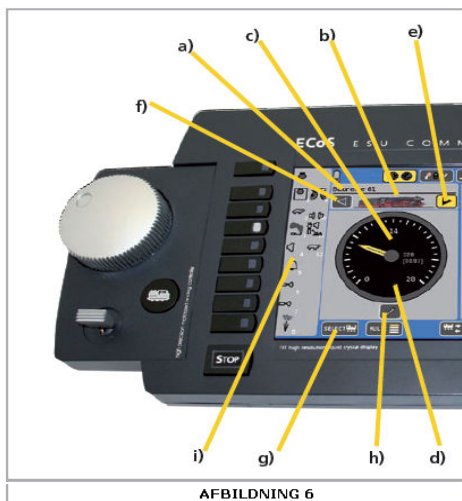
6.3 Overblik over ESU ECOS Betjenings-elementer. (Se Afbildning 5)



AFBILDNING 5

- a) LYS + Funktionstaster F1-F8 (Venstre side) for Lokomotiv kan aktiveres direkte ved tryk på Knappen. Indbygget LED for Status.
- b) Venstre Regulerings-knob med Slutanslag og Skift af Køreretning. Drejning mod højre øger hastigheden - Drejning mod Venstre mindsker hastigheden. Positionen af Regulerings-knob tilsvare Hastigheden. Drejning af Regulerings-knobben helt til Venstre ud over 0-Punktet til et hørbart klik høres er lig med omskiftning af Køreretningen.
- c) 4-Vejs Joystick med Center Klik-funktion. Tjener til funktion i ECOS 2 menuerne, til Udvælgelse af Lokomotiver og til udløsning af Fløjte i Lokomotiver som er udstyret med denne Funktion.
- d) STOP-Tasten - Afbryder med det samme Strømforsyningen til Hovedspor eller Programmerings-spor. Stop-tasten kan også anvendes til at nedlukke ECOS 2 med (Se Kapitel 9.2)
- e) GO-Tasten - Tilkobling af Strømforsyning til Hovedanlæg.
- f) Identisk med a) - dog i højre side.
- g) Identisk med b) - dog i højre side.
- h) Lagringsplads for Betjenings-Stiften.
- i) Berørings-venlig Skærm med Touch-Funktioner.
- j) Betjenings-Stift
- k) Lokor af et Lokomotiv til Køre-kontrollen. (Venstre eller Højre).

6.3.1 HOVEDMENU-VISNING



AFBILDNING 6

- a) Lokomotiv-navn** : Viser den frit valgbare Lokomotiv-navn.
- b) Lokomotiv-Symbol** : Viser det frit valgbare Lokomotiv-symbol.
- c) Tacho-Visning** : Viser Lokomotivets aktuelle hastighed.
- d) Hastigheds-visning** : Visning af det aktuelle Køretrin. Værdi-området afhænger af Skinneprotokollen for det valgte Lokomotiv.
(Alt efter indstilling af Lokomotivets Indstillinger bliver der her vist Km/T istedet for Køretrin).
- e) Retnings-visning (Fremad)** : Udfyldt hvis Lokomotivet kører Fremad.
- f) Retnings-visning (Baglæns)** : Udfyldt hvis Lokomotivet kører Baglæns.
- g) Lokomotiv-Udvalgs Brugerfladen** : Et tryk på denne Knap åbner Menuen til udvælgelse af et Lokomotiv.
(Tryk på denne Knap hvis de ønsker at styre et andet Lokomotiv i Køre-kontrollen)
- h) Lokomotiv-Menu** : Efter er tryk på den Knap kan de Anlægge/Ændre/Slette et Nyt Lokomotiv eller anlæge Flertogs-traktioner.
- i) Funktionstaste-Symboler** : Alt efter den valgte Skinneprotokol-format kan de her betjene op til 20 Funktions-taster ved Skærm-berøring.

6.3.2 TOUCH-SKÆRM.

Den berøringsvenlige Touch-Skærm kan betjenes med Fingeren eller den medleverede Betjenings-stift.
Anvend ikke nogen hårde eller spidse genstande til Touch-skærmen, da dette vil medføre Ridser i Touch-Skærm overfladen.

6.3.2 KALIBRERING.



Touch-Skærmen er normalt kalibreret fra Fabrikkens side af. Kalibrering betyder at eventuelle færdiggørings-tolerancer er udlignet.
Efter en Software-Opdatering kan det forekomme at Kalibrerings-data ikke mere er tilstede. I dette tilfælde vil ECOS 2 automatisk vise Kalibrerings-skærmen kort tid efter at ECOS 2 er startet op.

Tag den medleverede Betjenings-stift og tryk på på det lille Kryds på ECOS 2 billedskærmen. Med det samme hopper det lille Kryds til en anden Position. Forsøg derefter på at ramme dette symbol midt i punktet. Efter et 3. forsøg er Kalibreringen afsluttet. Videre Information finder De på Kapitel 21.9.
Accepter Kalibreringen , idet de trykker på tasten "Kalibrering lagres og Menu forlades".

6.3.2.2 Brugerfladens Tryk-elementer

På ECOS 2 billedskærmen er der altid vist Information og også vist Brugerflade-betjenings-elementer (knapper). Hvis de trykker på en af disse Brugerflade-knapper udløser det med det sammen en Aktion.



Et tryk på denne Knap bekræftiger et Valg



Et tryk på denne Knap afbryder et Valg



I nogle Menuer kan de ved et tryk på denne Knap Til eller Fra-vælge og dermed indstille deres ønskede Valg.



Udvalgs-rullemenuer åbner sig op ved at Klikke på pilen i højre side, herved fremkommer en liste med valgmuligheder.



Et tryk på - eller + i Skyde-regulator gør det muligt for brugeren af indstille værdien på en komfortabel måde



Indtastnings-felter tillader indtastning af Tekst eller Tal, ved anvendelse af det viste Tastatur på ECOS 2.

6.4. Deres første Kørsel – Oprettelse af Lokomotiv og Kørsel

Vi vil her vise Dem hvor let det De kan Anlægge, kalde et Lokomotiv op og køre med Lokomotivet. De skal sikre dem at deres ECOS 2 er tisluttet korrekt og herefter indkoble Strømforsyningen.



ECOS 2 anvender ca 30-60 Sekunder på at Starte op (det vil sige Initialisere systemet). En Fremskridts-bjælke i Bunden af Deres ECOS 2 som løber fra Venstre mod Højre viser dem fremskridts-processen med Opstarten af ECOS 2.

Når ECOS 2 er klar til Drift vil GO-Tasten lyse grønt. Under Opstarten kan deres ECOS 2 sommetider vise blank skærm for en kort tid, dette er fuldstændigt normalt.

En eventuel sitrende lyd fra den indvendige del af ECOS 2 er også normal og der er ingen grund til uro.

Inden de kan påbegynde med at køre et Lokomotiv, skal Lokomotiv først optages i Lokomotiv-Listen i ECOS 2. Vi går i dette Eksempel ud fra at de ønsker at køre et Lokomotiv i Motorola Dataformatet, som ikke anmelder sig selv automatisk.



Tryk på Lok-Menu på deres ECOS 2 Display og vælg "Nyt Lok" -> og derefter "Manuel Anlægning".



Afbildning 7

I Dette eksempel anlægges et Lokomotiv med Digital-Adressen "44", som vi ønsker at køre med. Derfor skal vi i feltet "Adresse" ændre tallet 3 til 44.



Tryk på Tastatur-knappen for at åbne Indtastnings-feltet.



Tryk på denne Knap for at slette tallet 3 og derefter indtaste tallet 44.

(Se Afbildning 8 på næste side)



Bekræft indtastningen ved at trykke på denne OK-Knap.



Afbildning 8



I Vores eksempel går vi ud fra at de ønsker at køre med et Lokomotiv i Motorola-formatet. Dette er Forud-indstillet.

Ønsker de at køre med Lokomotivet i DCC-Drift skal de trykke på Pilen efter Data-format og vælge DCC 28 på listen.



Bekræft deres Valg med tryk på denne Taste.

De ledes herefter tilbage til Køre-kontrols skærmen på Deres ECOS 2. (Se Afbildning 9 --->)



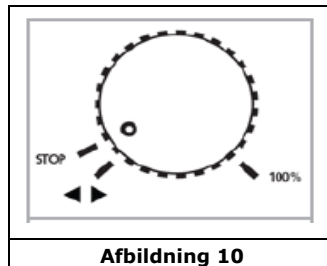
Afbildning 9

(Fortsættes på Næste Side)

- Drej herefter Kørekontrol-Regulatoren mod højre og Lokomotiv vil sætte sig i Bevægelse.
Tacho-nålen i Kørekontrollen vil med det samme vise den Aktuelle hastighed og samtidig med vil Køretrin vil vist nøjagtigt.
(Se Afbildning 6)
- Drejer de Kørekontrols-regulatoren mod venstre og udover Nul-punktet til de hører et Klik skiftes Kørsels-retningen for Lokomotivet.
(Se Afbildning 10)
Kørekontrol-regulatoren er Motor-understøttet. Når de drejer Regulatoren ud over Nul-punktet og laver en Omskift af Kørselsretningen skal De blot slippe Regulatoren, som herefter automatisk kører tilbage til NUL-positionen.
- Funktionerne på deres Lokomotiv kan de betjene ved et tryk på en Funktions-taste eller tilsvarende grafiske Funktionstaste på ECOS skærmen.

Hvordan går det videre ?

De bør nu bearbejde det følgende Kapitel. Tænk på at deres Indarbejdning i anvendelsen af de Nye funktioner kan tage et vist stykke tid. Vær tålmodig og anvend den nødvendige tid til at finde ud af de forskellige muligheder som er indbygget i Deres ECOS 2. Vi ønsker Dem glædelig fornøjelse med erhvervelsen af deres ECoS 2.



Afbildning 10

7. ECOS og dens muligheder i Detaljer.

ECoS Centralen som et moderne Modeltogs-system tilbyder Dem mange forskellige muligheder.

Vi ønsker i de kommende Kapitler at forklare dem de Tekniske muligheder og deres baggrunde.

Den nøjagtige Betjenings-rækkefølge bliver forklaret fra Kapitel 10. De kan også springe direkte til Kapitel hvis de allerede kender de Tekniske muligheder og deres baggrunde.

7.1 Styring af Lokomotiver.

ECoS kan teoretisk styre op til 16384 Lokomotiver. Dette er dog kun en teoretisk Værdi, som i Praksis aldrig vil kunne nås.

Den hertil nødvendige Ydelse vil kræve langt mere end de 128 Boostere som Maksimalt kan tilsluttes til ESU ECOS 2.

Svar-tiderne fra enkelt Lokomotiver vil ligeledes være tilsvarende "lange" .

Som en Multi-Protokol Digital Central understøtter ECOS forskellige Data-formater.

7.1.1 Data-Formater.

7.1.1.1 Motorola® Data-formatet

Motorola® 1 - Data-formatet (Det gamle Motorola-format)

Märklin Lokomotiver fra den 1 og 2 Generation understøtter det Data-format, hvor der udover 14 Køretrins-Information også sendes Information om tilstanden af Lys-Funktionen (F0).

Kun ved Omskiftning af Kørsels-retningen bliver der sendt en Speciel Omskiftnings-Kommando. Det kan herved forekomme, at Kørsels-retningen for Lokomotivet og den Digitale Central ikke stemmer overens. De skal derfor tage Lokomotivet af Skinnerne og gentage Omskiftnings-kommandoen, således at Lokomotiv og Digital Centralen afstemmer sig efter hinanden.

Motorola® 2 - Data-formatet (Det nye Motorola-format)

Ved Motorola 2 Data-formatet sendes Køretrins-Information (14 Køretrin er muligt) og Retnings-Information. Kørsels-retningen på Lokomotiv og den Digitale Central stemmer således overens.

Funktions-tilstanden af F1 til F4 bliver sendt i en særlig Informations-kommando pakke. Pakken bliver kun genereret, hvis tilstanden af en Tasterne har ændret sig. Decoderne som understøtter dette lagrer således den aktuelle Drifts-tilstand lokalt, således at den i tilfælde af en Strømafbrydelse og tilsvarende på Digitalcentralen anvendte.

ECOS foretager ikke nogen forskels-behandling i mellem Motorola Gammel og Ny, men sender efter en speciel fremgangs-måde Pakker i Begge Data-formater.

Vi kalder denne Modus "**Motorola 14**".

(Fortsættes på næste side)

Marklin indbyggede i Deres populære Decoder-serie 6090x en Udvidelse ind, for at opnå 27 Køretrin, de såkaldte "halve" Køretrin som forhøjede Køretrinsmulighederne. Digitalcentralen skal hertil afsende specielle Kommando-rækkefølger for at opnå disse Køretrin. ECOS tilbyder den Modus som "Motorola 27".

ESU udvidede alle Decoderne til Motorola-formatet med en ekstra Modus kaldet "Motorola 28". Herved opnås der "ægte" 28 Køretrin.



Hvis de kører med et Lokomotiv i "**Motorola 28**" og bemærker at at Funktions-tasterne kun kan skiftes ved hver anden Køretrin, understøtter Deres Decoder ikke denne 28-trins Køremodus. Benyt i stedet for "**Motorola 14**" til disse Lokomotiver.

Marklin har udgivet en række af Funktions-modeller på Markedet (som f.eks 4998, 4999, 49960, 7651 Drejekranen eller i Spor 1 : 58115). hvortil der afvigende fra Lokomotiverne skal anvendes en Speciel Data-pakke. Den Specielle Data-pakke ligner til forveksling en Sporskifte-kommando. Hos ESU kalder vi dette for : **Motorola Fx 14**.

7.1.1.2 Adresse-område Motorola

Marklin definerede til deres daværende Digital-system Adresse-området 1-80. Da dette Adresse-område til mange anvendelser er alt for lille, blev den af forskellige Decoder-Producenter udvidet. ESU Loksound M4 / Lokpilot M4 og Lokpilot V3.0, samt nyere Decoder understøtter Adresse-området 1-255, (Se Decoderens Brugervejledning for Mere Information om dette).

7.1.1.3 DCC-Formatet.

Det af det amerikanske NMRA (National Model Railroad Association) normerede DCC-Format er baseret på Udviklingen fra det tyske firm LENZ Elektronik.

I DCC-formatet man anvende 10.239 Digital-Adresser og op til 28 Funktioner på Nyere Decodere og op til 128 Køretrin. (Benyttes kan dog kun reelt 126 Køretrin, da de sidste 2 er reserveret til Nødstop. Ligeledes kan den "absolute" Kørsels-retning indkodes i dette Format.

Hvor mange af de tilgængelige Digital-Adresser / Funktioner og Køretrin der kan anvendes afhænger af den anvendte Decoder og Digital-Centralen.



I Forbindelse med Køretrin adskiller disse i 14 / 28 / 128 Køretrin. I det 128 Køretrin er der dog reelt kun 126 Køretrin. Alt efter i hvilken "mode" de deres DCC-Lokomotiv med skal de vælge i mellem DCC14 / DCC28 / DCC128 til Data-formatet.



Læg venligst mærke til at Køretrins-Information som ECOS udsender skal korrespondere med den Interne Decoder-indstilling. EN Data-pakke for f.eks DCC14 er identisk med Data-pakken for DCC, men bliver af Decoderen fortolket forskelligt. Stemmer Indstillingerne ikke overens, kan det genkendes ved at Lyset på Lokomotiv "blinker" med en langsom stigende hastighed alt efter den aktuelle Hastighed på Lokomotivet.



Hvis De ikke er sikker hvilken Mode deres DCC-Decoder anvender, så start med at prøve 28 Køretrin. Dette er den foreskrevne Mode anbefalet af NMRA. Alle ESU Decodere genkender Automatisk Køretrins-antallet, de kan altså roligt starte op med 128 Køretrin som det første.

7.1.1.4 RailComPlus

RailComPlus er den logiske Videre-udvikling af af DCC-Formatet og RailCom. Den udvider Basis-teknologien med en Pakke af nye Funktioner, som gør Styringen af Lokomotiver, Sporskifter og Signaler mere enkelt.

Den Automatiske Anmeldelses-metode RailComPlus er opfundet af ESU på Basis af den LENZ opfundne RailCom Standard og er en ny milepæl i den Bidirektionale Kommunikation mellem Decoder og Digital-Centralen.

Nye RailComPlus-pakker muliggør en hurtigere overførsel af Kommandoer i mellem Decoder og Digital-centralen. Herved forbedres Båndbredden i DCC-formatet.

Et Lokomotiv udstyret med en RailComPlus - Decoder tilmelder sig selv Automatisk til Digital-centralen og meddeler Lokomotivets Navn og Digital-Adresse.

Med RailComPlus meddeler Decoderen endvidere Funktions-omfanget på det pågældende Lokomotiv.

Hermed kan de genkende om hvilke Funktioner det drejer sig og om det handler om en Moment-Funktion (f.eks en Fløjte) eller om en vedvarende Funktion som f.eks Motorlyd.

Hvis Lokomotivet tilmelder sig til en anden Digital-central (i .feks Klubben) selvstændigt (hvis Centralen understøtter RailComPlus standarden) eller den kan sættes i Drift på anlægget via DCC-Adressen på enhver DCC-Central.

7.1.1.5 LGB-Format Udvidelser.

For styring af Deres Havebane anvender Producent LGB også DCC-Protokollen. Den tidligere indsatte LokMaus havde dog kun ved siden af Lys-funktionen en Funktionstaste på F1. Men hvorledes skulle man med en Funktions-taste styre alle de indbyggede Funktioner i et Lokomotiv. Løsningen var en "Sekventiel Funktions-taste Modus" til at gøre dette. Brugeren skulle således trykke på F1-tasten op til 3 gange hvis man ønskede at benytte Funktionen som var aflagt i Funktionstaste 3. Decoderen tæller så antallet af Til/Frakobling med og skifter så den valgte Funktion.

Denne metode har den ulempe at f.eks en Udløsning af Funktionen på F8 tager meget længere tid, da man skal sende Kommandoerne som flere Til/Fra-Koblinger.

Hvis de ønsker at styre deres LGB Lokomotiver med deres indbyggede Decodere med ECOS skal de vælge formatet : **LGB**

Formatet svaret til et DCC14-format, men Funktionstasterne sendes "sekventielt" i Baggrunden.

Moderne LGB-Lokomotiver eller LGB-Lokomotiver som er udstyret med en ESU Loksound XL Decoder kan anvendes sammen med DCC28 eller DCC128-formatet.

De kan selv vælge hvilket Data-format som der skal anvendes.



7.1.1.6 Selectrix

ECOS kan også tilgå alle Lokomotiver med Selectrix Decodere

Her er der mulighed for op til 112 Adresser / 31 Køretrin og 2 Funktionstaster (Lys og F1). Denne mode kaldes Selectrix.

7.1.1.7 M4

ECOS behersker selvfølgelig også M4-Protokollen

Med tilsvarende udstyrede Decoder (f.eks Marklin MFX® Decodere eller Loksound M4 og Lokpilot M4) genkender ECOS Centralen også Automatisk disse og tilknytter dem til Digital-systemet. De kan f.eks kalde deres Lokomotiver ved et Navn, for i M4-systemet er der ingen Adresser, da Alle Lokomotiver med M4 og MFX-Decoder automatisk tilmelder sig selv. Dette er en ægte Plug And Play-Funktion. Selvfølgelig kan de til enhver tid ændre Lokomotivets Navn efter deres eget ønske.

I M4-drift er op til 16 Funktioner tilknyttet til et Lokomotiv muligt. På Skærmen på deres ECOS ser de ud for de tilhørende Funktions-taster det passende Funktions-symbol. Decoderen informerer Digital-centralen ligeledes om det handler sig om en Moment-funktion eller en vedvarende Funktion (.feks Pantograf).

Hver M4-Decoder medbringer op til 126 Køretrin (+ 2 i reserve til Nødstop) for en flydende og let Hastigheds-forøgelse.

Fra og med Software 3.0.0 er det også muligt at anlægge Lokomotiver i M4-Drift med 28 Køretrin. På denne måde reduceres antallet af drejninger på Regulatoren for at opnå Maksimal-hastigheden med en betydelig del.

7.1.2 MultiProtokol-Drift.

ECOS kan udgive alle de her beskrevne Data-formater på en vekselvis måde til Skinnerne. Hver Lokomotiv tilspørges med det til Lokomotivet bestemte Data-format. Mixed Drift med forskellige Decoder-typer er således i reglen problemløst muligt.

Enkelte ældre Decoder kommer under visse omstændigheder dog ikke til at finde sig tilrette med at der udsendes andre Data-formater end den som den anvender. Dette viser sig ved en ukontrollerbar Kørsel, Blinkende belysning eller andre Fejlforhold.

Også den 1.ste bygge-serie af Marklin's 763xx-Signaler får problemer, hvis der ved siden af Motorola-formatet udsendes andre Data-formater til Skinnerne.



Hvis der på bagsiden af deres Marklin 763xx-Signal ikke findes en "rød" mærkat (V2.0) skal Signalerne indsendes til Marklin som via en Opdatering af Signalet sørger for en problemfri Drift.

7.2 MultiTraktions-Drift.

ECOS tilbyder en komfortabel sammenknytning og styring i mellem Flertogs og Dobbelt-traktioner. Alle Traktioner forvaltes virtuelt af ECOS og data-pakker sendes enkeltvis for hver af de til Traktionen tilknyttede Lokomotiver hurtigt efter hinanden, for en perfekt styring af begge Lokomotiver.

Derfor kan der også dannes Traktioner med Lokomotiver, hvor Decoderen som normalt ikke understøtter Traktions-Adresser. Det er endda muligt at danne Flertogs-traktioner i mellem Lokomotiver med forskellige Decoder-typer og Protokol-typer.



Lokomotiver som skal køre sammen i en Traktion, bør så vidt det er muligt have ens Køre-egenskaber. Tilpas eventuelt Lokomotivet ved Om-programmering af Opstarts og Maksimal-hastighed således at de 2 Lokomotiver passer godt til hinanden, inden de sammensætter disse 2 Lokomotiver i en Flertogs-traktion.

En Flertogs-Traktion oprettet på ECOS kan tildeles et Navn og et Symbol sådan som det er normalt for de enkelte Lokomotiver. De skal dog lægge mærke til at Flertogs-traktioner altid oprettes med 128 Køretrin.

De tilrådgivende stående Funktioner i en Traktion bestemmes altid af det "førende" Lokomotiv. Det "førende" Lokomotivs Funktions-taster vises og den udløste Funktion sendes så til alle Lokomotiver.

Et Lokomotiv som befinder sig i Traktions-drift kan kaldes på en anden Køre-kontrol, men kan ikke styres fra denne.

7.3 Styring af Pendeltog.

Mange modeljernbane-bruger ønsker også at deres Lokomotiver ikke alle sammen kører i kreds, men ønsker at indrette en såkaldt Pendeltogs-drift i mellem f.eks 2-3 jernbane-stationer med korte stop hver sted eller Bjerg-strækninger med Bjerg og Dal-Stationer. Endvidere Side-strækninger med tilslutning til Hoved-strækninger og Modul-anlæg er typiske Eksempler på en Pendeltogs-strækning.

På ECOS skelner vi imellem Pendel-strækninger og Pendeltoge (Lokomotiver) som kører frem og tilbage. Imens at Pendeltogs-strækningerne skal oprettes enkeltvis kan de på Strækningen befindende Lokomotiver altid veksles dynamisk. De kan således dermed simpelt og enkelt selv bestemme hvilke Lokomotiver som skal betjene Pendeltogs-strækningen.

ECOS kan forvalte op til 8 Pendel-strækninger og derpå lade et Lokomotiv pendel frem og tilbage. ECOS nedbremser Automatisk Lokomotiverne når Stop-punktet nås og veksler derefter Kørsels-retningen og Lokomotivet kører efter en tid fastsat af Brugeren igen videre i den modsatte retning.

For at genkende Stop-punktet benyttes Kontakt-Indgangene på s88-Bussen. For hver Pendeltogs-strækning behøves der for hvert Stop-punkt en s88-Indgang. Pendeltog forvaltes komplet og virtuelt af ECOS. De kan således benytte denne funktion med enhver Decoder og skal derfor ikke anvende Specielle Decodere.

7.4 Magnetartikler.

En af Hoved-funktionerne i ECOS er styringen af Magnetartikler og Sporskifter. Under Magnetartikler forstås alle Tilbehørs-artikler som skiftes med en eller flere Elektromagnetiske Spole-drev. Hertil hører Sporskifter, Signale, Afkoblings-moduler og endvidere også Lamper og Motor som styres via et Relæ.

ECOS kan styre disse enheder, såfremt at disse styres via en Magnetartikel-Decoder.

Magnetartikel-Decodere produceres af forskellige Producenter, så som Marklin, Viessmann og LDT og andre Producenter. De mest anvendte er Marklin k83 Banedecoder eller Viessmann 5211 som kan styres via Motorola formatet.

Lignende Magnetartikel-Decodere findes også til DCC-formatet og skal understøtte "DCC Accessory Decoder"-Specifikationen.

Endvidere forefindes nye Bane-Decodere som understøtter Multi-protokol (det vil sige både Motorola og DCC og siden 2013 også MFX for nogle Marklin Produkter.



Enkelte Magnetartikler fra Firmaet Roco opfører sig som en Lokomotiv-Decoder for at kunne styres med en LokMaus 2. Disse Decoder kan kun anvendes sammen med ECOS, hvis de kan omkobles til en DCC-kompatibel Modus.

ESU tilbyder med Bane-Decodere SwitchPilot og SwitchPilot Servo to universel indsatsbare og prismæssige Decodere, som arbejder fremragende sammen deres ECOS.

Tilslutningen af Magnetartikel-Decodere skal tilsluttes som anvist i de dertil hørende Brugervejledninger. En Magnetartikel-Decoder muliggør for dem en Ekstern Strømforsyning af Spole-drevet. En Separat Strømforsyning anbefales kun af ESU til store Modeljernbane-anlæg. De skal i dette tilfælde ubetinget anvende en separat Transformator. De må ikke benytte ECOS Strømforsynings-enheden til dette formål.



Læg ved anvendelsen af originale Marklin k83 / k84 Decoder og andre Bane-Decodere venligst mærke til den korrekte Polaritet ved Skinne-tilslutningen, ellers kan der forekomme fejl.

Ved siden af den klassiske Magnetartikel-anvendelse (Sporskifter, Signaler m.v) kan ECOS også forvalte og styre Marklin Drejeskiverne. Drejeskiven viser herved Grafisk på ECOS Skærmen. Analog i forhold til Lokomotiver bliver Magnetartikler forvaltet i Lister i ECOS. Enhver Magnetartikel kan forsynes med et Navn og et Symbol. Symbolet repræsenterer Funktionen af Magnetartikelen. ECOS skelner herved i mellem 2, 3 og 4 begrebs-mæssige Magnetartikler. Ved 3 og 4 begrebs-mæssige Magnetartikler forudsættes det, at det andet Drev tilsluttes på Følge-Adressen på den 1.ste Decoder-tilslutning.

Eksempel :

De skal indstille en 3-Vejs Sporskifte med Adressen 51 som den første Adresse til det 1.ste Drev. Herved bliver Adressen 52 Automatisk anvendt til det andet Drev.

Den røde Udgang på Følge-Adressen 52 kan ikke anvendes til andre Magnetartikler.

ECOS tilbyder en Integreret Brugerflade som på Op til 74 Brugerpanel-sider kan indeholde op til 16 Magnetartikler på hver Brugerpanel-side.

På denne måde kan de Grupper deres Sporskifter og til enhver kalde disse frem.

7.5 Køreveje.

I Praxis er det ofte meningsfyldt at skifte sine Sporskifter/Signaler i en Køroute i en Gruppe, i stedet for enkeltvis, i en forud-defineret tilstand.

ECOS tilbyder at samle disse Grupper i en såkaldt Kørevej. Skiftet af en Kørevej er identisk med den enkeltvise skiftning af f.eks et Sporskifte med den forskel at alle Sporskifte / Signaler i en samlet i en Kørevej skifter hurtigt efter hinanden og dermed hurtigt opnår de ønskede indstillinger for Sporskifter / Signaler.

Kørevejene lagres internt i ECOS og kan ved hjælp af Specielt Symbol vises i Layout-delen (Stellwerk) på ECOS. ECOS kan forvalte op til 1024 Køreveje med hver 256 elementer indbygget i hver Kørevej.

Enhver Magnetartikel kan tildeles andre Køreveje, selvfølgelig med forskellige Indstillinger. Ved Skift af en Kørevej afgiver ECOS efter hinanden - med definerbare pauser imellem de enkelte skridt - de tilsvarende Indstillings-kommandoer. Længden af Impulserne retter sig efter de Værdier som er indsat ved oprettelsen af Magnetartiklen.

Køreveje kan også udløses via S88-Kontakter, da det er muligt at tilknytte en s88-kontakt sammen med en Kørevej.

Herved bliver det også muligt af afspille Sekventielle forløb og Blokstræknings-drift.

7.6 Layout-delen (GleisBildStellpult -GBS).

ECOS tilbyder også en Integreret Layout-del (GBS). Her kan de indtegne og vise en Grafisk Betjenings-skærm med Sporskifter / Signaler og Afkoblinger med mere.

Endvidere kan de indtegne deres forud-definerede Køreveje i Layout-delen i ECOS. Pr Layout-side (GBS) står der 23 x 11 Felter til rådighed til indtegnning af deres Modeljernbane-anlæg. De til rådighed stående Symboler muliggør en Afbildning af næste alle Anlæg. Større Anlæg kan problemøst fordeles over flere Layout-Sider.

Direkte henvisninger til andre Layout-sider fra de enkelte Layout-sider gør dem muligt for Brugeren at bladre meget hurtig igennem de forskellige Layout-Sider.

(TIP : Man kan fordel lave en eller flere Oversigt-sider som alle de indtegnede Layout-sider i ECOS).

7.7 Decoder-Programmering.

ECOS tilbyder dem også Decoder-Programmering. Herved understøttes Prokollerne DCC / M4, Selectrix og Motorola.

7.7.1 Programmerings-Spor.

Programmerings-Sporet kan være nogle Skinner sat sammen til en længde på f.eks 500-600 MM i længden eller en lille Skinne-oval som er fuldstændig elektrisk isoleret fra Hoved-anlægget og som er forbundet med den Specielle Programmeringspor-Udgang på bagsiden af ECOS (mærket med PROG).

På Programmerings-sporet bør der til enhver tid kun stå det Lokomotiv som skal Om-programmeres eller som der skal indlægges Lyde på. Såvel Udlæsning af Decoderens Værdier, som også Programmering af Decoderen med Nye Værdier er muligt.

Til Programmering på Programmerings-sporet egner alle DCC-Decodere og Programmerbare Motorola Decoder (f.eks Loksound M4, Lokpilot M4 med flere).

Når et Lokomotiv med DCC-Decoder befinder sig på Programmerings-sporet, kan de ikke bare Programmere Decoderen, men også udlæse Decoderens aktuelle Værdier fra Lokomotivet.

7.7.2 Hovedanlægs-Programmering (POM).

DCC-Decoder lader sig Programmere direkte på Deres Hoved-anlæg (dette beteges som POM-Programmering - Programming on Main). Fordelene ved dette er er ændringer som foretages i Decoderen kan afprøves direkte under løbende Drift og Lokomotivet behøves ikke at blive flyttet til Programmerings-Sporet.

7.8 Tilbage meldning med s88.

ECOS tilbyder en Galvanisk isoleret Indgang for Tilslutning af S88-Modulere. Disse indgange tjener som Skinnebesat-meldere og kan anvendes til Styring af Køreveje og Pendeltog.

s88-Bussen består af op til 32 stk s88-Moduler, hvor hver s88-modul kan bearbejde 8 eller 16 Tilbage meldnings-signaler. Modulerne tilsluttes i en kæde (Bus) efter hinanden. S88-Moduler tilbydes af flere forskellige Producenter.

Antallet af de tilstedeværende s88-moduler bliver Manuel konfigureret i ECOS, for at holde reaktions-tiderne så korte som muligt. Da s88-modulerne tilspørges konstant og enkeltvist, er det vigtigt at der kun er installeret det antal s88-moduler man virkelig skal bruge.

7.9 Anvendelse af Gamle Systemer med ECoSniffer-indgangen.

En værdifuld funktion tilbyder den i ECOS indbyggede ECoSniffer-indgang, den tjener det for at man kan anvende alle de gamle enheder sammen med ECOS. Skinne-udgangen på det gamle system forbindes med ECoSniffer-indgangen på ECOS. Indgangen lytter til Skinnesignalet fra den gamle enhed og "oversætter" dette til ECOS-kommandoer.

Herved kan den gamle Central / Håndholdte enhed stadig anvendes såfremt at den understøtter Motorola eller DCC, da ECoSniffer siden Update 3.0.0 er blevet MultiProtokol kompatibel.

ECoSniffer forstår Lokomotiv-Kommandoer under DCC (14/28/128 Køretrin), Automatisk genkendelse af op til 12 Funktions-Taster, Motorola (14 Køretrin / 80 Adresser, samt Motorola Gammel og Ny Protokol, med op til 4 Funktions-Taster). Endvidere Magnetartikel-Kommandoer under DCC og Motorola.

Alle andre Kommandoer fra de gamle Systemer (såsom Programmerings-kommandoer) bliver ignoreret.



Til ECoSniffer-indgangen kan der kun tilsluttes en af de gamle centraler af gangen. Antallet af de til Centralen tilsluttede Hånd-regulatorer er begrænset af det til ECoSniffer-Indgangen tilsluttede Central og dennes begrænsninger. Således kan de f.eks med deres LokMaus-system tilslutte op til 32 LokMaus eller anvende deres LocoNet-Centraler med alle dertil tilsluttede Hånd-regulatorer uden problemer.



Ønsker de af Skifte Magnetartikler via deres gamle Centraler via ECoSniffer-indgangen skal disse først anlægges lokalt i deres ECOS, ellers bliver Sporskifte-kommandoerne forkastet. Kapitel 13 viser Dem hvordan de skal anlægge deres Magnetartikler. Endvidere skal Lokomotiver som styres via den gamle Central også anlægges i ECOS-centralen. Mere Information finder de i Kapitel 11.

7.10 ECoSLink Systembus

ESU's System-bus ECoSLink tjener til Udvidelser til deres ECOS-Central. Til ECoSLink kan der tilsluttes eksterne Håndregulatorer / Tilbage meldnings-Moduler / Booster og Andre Udvidelses-enheder.

ECoSLink er baseret på Industri-standarder CAN med en Maksimal kabel-længde på 100 Meter og en garanteret og robust Data-overførsel.

ECOSLink arbejder med en Data-hastighed på 250 Kbit Pr Sekund. Bussen er hot-plug og "Plug And Play" kompatibel.

Alle Enheder som tilsluttes til CAN-Bussen melder sig Automatisk til Systemet og kan under Drift til og frakobles efter ønske.

ECoSLink-systemet kan håndtere op til 128 Tilsluttede enheder til CAN-Bussen, Mere Information finder de i Kapitel 20.

7.11 ECoSlot Modul-Udvidelseskakt.

På Undersiden af deres ECOS Central befinder der sig en "fri" ECoSlot Modul-Udvidelseskakt for til Udvidelses-moduler. Herved kan ECOS udvides internt.

ESU tilbyder et passende Modtager-Modul for Radio-Håndregulatoren "ECoSControl Radio". Dette udvider deres ECOS med en Trådløs System Hånd-regulator.

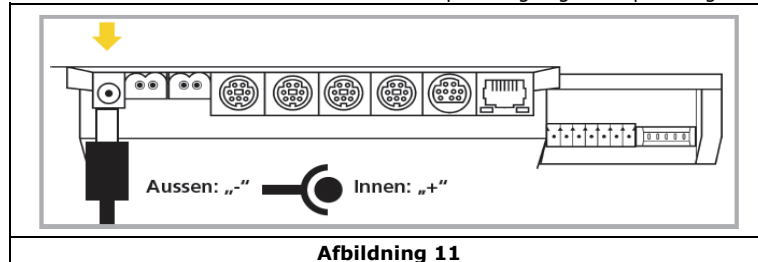
En ægte fordel for deres ECOS.

8.0 Tilslutninger i Detaljer.

8.1 Strømforsyning.

Deres ECOS forsynes via en 2.1 MM DC-Stik med Strøm. Forsynings-spændingen svarer til Skinne-spændingen. En stabilisering eller Spændings-tilpasning finder sted i Strømforsynings-delen og ikke i ECOS Centralen.

ECOS Centralen råder over en Intern Underspændings og Overspændings-beskyttelse



Afbildning 11

Indgangs-Spænding : **14V til 22V AC eller DC**

Indgangs-Strøm : **Max. 5A**



- Spids-spændingen i tomløb for Transformatoren må ikke overskride 22V
- Anvendelsen af Andre Strømforsyninger kan medføre ødelæggelse af deres ECOS.

8.2 Strømforsyning.

Med i Leverings-kassen til Deres ESU ECOS befinder der sig en Strømforsyning med følgende kendetegn / Data :

V In	100V - 240V AC, 50/60 Hz
Indgangs-Strøm	1.8A Max.
V Out	Indstilbar fra 15V - 21V DC Stabiliseret.
Udgangs-strøm	5A Max.
Stik	DC-Stik 2.1 mm - 180 Cm Tilslutningskabel



Afbildning 12

- a) Power-Led (Rød)
- b) Indgangs-stik (Lav Spænding)
- c) Stik for tilslutning til Stikkontakt.



- Anvend kun den medleverede Strømforsyning for den eksklusive forsyning til deres ECOS. Den må ikke benyttes til andre Formål.
- Afprøv Strømforsyningen med jævne mellemrum for at se efter beskadigelser på Huset og Ledningen.
Er der Synlige tegn på beskadigelse af enheden må den under ingen omstændigheder anvendes mere.
(Undlad at foretage Reperationer af Strømforsynings-enheden da dette kan være forbundet med Livsfare for dem)
- Sørg for tilstrækkelig Udluftning omkring Strømforsynings-enheden. Indbygning af Strømforsynings-enheden i boks eller lignende kan medføre Overophedning af enheden og medføre Brand.
- Forbind som det næste Forsynings-stikket B med deres ESU ECOS Central og stik derefter Strømsstikket i en Stik-kontakt.
- De må under ingen omstændigheder anvende en Y-Adapter for med Strømforsynings-enheden af forsyne andre Enheder på deres Modeljernbane.
En Utilsigtet Masse-tilslutning kan medføre at Deres ESU ECOS Central ødelægges

8.2.1 Indstilling af Udgangs-Spændingen.

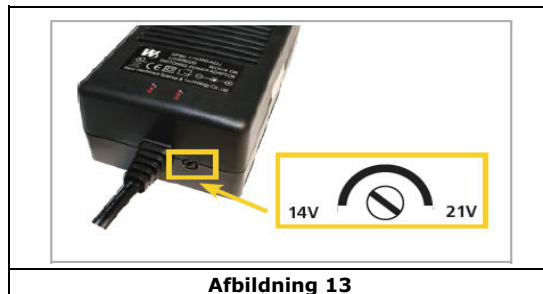
Den fra Stikkontakten frembragte og stabiliserede Spænding anvendes direkte til forsyning af deres Modeljernbane. Udgangs-spændingen skal indstilles i forhold til den anvendte Skala (H0 / N / Z med videre) og skal være passende indstillet i forhold til det påkrævede for Skala'en.

Hertil befinder der sig på forsiden af Strømforsynings-enheden en lille rund åbning, hvor de ved hjælp af en Lille Skruetrækker kan indstille Udgangs-spændingen (Se Afbildning 13)

Venstre-anslag ca 14,5 V Spænding

Højre-anslag ca 21.5 V Spænding

8.2.2 Meningsfylde Spændings-Indstillinger.



Afbildning 13

Afhængig af den valgte Skala anbefales følgende Indstillinger :

- **Skala N** : 15 - 16V
- **Skala H0 2-Leder (DCC)** : 16 - 18V
- **Skala H0 3-Leder** : 18 - 20V
- **Skala 1 (Spor 1)** : 18 - 21V
- **Skala G** : 20 - 21V



Den i ECOS-centralen indbyggede Strøm-Monitor viser Dem den Aktuelle Udgangs-spænding. Ved hjælp af denne kan de nøjagtig fastsætte den ønskede Udgangs-spænding.
Mere Information om den i ECOS indbyggede Strøm-Monitor finder de Afsnit 23.

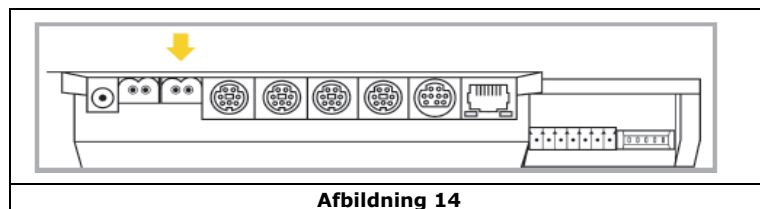
Vi anbefaler følgende Fremgangs-måde :

- Start deres Central op
- Åbn Strøm-Monitoren
- Drej langsomt på Spændings-regulatoren på Strømforsynings-enheden indtil den ønskede Spænding vises i Strøm-Monitoren.

(Se Afbildning 13)

8.3 Skinne-tilslutning.

Skinnetilslutning til deres ECOS sker via en 2-polet Indgangs-stik hvor den til Ledningerne fastgjorte stik indsættes der i. Sørg for en passende Lednings-dimensionering af Skinnetilslutnings-ledningerne. Vi anbefaler mindst 1.5mm² Tværsnit (eller endnu bedre 2.5mm²) Ved Større modeljernbane-anlæg anbefales det at tilføje Strøm for hver 2 meter lagte Skinner, det vil sige Banestrøm (B) og Stel (0) tilsluttes overalt på anlægget med ca 2 meters mellemrum. Anvend de af Producenten anbefalede Strøm-fordeler Plader til lige netop deres System.



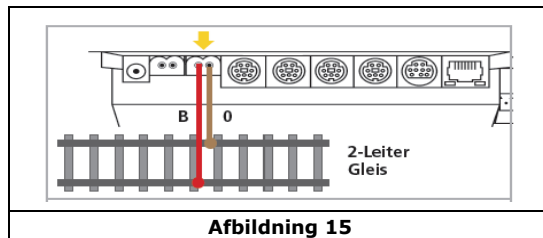
ECOS anvender en H4-Bro (Fuldbro) til Styringen af Skinnerne. Derved er der ved ECOS i modsætning til ældre Marklin anlæg ikke tvingende en fælles Masse. Derover er det dog meningsfyldt ved bestående 3-leder Anlæg med flere Strøm-afsnit (Booster-afsnit) at anvende en fælles Masse (normaltvis er dette yder-lederen).

- Tilslut aldrig sammen med deres ECOS et parallelt Digital-System eller en Analog Modeljernbane-Transformator til den samme Strømkreds. (Dette kan kortslutte og ødelægge deres ECOS Central).
- Såfremt at deres Modeljernbane-anlæg er opdelt i flere Strøm-afsnit (Booster-Afsnit), skal de være meget opmærksom på at der er udført en "korrekt" adskillelse af alle Strøm-afsnit. I reglen vil dette sige at Midter-lederen skal være adskilt. De ydre ledere (Skinne-siderne) må gerne danne en "fælles" Masse, såfremt at hver Booster forsynes fra sin "egen" Strømforsyning.
- ECOS kan afgive op til 4A ydelse til Skinnerne. De skal dog lægge mærke til om de virkelig behøver en så høj Udgangs-strøm. I Tilfælde af Kortslutning kan en så Udgangs-strøm medføre beskadige deres Lokomotiver eller sågar medføre en brand. De bør reducere Maksimal Udgangs-strømmen på en passende måde, for Mere Information se venligst Afsnit 21.1.3



Alle forhåndenværende Kondensatorer i Tilslutnings-Skinner skal "fjernes". Disse Kondensatorer bliver udsat for en "høj" varme-belastning og reducerer ydelsen betragtelig. I Næsten alle Tilslutnings-Skinner fra Analoge Startsat (Roco / Marklin) er disse Kondensatorer indbygget og bør fjernes ved anvendelse af Skinnen til Digital Drift.

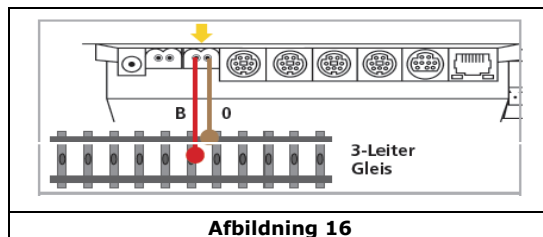
8.3.1 Tilslutning til 2-leder Skinner.



Afbildning 15

Tilslutningen sker som anvist på billedet til venstre.
Polariteten er ved 2-leder Drift (DCC/Selectrix) altagørende.

8.3.2 Tilslutning til 3-leder Skinner.



Afbildning 16



Marklin tilbyder til C-Skinne under Artikel-numret 74040 en passende Tilslutnings-Skinne. Artikel-nummer 74046 må ikke anvendes
Til K-Skinne skal de anvende Tilslutnings-skinne 2290.
K-Skinne 2292 er ikke egnet.
For M-Skinne anvendes Tilslutnings-skinne 5111.
M-Skinne 5131 er ikke egnet
Til Spor 1 kan de anvende Tilslutnings-sættet 5654 sammen med enhver Standard-skinne.

8.4 Tilslutning af Programmerings-Spor

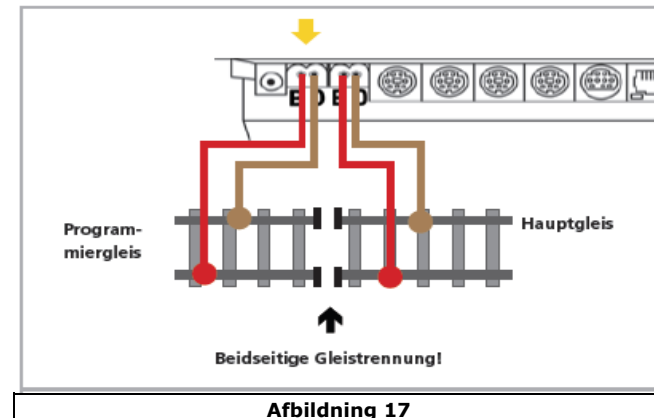
ECOS Central besidder en Separat Programmerings-Spor Udgang på bagsiden af ECOS, som har en mindre Ydelse (Maksimal Strøm ca 1 A).

Dette Indgangs-stik anvender den samme Stik-tilslutning som ved Tilslutning af deres Hoved-anlæg.

Opbyg en Skinnelængde på Ca 60 - 100 cm i længden eller opbyg en lille Skinne-oval, hvis de har plads til dette. Skinnelængden / Skinne-ovalen skal være elektrisk adskilt fra deres Hoved-anlæg

(Se Afbildning 17 - --->)

TIP : Anvend en 2-3 sammensatte "lige" skinner til Opbygning af Programmerings-spor
Monter eventuelt en Stop-bom i hver ende for at undgå at deres Lokomotiv kører af Skinne og vælter og bliver beskadiget.



(fortsættes på næste side)

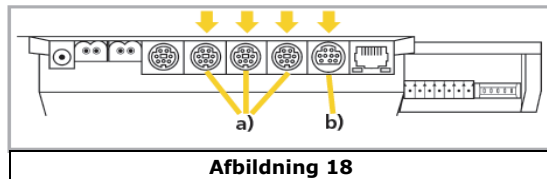
Skinner skal ubetinget være isoleret på begge Skinnesider - ved Marklin også på Midterlederen og Skinnesiderne. Under programmeringen må de isolerede Afsnit ikke komme i kontakt med hinanden, som f.eks af Drejestellet på belyste vogne.

Når Programmerings-sporet ikke benyttes ikke benyttes, kobler et internt Relæ indbygget i ECOS over på det Normale Skinnesignal på Programmerings-sporet. Programmerings-Sporet og Hoved-anlægget er derved Synkrone. Herved kan de først køre med Lokomotivet på Programmerings-sporet og bagefter Omprogrammere denne. Først når Programmerings-foregangen startes, bliver der udsendt separate Signaler til Programmerings-Sporet.

Kun et Lokomotiv må befinde sig på Programmerings-Sporet af gangen, for at forhindre en utilsigtet Programmering af andre Lokomotiver. Når de er færdig med at Programmere Lokomotivet, bør dette fjernes fra Programmerings-sporet og der gøres klar til Programmering af andre Lokomotiver hvis dette ønskes.

8.5 ECoSLink.

På ECOS er der 3 Indgange til direkte Tilslutning af eksterne enheder. Disse betegnes som "ECoSLink Connect". (Se Afbildning 18).



Afbildning 18

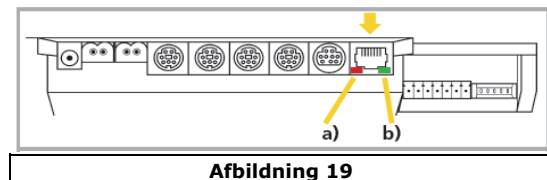
- a) ECoSLink Connect
- b) ECoSLink Extend

Skal der anvendes flere Tilsluttede Enheder, skal CAN-Bussen forlænges ved brug af BUS-fordeler Modul. Egnest hertil er ESU ECoSLink Terminal eller Marklin 60125 Terminal-enheden. Nærmere Information finder de i Kapitel 20.

8.6 Computer-Interface.

For sammenslutning af deres ECOS-Central med en Computer og dermed også Internet-forbindelse er der på ECOS Centralen et passende Netværks-stik (RJ45). Denne svarer til Ethernet-normen kan således tilsluttes til deres Lokale Netværk via dertil egnede Netværks-kabler.

I Netværks-stikket på bagsiden af ECOS er der indbygget 2 små LED-dioder



Afbildning 19

- a) LINK-Led lyser vedvarende "Gult" når der er oprettet forbindelse til et Lokalt Netværk. Lyser den ikke er tilslutningen ikke korrekt.
- b) BUSY-Led blinker "grønt" når der udveksles Data i mellem ECOS Centralen og det Lokale Netværk.

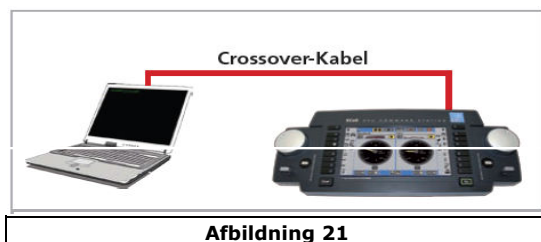
(Fortsættes på næste side)

Tilslutning til Netværks-Stik på Router eller en Switch.



Der skal anvendes "lige" Netværks-kabler

Vær sikker på at LINK-Led dioden lyser op



Der skal anvendes et "krydset" Netværks-Kabel

Ved korrekt tilslutning af det krydsede kabel vil LINK-Led Dioden lyse konstant



Netværks-tilslutningen må udelukkende forbindes med et Computer-Netværk efter Ethernet-Standarden. Telefoner efter ISDN-Standarden anvender ligesom forskellige Modeljernbane-Producenter identiske Stik-forbindelser, men disse må under ingen omstændigheder indsættes i et Netværks-Stikket på ECOS.

For at fjerne Netværks-stikket fra Stik-udgangen på bagsiden af ECOS sidder der i begge ender at et Netværks-kabel en lille Stift på selve Netværks-stikket, som skal trykkes ned inden Netværks-kablet kan trækkes ud.

8.7 Extern Booster-Tilslutning.

Såfremt at ydelsen på den interne Booster i ECOS ikke er tilstrækkelig, kan ECOS udvides med Externe Boostere. Hertil skal de elektrisk opdele deres Modeljernbane-anlæg i op til flere Strømkredse (Booster afsnit) med dertil hørende elektrisk adskillelse mellem de forskellige Strømkredses Bane-afsnit. Hertil anvendes de af Producenten tilrådede Komponenter til adskillelse af Skinnerne og Midterlederen.

8.7.1 Egnede Systemer

Til anvendelse sammen med ECOS skelner vi i mellem 3 forskellige typer Boostere :

- a) DCC-kompitable Boostere med 3-polet Tilslutning til Centralen. Disse er i stand til at frembringe DCC og Motorola-Signaler. Selectrix Signaler kan ikke frembringes.
M4-Signaler kan frembringes og således kan der køres med Lokomotiver, men på grund af den manglende Tilbage meldning er en tilmeldning på Skinne-afsnit forsynet af DCC-Booster ikke muligt.
- b) Booster efter Marklin 6017-Normen. Hertil hører de vidt udbredte Marklin 6015 og 6017 Boostere. Disse kan også frembringe Motorola og DCC-Signaler. Selectrix Signaler kan ikke frembringes.
M4-Signaler kan frembringes og således kan der køres med Lokomotiver, men på grund af den manglende Tilbage meldning er en tilmeldning på Skinne-afsnit forsynet af Marklin 6015/6017 Boostere ikke muligt.
- c) ECoSLink System Booster. ESU tilbyder med ECoSBoost-enhederne 4A / 8A to varianter. Begge Boostere kan frembringe DCC/Motorola/Selectrix og M4 Datasignaler fuldstændigt. Takket været den i enhederne indbyggede Tilbage melder kan Bane-afsnit som forsynes med ECoSBoost-enhederne "Automatisk" genkende M4-Lokomotiver (også MFX).

De forskellige Booster-typer tilsluttes på forskellige måder til ECOS. For DCC-kompitable og såvel også Booster efter 6017-normen står der en Extern Booster-Interface til rådighed. ECoSLink Boostere tilsluttes direkte til et Stik i ECoSLink-enheden.

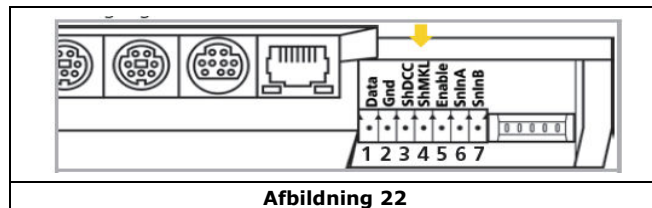
Da næsten alle de på Markedet tilgængelige Boostere har problemer med Selectrix Data-pakkerne, bliver der over den Externe Booster-Udgang ikke sendt nogen Selectrix-Data. De kan på Strækings-afsnit som forsynes af en Extern Booster ikke styre Selectrix-Lokomotiver.

Booster-typerne adskiller sig også i med hensyn til Kortslutnings-genkendelse og Polaritet. De korrekte Indstillinger kan konfigureres på ECOS og gælder globalt for alle Boostere. De bør kun anvende en Booster-type sammen med deres ECOS, altså f.eks kun DCC-Boostere eller også kun Marklin 6015/6017 Boostere.

Vi anbefaler dem derfor kun generelt at anvende en Booster-type, da et mix af Booster-typer (DCC/Motorola) vil medføre problemer ved Overgangene i mellem de forskellige Booster-Afsnit.

Et Mix af 6017 Kompitable Boostere og ESU ECoSBoost er dog muligt, de skal dog huske på at der ved Overgangene imellem de respektive Bane-afsnit skal anvendes og monteres Slæbesko-vippere. Der kan maksimalt anvendes op til 5 Stk 6017 Boostere og Maksimalt 3 Stk 6015 Boostere sammen med ECOS.

8.7.2 Ekstern Booster-Interface.



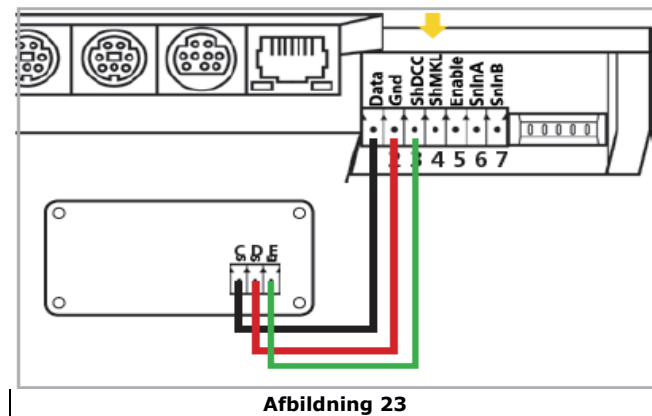
- 1 = Data** (Booster Data-ledning, fører Signalet)
- 2 = Gnd** (Masse)
- 3 = ShDCC** (Kortslutnings-tilbage meldning for DCC, Nedlukning når den er Gnd)
(Er ikke belagt ved Marklin Motorola Booster)
- 4 = ShMKL** (Kortslutnings-tilbage meldning for 6017, nedlukning hvis Positiv)
- 5 = Enable** (Booster Til/Fra for 6017 Booster)
- 6 = SInA** (ECoSniffer - Skinnesignal Indgang A)
- 7 = SInB** (ECoSniffer - Skinnesignal Indgang B)

8.7.2.1 Tilslutning af en DCC-Booster.

Ved DCC-Boostere skal de som minimum forbinde begge Kontakterne "Data" og "Gnd" med deres DCC-Booster. Ønsker de også at overføre Kortslutnings-Data skal de også forbinde Ledningen "ShDCC"

De kan med DCC-Boostere ikke køre med Lokomotiver i Selectrix-formatet og ligeledes heller ikke foretage en Automatisk tilmeldning af M4-Lokomotiver. En passende Klemrække til forbindelse til 1-5 er tilgængelig ved Conrad Elektronik under Artikel-numret 730200-62 (5 Polet - RM 3.5mm).

En LENZ Booster forbindes f.eks som anvist i Afbildning 23



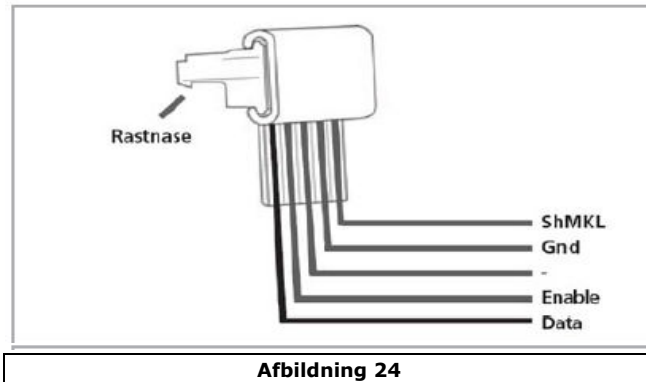
- 1 = Data** Klemme "C"
- 2 = Gnd** Klemme "D"
- 3 = ShDCC** Klemme "E"

Andre DCC-Booster tilsluttes i Princippet på samme måde.

Se venligst i Brugervejledningen til den DCC-Booster de ønsker at anvende.

8.7.2.2 Tilslutning af en Marklin Booster.

Med de Populære 6017-Boostere (og de Kompitable Boostere) anvendes et 5-Polet Tilslutnings-Kabel som medleveres enheden. Den ene ende indsættes i Boosteren og den anden ende skal bearbejdes af Dem, da ECOS Stik-forbindelserne ikke er Kompitable. (Se Afbildning 24)



Belægningen af Kablet er som følgende herunder :

1 = Data	Lednings-vene 1 på 6017 Kablet
2 = Gnd	Lednings-vene 2 på 6017 Kablet
3 = (Anvendes ikke)	
4 = ShMKL	Lednings-vene 5 på 6017 Kablet
5 = Enable	Lednings-vene 2 på 6017 Kablet

Afmonter Stikket på 6017 Kablet og forbind de enkelte Lednings-vener nøjagtig som det er beskrevet herover.

Læg omhyggeligt mærke til at Lednings-venerne monteres korrekt, da såvel Boosteren som også deres ESU ECOS ellers kan tage skade af det.

Den anden ende af kablet monteres i Indgangs-Stikket på 6015/6017 Boosteren. Stikket passer kun i den hertil forud-definerede Booster-indgang. Yderligere Booster monteres som anvist i Brugervejledning til 6015 / 6017 Boosterne. De kan med Marklin Boosterne ikke køre Lokomotiver i Selectrix Data-formatet og de kan heller ikke foretage en Automatisk tilmeldning af M4-Lokomotiver. Strøm-overgangene i mellem det af ECOS forsynede Bane-afsnit og det af Marklin 6015/6017 forsynede Bane-afsnit skal forsynes med en Slæbesko-vippe for Adskillelse af Midterlederen.

Til Skala HO har Slæbesko-vipperne følgende Marklin ET-Numre : C-Skinner (ET#204595) / K-Skinner (ET# 385580)

Til større SPOR 1 anlæg anbefales til indsættelse ESU ECoSBoost 8A (ESU Artikel-nr : 50011)

8.7.2.3 Indretning af Kortslutnings-Frakobling.

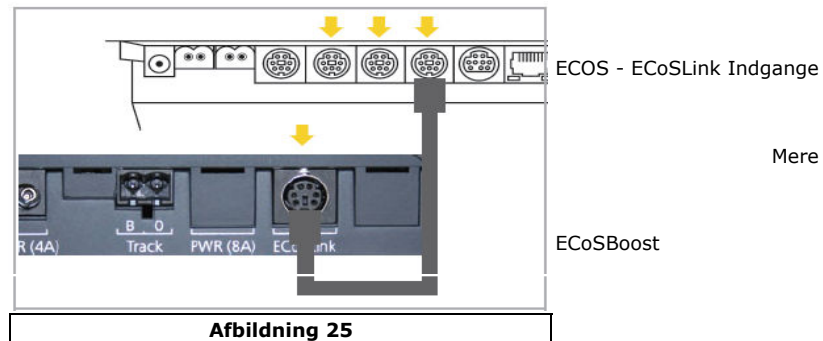
Efter en Succesfuld tilslutning af Boosterne skal Boosterne konfigureres rent Software-mæssigt under ved det eksterne Booster-Interface, således at Kortslutnings-frakoblingen fungerer korrekt, Mere Information herom finder de i Afsnit 21.3.1.

8.7.3 ECoSBoost på ECoSLink Bus Interface.

Indsatsen af en ESU ECoSBoost 4A (50010) / 8A (50011) er muligt på alle udgaverne af ECOS og anbefales.

Disse Boostere kan frembringe alle de 4 Data-formater som ECOS også kan frembringe og takket være M4 og RailCom-tilbagemelderen er det også muligt med en Automatisk tilmeldning af M4-Lokomotiver (incl MFX). Tilslutning er ret enkel.

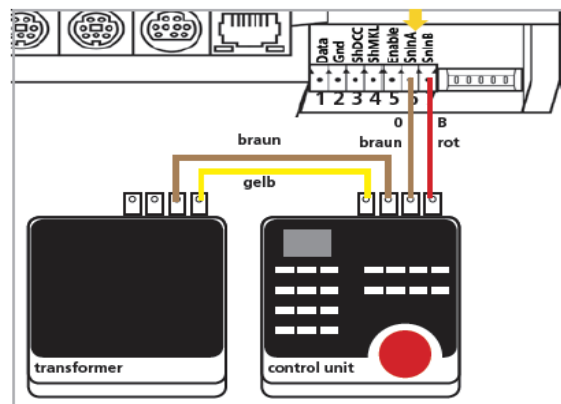
Det til ECoSBoosteren medleverede BUS-Kabel forbindes med en af de 3 ECoSLink Indgange på bagsiden af ECOS. (Se Afbildning 25).



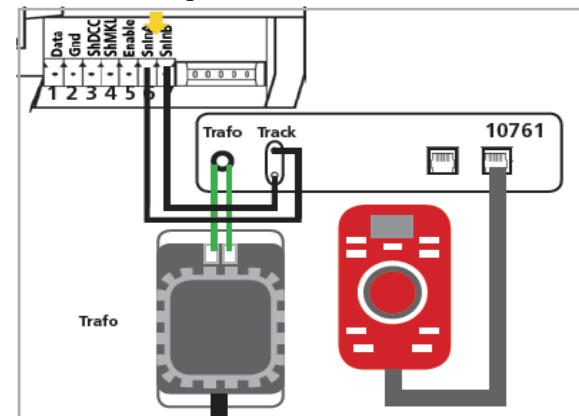
Mere Information om ESU ECoSBoosteren finder de i Brugervejledning til denne.

8.8 EcoSniffer-Indgangen (Beskrivelse i Afsnit 8.8.3)

8.8.1 Tilslutning af en Marklin 6021 Control Unit.



8.8.2 Tilslutning af en Roco LokMaus



8.8.3 Beskrivelse af ECoSniffer-Indgangen.

ECoSniffer-Indgangen forbindes med Skinne-Udgangene på det Gamle Digitalsystem. Hertil anvendes begge Kontakterne SInA og SInB ved på Bagsiden af ECOS. Disse 2 Kontakter er placeret til ved siden af Booster-Tilslutning Stikket. Sørg for at Polariteten er korrekt. Det gamle DigitalSystem forsynes af dens egen tilhørende Strømforsyning.

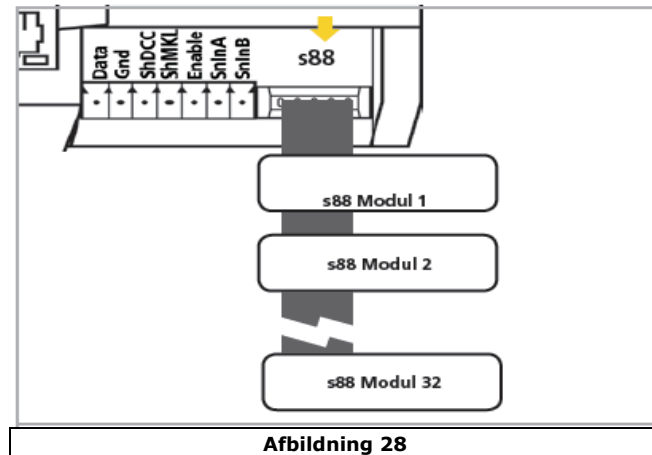


De skal desuden være absolut sikker på at det gamle Digitalsystem IKKE er forbundet med en Skinne-Strømkreds. På intet tidspunkt må der til en Skinne-Strømkreds være tilsluttet en eller flere andre Digitalsystemer.

Indgangs-Spænding 14V til 30V
Data-Signaler DCC eller Motorola, Autodetektion, ingen SX
Detaljeret Information til den nøjagtige funktions-form af ECoSniffer gives i Afsnit 19.

8.9 S88-Indgang

Et s88-System består af op til 32 s88-moduler, som tilsluttes efter hinanden. Det første s88-Modul (Modul 1) forbindes med s88-stikket på ECOS. Modul 2 tilsluttes til Modul 1 og så videre. Herved opstår der en S88-Bus. Inde i ECOS bliver Modulerne fortløbende nummereret efter tilslutningen. Med til hver s88-Modul medfølger der et Tilslutnings-kabel. Polariteten på ECOS er entydig, stikket kan kun monteres på en måde.



Afbildning 28

Alle S88-Moduler forsynes normalt af ECOS. I alt kan S88-indgangen levere op til 750 mA. Hvis dette ikke er nok, tilbyder nogle s88-Moduler muligheden for en ekstern Strømforsyning. Information om dette finder de i Brugervejledningen til det pågældende Produkt. S88-Indgangen er Galvanisk isoleret fra resten af Modeljernbane-anlægget og Centralen er ligeledes frakoblet. Herved er der altså ingen direkte Masse-forbindelse i mellem ECOS og S88-Tilbagemelderen. Masse-Tilslutningen på det 1.ste monterede S88-Modul forbindes med Masse (0) på Skinnerne. Skinnemæssigt set er Skinne-massen på 6015/6017 Boosteren og S88-modulet forbundet. Dette er nødvendigt til Drift af S88.

ECOS er testet med følgende S88-Moduler :
Marklin 6088 / 60880
LDT RM-DEC-88
LDT RM-GB-8
Viessmann 5217

Inden de kan benytte Tilbagemeldnings-kontakterne, skal de først konfigurere s88-Bussen. Afsnit 22 giver dem mere Information herom.

9 Initialisering og Betjening

9.1 Indkobling af ECOS

Der eksisterer ikke nogen Speciel Indkoblings-knap til ECOS. Lige så snart de isætter Stikket fra ECOS'ens Strømforsyning i en Stik-kontakt begynder ECOS med Initialiseringen.

Initialiseringen (også betegnet som "Boot-Opstarten") kan alt efter Software-tilstanden og antallet af Lokomotiver og Magnetartikel-objekter tage op til 2 minutter. Under Opstarts-tiden viser ECOS dem forskellige Billeder og Baggrunds-belysningen på Skærmen kan flakre lidt og sågar gå ud kortvarigt. Dette er helt normalt og skal ikke give dem grund til bekymring.

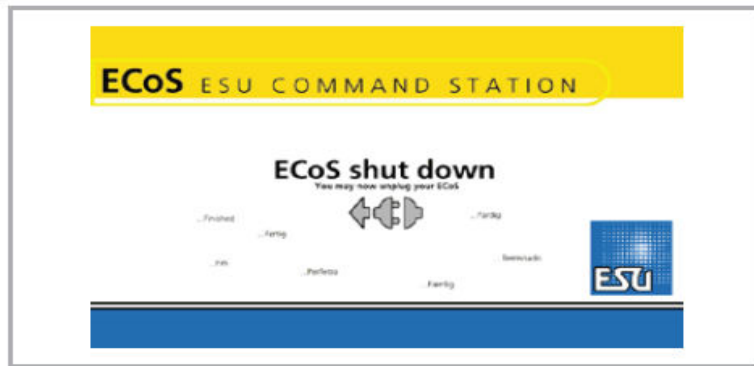
Når ECOS er færdig med at Boote helt op og afslutter Initialiseringen, vil GO-Tasten lyse grønt.

9.1 Nedlukning af ECOS.

Der er 2 muligheder for at lukke ECOS ned :

- De kan trække Stikket ud af Stikkontakten/Stikdåsen. ECOS vil såfremt at der er monteret Batteri og disse besidder nok kraft, forsøge at sikre de ikke lagrede data og derefter slukke helt. Ligeså længe af STOP-tasten ikke lyser rødt, er ECOS endnu ikke helt lukket ned. Den simple metode har dog den ulempe af Data kan gå tabt, hvis ECOS ikke har Batterier isat eller er forkert isat eller ikke besidder den fornødne rest af Strøm. Derfor anbefales denne metode ikke af os.
- Hvis de trykker på STOP-Tasten og holder denne nedtrykket i ca 3 Sekunder, indleder ECOS en nedlukning. ECOS lagrer den aktuelle Drifts-tilstand, sender et Signal til Boosterne og alle Externe Enheder at systemet lukkes ned og derefter slukkes ECOS.

Lige så snart det følgende Skærbillede vises på ECOS, kan de slukke helt for ECOS ved at trække Stikket ud af Stikkontakten/Stikdåsen.



Afbildning 29

Træk først Stikket ud når dette Skærbillede vises og STOP-tasten begynder at Blinke.

Hvis de trækker stikket ud for tidligt, kan der forekomme Data-tab på ECOS.

9.2 STOP-Tasten.



Efter et kort tryk på STOP-Tasten frakobler ECOS med det samme Skinne-strømmen og alle de til Systemet tilsluttede Boostere. På ECOS Skærmen vises "Nødstop" og STOP-tasten lyser rødt. Ved uheld og ved påsætning/aftagning af Lokomotiver STOP-Tasten.



Også ved en Overbelastning eller en Kortslutning på deres anlæg skifter ECOS tilstand til "Nødstop". På skærmen vises i det øverste venstre hjørne symbolet for Kortslutning.



9.3 GO-Tasten.



GO-Tasten fjerner Nødstop, når årsagen til fejlen er fjernet. Det grønne lys i GO-tasten lyser op. Herefter er indkobles Skinne-strømmen igen. Såvel den interne, som også de eksterne tilsluttede Boostere bliver igen aktiveret og de kan fortsætte hvor de var kommet til før.

Kobler ECOS igen i Kortslutnings-mode (den røde Led i STOP-tasten lyser) består der i de fleste tilfælde en Kortslutning på anlægget, som skal løses og fjernes inden de igen trykker på GO-Tasten, for at komme videre.



Hvis GO-Tasten blinker grønt betyder dette at mindst en ECoSBoosterne i systemet er frakoblet på grund af Kortslutning. De skal nu løse dette problem ved at finde fejlen på den pågældende Booster. Den i ECOS indbyggede Strøm-Monitor kan hjælpe dem med dette (Se Afsnit 23)

9.4 Billedskærms-Skåner.

For at forlænge levetiden for Baggrunds-belysningen er der i ECOS indbygget en Billedskærms-skåner. Ca 4 minutter efter sidste berøring/indtastning begynder skærmen langsomt af blive mørkere. Efter ca 10 Minutter bliver Baggrunds-belysning komplet frakoblet.

Med det samme at de berører en Taste eller trykker på ECOS Skærmen bliver Baggrunds-belysningen igen indkoblet.

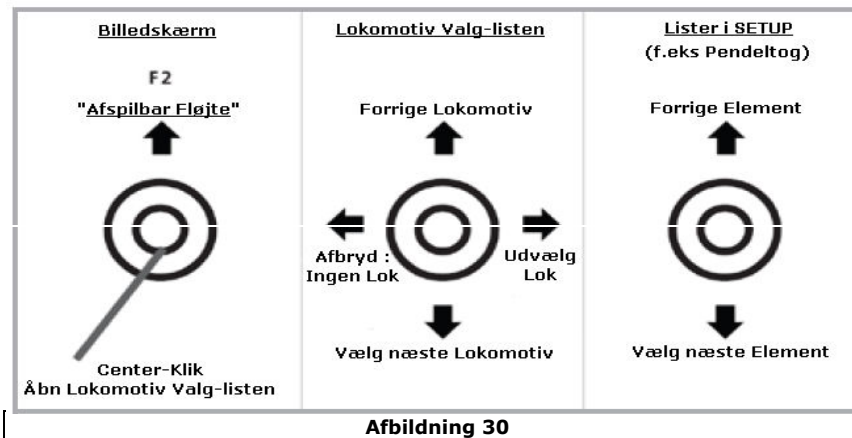
Funktionerne i ECOS berøres ikke af dette. Billedskærms-skåneren kan ikke frakobles af Brugeren.

10. Indførelse i Betjeningen.

Betjeningen af ECOS sker rent Grafisk ved hjælp af Touch-skærmen. Alle Indtastninger bliver udført med det samme på Skærmen. Visningen på skærmen veksler alt efter hvor de befinder dem i Menu'erne på ECOS.

10.1 Joystikkene.

Joystikkene med Indbygget 4-vejs funktion og Center-klik funktion tjener til det formål at navigere i Menuer, til udvælgelse af Lokomotiver og til udløsning af Fløjte-funktionen på et Lokomotiv som er udstyret med dette.



- Ved åbnet Lokomotiv Valg-liste kan de med Joystick bevæge dem Op/Ned i listen og med et tryk bekræfte deres Valg af et Lokomotiv eller afbryde ved at trykke Joysticket mod venstre.
- Inde i Menuerne kan de ved hjælp af Joysticke bevæge dem Op/Ned, Venstre og Højre. Et tryk vælger det i Menu valgte element.
- På Farve-billedskærmen og uden åbnede Menuer, kan de ved bevægelse af Joysticket i retningen Opad, udløse F2 Funktionstasten. Sammen med en Loksound V3.5 Decoder kan de hermed yde indflydelse på Fløjte-sekvensen og Lydstyrken, Jo mere de bevæger Joysticket opad, desto højere bliver lyden.

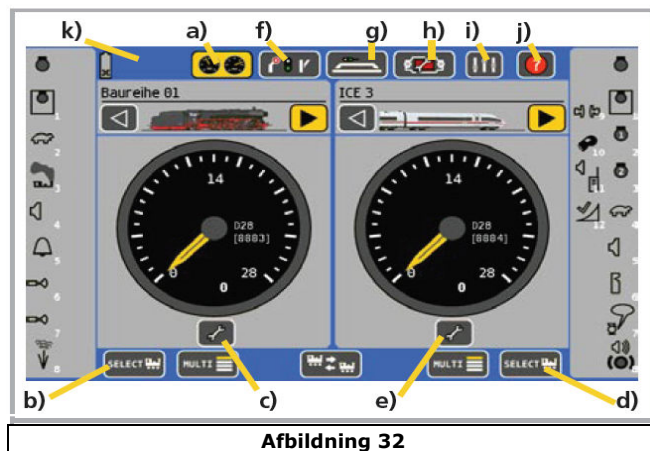
10.2 Taste-Felter.



Til hver Køre-Kontrol hører der op til 9 Funktions-taster til, som er sorteret fra oven og nedad. Helt oppe i toppen befinder Lys-funktionstasten sig (F0). Herefter følger Funktionstasterne F1 - F8. Ved hjælp af disse Funktionstaster kan de til enhver tid styre Funktioner på det i Kørekontrollen valgte Lokomotiv. En integreret LED-Diode i Funktionstasten viser den Aktuelle tilstand af Funktionen.

10.3 Hovedmenu - Visningsmode.

På ECOS Hovedskærm-billedet er der i den øverste del af skærmen mange felter at se. De kan berøre disse felter med fingeren eller Betjenings-stiften for at få vist den valgte og ønskede Side.



Afbildning 32

10.3.2 Keyboard (Stellwerk)



f) Keyboard (Stellwerk) : Et tryk på dette Symbol viser Keyboard som anvendes til betjening af Magnetartikler så som Sporskifter, Signaler og lignende. Også i mens Keyboard er åbnet kan de styre de aktuelle aktive Lokomotiver.

10.3.3 GBS-Pulten (Layout)



g) GBS-Pult : i denne Modus kan de opbygge og indsætte deres MJ-layout med Magnetartikler, Sporskifter og Køreveje for at opbygge en Grafisk betjening af banen. Op til flere Layout-sider kan opbygges og anvendes.

10.3.4 SETUP



h) SETUP-Menu : Her åbner den almen SETUP-menu sig. Her kan de indstille alle almene indstillinger såsom Lysstyrke/Kontrast på Billedskærmen, indretning af Pendeltog, Konfigurering af tilsluttede Enheder og Booster Indstillinger.

10.3.1 Kørsels-Mode.



a) I Kørsels-Mode har de Adgang til Lokomotiv-styringen. Hver Kørekontrol kan styre et Lokomotiv i Fuld-billede Mode eller op til 5 Lokomotiver i MultiKørsels-skærmen.



b) Lokomotiv-Valg (Venstre side) : Åbner vinduet til Udvælgelse af et Lokomotiv for den Venstre Side. Alternativt kan de også trykke på den Venstre Lokomotiv Knap på ECOS enheden



c) Lokomotiv-Menu (Venstre) : Åbner menuen, hvormed det er muligt at lave ændringer i det valgte Lokomotiv på den venstre Kørekontrol. (Lokomotivets Egenskaber).

d) Lokomotiv-Valg (Højre side) : som b), for den Højre Kørekontrol

e) Lokomotiv-Men (Højre side) ; som c), for den Højre Kørekontrol

10.3.5 Hjelpe-Funktionen.

i) Drifts-Indstillinger : Her kan der vises Drifts-værdier for det Aktuelle Strøm-forbrug eller Moduler kan Aktiveres/Deaktiveres.

j) Hjælp : Her vises Velkomst-billedskærmen med almene Informationer om ECOS.

10.3.6 Status-Visning.

k) Status-visning : Her vises Fejltilstande eller Henvisninger.



Lav Batteri-niveau : Ingen Batterier isat eller Spænding for Lav.

Luk ECOS Centralen ned som anvist i Kapitel 9.2 med STOP-tasten og udskift Batterierne.



Nødstop :



Kortslutning :

UPDATE :

En Intern Software-Opdatering er under gennemførelse. Mulighed for Drift med ECOS er først muligt efter at den pågående Opdatering er gennemført
Det kan tage op til 10 minutter eller længere.

10.4 Bruger-Knapper.

Bruger-knapper tjener til bekræftelse af dine Ændringer. De kan betjenes med fingeren eller Betjenings-stiften.



Et tryk på denne Knap, bekræftiger at du ønsker at foretage den den ønskede Handling.



Et Tryk på denne Knap, bekræftiger at du ønsker af afbryde den ønskede Handling.

10.5 Indtastnings-Felter.



Tastatur-symbolet åbner det virtuelle Tastatur til Indtastning af Tekst eller Tal. Den aktuelle tekst eller tal vises i Indtastnings-feltet.

For indtastning eller ændringer skal de Markere inden i Feltet og herefter vises der en Cursor for enden af Linien. De kan nu ved hjælp af Tastaturet Bogstaver og Tal indtaste det ønskede.



Sletter det sidste tegn



Sletter alle tegnene.

Eksisterer der flere Indtastnings-felter så er det altid den sidste berørte Indtastnings-felt som er Aktivt. Dette kan de genkende på den skraverede rand omkring feltet.

10.6 Udvalgs-Lister.



Udvalgs-lister (også kaldet Rulleskakt-menuer) tillader dig at udvælge en Værdi fra en Liste af Pre-definerede værdier.


Åbner en Liste med de valgbare muligheder. (Se Afbildning 33)


De kan med Fingeren eller Betjenings-stiften direkte bekræfte valget.




Afbildning 33


10.7 Skyde-Regulatorer.

 Skyde-regulatorer tjener det formål at man hurtig kan ændre en Numerisk Værdi.

 + -Tegnet forhøjer den Aktuelle værdi af feltet.

 - -Tegnet sænker den Aktuelle værdi af feltet.

10.7 Radio-Knapper og Udvalgs-felter

 Radio-knapper tillader dig at lade dig udvælge fra en Gruppe af Muligheder. Kun en kan være Aktiv af gangen.

 Udvalgs-felter tjener til bekræftelse af Valgmulighederne. Et grønt Flueben viser at den valgte mulighed er Aktiv.

11 Lokomotiv-Styring.

ECOS forvalter en Lokomotiv-Liste, hvori alle Lokomotiver optages når disse oprettes, når de ønsker at styre Lokomotivet på deres Anlæg.

Et Lokomotiv uden en tilknytning til Lokomotiv-Listen kan ikke styres. Derfor skal de som det første de gør Oprette Lokomotivet og dets Egenskaber.

Disse Indstillinger sker dog enten Fuld-automatisk (ved M4 og MFX-Lokomotiver) eller Manuelt via en komfortabel Menu-teknik. Disse Indtastninger kan Oprettes / Ændres / Slettes alt efter Brugerens behov.

De er ikke kun beregnet til ECOS, men anvendes også for alle de direkte eller indirekte tilsluttede Betjenings-Enheder.

Det maksimale antal Lokomotiver i Listen er 16348 stk. (Lokomotiver / Funktions-vogne og andre ting) og er dermed langt over det i Praksis mulige mål.

11.1 Tilføjelse af et Nyt Lokomotiv.

Der er i ECOS flere muligheder for at tilføje et Nyt Lokomotiv :

- Automatisk Tilmeldning af et RailComPlus Lokomotiv
- Automatisk Tilmeldning af et M4 (MFX) Lokomotiv
- Udvælgelse af et Lokomotiv fra den i ECOS interne Marklin Lokomotiv-Databank
- Manuel indlæggelse af et Lokomotiv (Oprettes af brugeren selv).

Hvilken metode som De ønsker at anvende er afhængigt af Lokomotivet og deres eget ønske

11.1.1 Tilføjelse af et RailComPlus-Lokomotiv.

Lokomotiver med RailComPlus understøttede Decoderer tilmelder sig selv Automatisk til ECOS.

RailComPlus skal derfor være "Aktiveret" (Se Kapitel 21.5) og ligeledes skal RailComPlus være "indkoblet" på Decoderen.

Om Decoderen understøtter RailComPlus, kan de finde mere Information om i Decoder-vejledningen til det pågældende Lokomotiv.

En "Aktiv" tilmeldning af Lokomotivet vises i fremskridts-bjælke i STATUS-linien (Se Kapitel 10.3.6) i toppen af ECOS.

Er DCC-Adressen i Lokomotivet allerede tildelt et andet Lokomotiv, vises et vindue, hvori Decoderen kan tildeles en Ny Adresse. (Se Afbildning 34)



Er Adressen endnu ikke tildelt, overtages Lokomotivet med den bestående Adresse til ECOS. Lokomotiv-Navn / Lokomotiv-Symbol og Funktions-Symboler bliver ved Ændringer lagret på Decoderen og overtages Automatisk ved tilmeldning af Lokomotivet.

Så snart at Tilmeldningen er afsluttet (i regelen efter 15 Sekunder) vises på Skærmen RailComPlus-Symbolet.



Afbildning 35

Ved at trykke på RailComPlus-Symbolet kan Lokomotivet overtages til den valgte Kørekontrol.

11.1.1.1 Tips til Sikker Tilmeldning af et RailComPlus-Lokomotiv.

Vær sikker på at der ved Tilmeldning af et RailComPlus-Lokomotiv overholdes følgende Betingelser :

- At Lokomotivet ikke befinder sig på en 6017 Booster-afsnit eller andre ikke RailComPlus understøttede Booster-afsnit.
Muligvis kan anvendelsen af andre typer Boostere end ECoSBoosteren påvirke RailComPlus-tilmeldningen i negativ retning.
- At Lokomotivet ikke befinder sig på Blokstrækninger, Holde-afsnit, BremseStrækninger eller Bremse Booster Afsnit.
- At Lednings-førelsen på Anlæg er korrekt udført. Indspisning af Banestrøm (B) og Masse (O) er foretaget med 1,5 - 2 Meters mellemrum imellem Skinnerne.
- Anvend for strækningen i mellem deres Central eller deres Booster til Anlægget ikke ledninger som er flertrådede og snoede, da der på grund af snoningen af Ledningen kan opstå problemer med RailCom-tilbage meldningssignalet.
- Hold lednings-længden i mellem Central og Booster til Anlægget så korte som det overhovedet er muligt og anvend ledning som har rækkende Tværsnit (mindst 1.5 mm² fra en længde på 5 meter eller derover).
- Fjern alle M-Skinne Lanterner, idet deres Pærer forsynes direkte fra Skinnerne og efterprøv alle Vogn-Belysninger. Vogn-belysninger med Kondensatorer (Uden Ladekoblere) er den sikre Tilbage meldnings-ødelæggere. Anvend helst Vogn-belysninger med Ensrettere og LED-teknik, som f.eks fra ESU.



Før de sætter Lokomotivet på anlægget, tryk venligst på STOP-Tasten

11.1.1.2 Nytilmeldning af RailComPlus-Lokomotiver.

Efter den første tilmeldning af et RailComPlus-Lokomotiv kan det ske, at Lokomotivet igen forsøger at Tilmelde sig Centralen.

Dette kan have følgende årsager :

- Decoder-Indstillingerne er blevet forandret ved hjælp af ESU LokProgrammer og Lokomotivet bliver bagefter sat tilbage på Hoved-anlæggets skinner.
- Decoder-Indstillingerne er blevet forandret via Programmerings-sporet.
- Lokomotivet er blevet tilmeldt til en anden RailComPlus understøttet Central og herefter flyttet tilbage til dette Anlæg.

Decoderen er blevet RESAT tilbage til Fabriks-Indstillingerne (CV8 = 8)

11.2.1 Tilmeldning af M4-Lokomotiver.

Marklin MFX-Lokomotiver og Lokomotiver med ESU M4-Decodere tilmelder sig selv Automatisk til ECOS Systemet. Alt hvad de skal gøre er blot at sætte Lokomotivet på Skinnerne på deres anlæg. Tryk først på STOP-Tasten og sæt derefter Lokomotivet på Skinnerne og tryk derefter på GO-Tasten. Lokomotivet må ikke befinde sig i et Bane-afsnit som ikke altid forsynes med konstant Strøm, som f.eks Signal-afsnit, frakoblede Afstillings-Skinner og Bane-Afsnit som forsynes via de Externe Boostere.

Overførslen af Data fra M4-Lokomotiver til Centralen kan tage et lille stykke tid. Bliver Lokomotivet sat på Skinnerne under Drift, kan Tilmeldnings-Proceduren vare op til 3 Minutter. Under Tilmeldningen af M4-Lokomotivet vises der i STATUS-området en grøn Bjælke som viser Fremskridts-proceduren for Tilmeldningen. Når den grønne Bjælke er komplet udfyldt, kan de med et tryk på en af de 2 M4-Symboler overtage Lokomotivet til den ønskede Køre-Kontrol i enten venstre eller højre side. (Se Afbildning 36).

Lokomotivet er allerede nu optaget i den Interne Lokomotiv-Liste i ECOS



Afbildning 36

M4-Lokomotiver tilmeldes altid efter hinanden. Rækkefølgen af Tilmeldningen afhænger af det Interne Serienummer (den såkaldte MFX-ID). Først når det 1.ste Lokomotiv har gennemført Tilmeldnings-Proceduren, kan det næste Lokomotiv starte på dens Tilmeldnings-Procedure.



Vi anbefaler dem at stille Lokomotiverne på Skinnerne en af gangen. Befinder der sig flere Lokomotiver på Anlægget som er i gang med Tilmeldningen samtidigt, kan Tilmeldnings-Proceduren forlænges væsentligt.

11.2.1.1 Tips til Sikker Tilmeldning af MFX-Lokomotiver.

Vær sikker på at der ved Tilmeldning af et M4/MFX-Lokomotiv overholdes følgende Betingelser :



- At Lokomotivet ikke befinder sig på en 6017 Booster-afsnit eller andre ikke M4/MFX understøttede Booster-afsnit.
- At Lokomotivet ikke befinder sig på Blokstrækninger, Holde-afsnit, BremseStrækninger eller Bremse Booster Afsnit.
- At Lednings-førelsen på Anlæg er korrekt udført. Indspisning af Banestrøm (B) og Masse (O) er foretaget med 1,5 - 2 Meters mellemrum imellem Skinnerne.
- Anvend for strækningen i mellem deres Central eller deres Booster til Anlægget ikke ledninger som er flertrådede og snoede, da der på grund af snoningen af Ledningen kan opstå problemer med M4/MFX-tilbagemeldningssignalet.
- Hold lednings-længden i mellem Central og Booster til Anlægget så korte som det overhovedet er muligt og anvend ledning som har rækkende Tværsnit (mindst 1.5 mm² fra en længde på 5 meter eller derover).
- Anlæg ikke Ledningsførende Kabler som fører fra ECOSBoosteren til de respektive Skinne-afsnit ved siden af hinanden, da dette kan medføre Problemer med MFX-Signalet.
- Fjern alle M-Skinne Lanterner, idet deres Pærer forsynes direkte fra Skinnerne og efterprøv alle Vogn-Belysninger. Vogn-belysninger med Kondensatorer (Uden Ladekoblere) er den sikre Tilbagemeldnings-ødelæggere. Anvend helst Vogn-belysninger med Ensrettere og LED-teknik, som f.eks fra ESU.



Før de sætter Lokomotivet på anlægget, tryk venligst på STOP-Tasten

11.2.1.2 Nytilmeldning af M4/MFX Lokomotiver.



Efter den første tilmeldning af et M4/MFX-Lokomotiv kan det ske, at Lokomotivet igen forsøger at Tilmelde sig Centralen.

Dette kan have følgende årsager :

- Et M4/MFX-Lokomotiv som ikke befandt sig på Skinnerne eller i et Strømløst Bane-afsnit eller i en Ikke Tilbagemeldningsdygtig Booster-Afsnit er Manuelt blevet slettet fra Lokomotiv-Listen på ECOS-Centralen.
- Decoder-Indstillingerne er blevet forandret ved hjælp af ESU LokProgrammer og Lokomotivet bliver bagefter sat tilbage på Hoved-anlæggets skinner.
- Lokomotivet er blevet tilmeldt til en anden M4 understøttet Central eller Marklin Mobilstation 1/2 og herefter flyttet tilbage til dette Anlæg.
- Lokomotivet med M4/MFX-Decoderen står på en Bremse-strækning eller et Strømløst bane-afsnit, imens et andet Lokomotiv manuelt er blevet slettet fra Lokomotiv-Listen. Når Lokomotivet igen modtager Strøm, vil den Tilmelde sig på ny.

Decoderen er blevet RESAT tilbage til Fabriks-Indstillingerne.

Under følgende Betingelser vil alle M4/MFX-Lokomotiver på ny tilmelde sig til ECOS Centralen igen :

- Der er blevet indlagt en tidligere Data Sikkerhedskopi (Se afsnit 24.2.3). Når dette sker vil alle M4/MFX - Decoderne på ny tilmelde sig til ECOS Centralen igen, for at sikre Data-Konsistensen i mellem Decoder og Centralen.
- Der er blevet gennemført en Fabriks-Reset på ECOS Centralen (jævnfør Afsnit 21.1.4). Herefter tilmelder alle M4/MFX-Lokomotiver sig igen.
- Et Lokomotiv er Manuelt blevet slettet af Lokomotiv-Listen, imens at STOP-tasten har være nedtrykket (der foreligger ingen strøm til anlægget) Efter et tryk på GO-Tasten vil alle M4/MFX-Lokomotiver igen tilmelde sig ECOS-centralen, for at sikre Konsistensen af Data mellem Decoder og ECOS Centralen.

11.2.2 Tilføj et Marklin Lokomotiv fra den i ECOS indlejerede Databank

ECOS råder over en Intern Databank med Værks-dataene fra de fleste tidligere Marklin Lokomotiver. Lokomotiver som er opført i Listen kan anlægges på en særlig komfortabel måde.

De her viste følgende skridt kan udføres på såvel Venstre som Højre Køre-Kontrol. Som eksempel demonstreres dette på den Venstre Køre-Kontrol.



Et tryk på denne Knap bringer dem til Lokomotiv-menuen.



Afbildning 37



Afbildning 38

Der fremkommer en Udvalgs-menu som vist på Afbildning 37 og 38.

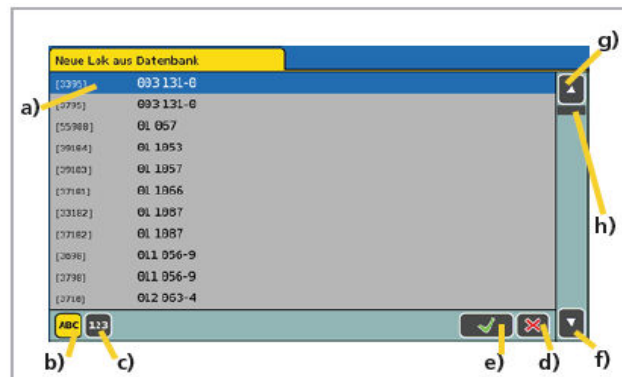
Pilen til Højre ud for Nyt Lok, betyder at der eksisterer en Under-Menu som vises.

Vælg "Ny Lok" i Under-Menuen

Her vælger de "Fra Databank"

Der fremkommer nu en Menu med de forskellige Indlagte Lokomotiver i Databanken.

(Se Afbildning 39 - På næste side)



- a) Det udvalgte Lokomotiv.
- b) Data-sæt sorteret efter Navn.
- c) Data-sæt sorteret efter Artikel-Nr.
- d) Afbryd uden udvælgelse af Lokomotiv.
- e) Det Udvalgte Lokomotiv bekræftes og overtages.
- f) Rykker et Data-sæt nedad
- g) Rykker et Data-sæt opad.
- h) Positions-viser i den samlede Lokomotiv-Databank bestand,

Et Data-sæt udvælges i det man med Joystick kan flytte den blå Markerings-bjælke a) op eller ned og ved et tryk på Joystick Center-knappen udvælges Data-sættet. Alternativt kan man trykke på Piletasterne f) eller g) som navigerer op eller ned i Databanken. Et tryk på data-sættet med Fingeren eller Betjenings-stiften vælger så Data-sættet.

Lokomotiverne kan sorteres efter Marklin Artikel-nr c) eller efter den af Marklin foreslåede Navn b) .

Navnet fremstår ofte ved Produkterne som Byggeserie-nummer eller et øgenavn for forbilledet.

Efter Udvalgelse af Data-sættet overføres denne direkte til den ønskede Køre-Kontrol (her venstre) og Marklin værdierne for Lokomotiv-Navn / Lokomotiv-Symbol og Funktions-Taster overtages. Selvfølgelig kan disse til enhver tid ændres, som beskrevet i de efterfølgende Afsnit.



Bemærk, at Lokomotiv-Databanken ikke er komplet. Ikke forhåndenværende Lokomotiver skal oprettes "Manuelt" ligesom Lokomotiver fra Andre Producenter skal anlægges "Manuelt". Lokomotiverne må selvfølgelig ikke være Om-Programmeret (det vil sige, at der ikke må være ændret på Dipswitch-Indstillingerne i forhold til Fabriks-indstillingerne.

11.2.3 Manuel Anlægning og Programmering af Lokomotiver.



Et tryk på denne Knap bringer dem til Lokomotiv-menuen.

Vælg "Ny Lok" -> "Manuel Anlægning" fra Undermenuen. Herefter åbnes der en Dialog-boks hvor de kan angive Lokomotivets Egenskaber.

(Se Afbildning 40 på Næste side)



Afbildning 40



Overtager deres Indtastninger, lukker Dialog-boksen og opretter Lokomotivet i Lokomotiv-listen



Afbryder Indtastningen. Der bliver ikke anlagt noget Lokomotiv.

11.2.3.1 Dataformat.

Via den Udvalgsliste fastlægger de Dataformatet for Lokomotivet. Det afprøves ikke om Lokomotivet også forstår Protokollen. Er de i tvivl, læs Decoder-vejledningen.



Læg venligst mærke til Kapitel 7.1.1 for at udvælge det mest passende Dataformat til deres Lokomotiv. Alt efter Indstillingerne kan de opnå bedre Egenskaber.

Læg også mærke til, at der ved Lokomotiver som er tilmeldt med RailComPlus, at man kun kan ændre Køretrin, Dataformatet kan ikke ændres.

Ændringer for Dataformat og Køretrin er ikke muligt for M4-Lokomotiver.

11.2.3.2 Adresse.

Her skal man indtaste den Aktuelle Adresse til Lokomotivet. Alt efter det valgte Dataformat er det accepterede Adresse-område begrænset.



Med den her indtastede Adresse styres Lokomotivet på anlægget.

Ældre Marklin-Lokomotiver med Delta eller 6090x Decodere accepterer kun Adresse-området 1-80. Nyere Marklin Decoder accepterer Adresserne 1-255.



Forhøjer Adressen (Holder de Tasten nedtrykket, kører tallet hurtigt opad)



Sænker Adressen (Holder de Tasten nedtrykket, kører tallet hurtig nedad)



Åbner Tastaturet, således at De kan indtaste Adressen direkte.

Hvis RailComPlus er Aktiveret, kan hver Adresse i DCC-formatet kun tildeles 1 gang.

11.2.3.3 Sniffer-Adresse.

Den her indtastede Adresse tjener i forbindelse med ECoSniffer. Mere Information om dette finder De i Kapitel 19.

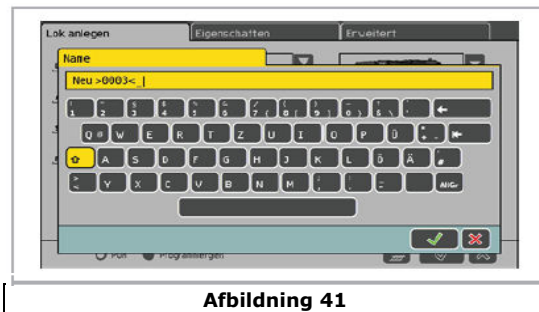
I det tilfælde at de ikke har nogen ældre Enheder tilsluttet til ECoSniffer-indgangen, skal de lade Adressen stå på "0".

11.2.3.4 Navn (Lokomotiv-Navn).

De kan tildele hvert Lokomotiv et Navn. Lokomotivets navn kan maksimalt være 16 Tegn langt. Det angivne Navn vises i Køre-Kontrollen når Lokomotiv er vist i Køre-kontrollen og vises ligeledes i Lokomotiv-Listen. Være kreativ, i fremtiden kan De snakke med deres Lokomotiver ved Navn. Forud-indstillet er navnet NY >XXXX<, hvor XXXX svarer til Adressen. Lokomotiv-navne kan tildeles flere gange, der finder ikke nogen prøvning sted på om Navnet allerede eksisterer.



Tryk på Tastatur-symbolet.



Afbildning 41



De kan nu slette det forudindstillet Navn og erstatte det med Navnet som de ønsker.

Ved et Lokomotiv med RailComPlus Decoder bliver Navnet skrevet til Decoderen.

11.2.3.5 Symbol (Lokomotiv-Symbol).

Med denne Udvalgs-Liste kan De vælge et passende Symbol for deres nyindrettede Lokomotiv.

Symbolet har ingen indflydelse på Driften, det tjener kun til en hurtigere genkendelse af Deres Lokomotiver. Symbolet kan til enhver tid ændres.

De har valget imellem at bruge de i ECOS intern indlagte Lokomotiv-symboler eller at anvende Bruger-definerede Lokomotiv-symboler, som de selv kan overføre til deres ECOS. Information om hvordan De overfører Lokomotiv-Symboler til Deres ECOS, finder De i Kapitel 24.2.6



Ud fra Lokomotiv-Symbolet genkender ECOS Centralen om det drejer sig om en Damp, Diesel eller et Elektro-Lokomotiv. Denne genkendelse kan senere hjælpe dem under en Søgning.

11.2.3.6 Favorit-Lister

For ved en omfattende Lokomotiv-bestand hurtigere at kunne finde et Lokomotiv, findes der 3 Lokomotiv-Lister, som Lokomotiver kan sorteres til af dem.



For at Optage et Lokomotiv i Listen, skal de blot sætte et "flueben" i den ønskede Lok-Liste.

Et eksempel på en fornuftig opbygning/inddeling af Lok-Lister kunne være :

Godstogs-Lokomotiver	Lokliste 1
Persontogs-Lokomotiver	Lokliste 2
Motorvogne	Lokliste 3

Ved senere Søgning på Lokomotivet kan der søges og sorteres i forhold til Lok-Listerne.

11.2.3.7 Tildeling af Funktionstaste-Symboler.

ECOS tillader den frie Tilordning af af Funktionstaste-Symboler for enhver Funktionstaste.

For hvert Lokomotiv og for hver Funktionstaste kan der tildeles et Symbol og det kan ligeledes bestemmes af Brugeren om Funktionstasten skal defineres som Vedvarende eller Moment-Funktion.



I Lok-Menuen skal de åbne Fanen "Egenskaber" og i Venstre side vælge dette Symbol, for at Funktionstaste-tilordningen åbnes og vises. (Se Afbildning 43).



Afbildning 43

- Vælg for Hver Funktion det ønskede Symbol.
- Vælg om det drejer sig om en Vedvarende eller Moment-funktion. Moment-funktioner er kun Aktive så længe Funktionstasten holdes nedtrykket. Vedvarende-Funktioner skiftes ved berøring af Funktionstasten og forbliver Aktive indtil Funktionstasten igen berøres.
- Hvis de ikke ønsker at bruge en Funktionstaste, skal de fjerne "fluebenet" ved "**Funktion Anvend**".

ECOS afprøver ikke om et Symbol faktisk er meningsfyldt til den Aktuelle Funktion på Lokomotivet. Symbolet tjener kun til en Visning af Symbolet.

M4-Lokomotiver skal i forbindelse med Ændring af Funktionstasterne stå i forbindelse med ECOS, således at ændringer i Funktionstaste-tildelingen overføres til Decoderen.

DCC-Lokomotiver kan forvalte op til 28 Funktionstaster. M4-Decodere kan forvalte op til 16 Funktionstaster. Selectrix kan kun forvalte op til 2.

Lokomotiver under "**Motorola14**" og "**Motorola28**" kan forvalte op til 9 Funktionstaster.

ECOS omsætter "Automatisk" Funktionerne F5-F8 til **2.Motorola Adresse**, som tilbydes af alle Loksound Decoderne. Denne skal dog være "Aktiveret" på Decoderen. Læs derfor Brugervejledning til den pågældende Loksound-Decoder, for at finde mere Information om 2. Motorola Adresse og Aktivering af denne.

Med knappen "**TEST**" kan de teste den nyligt oprettede Funktionstaste.

Det anbefales hvis de f.eks ikke kender Lyd-belægningen på en Lyd-Decoder (Loksound).

11.2.3.8 ECOSControlRadio Funktionstaste-tilordning.

De kan for hvert Lokomotiv fastlægge Symbolet, som vises på Deres ECOSControlRadio enhed.

Da Skærmen på den Håndholdte enhed kun kan vise et begrænset antal Lokomotiv-Symboler, kan de blive nødt til at indgå et kompromis her.

- Vælg i venstre side Symbolet som vist på Afbildning 44 (det gule Symbol) for at starte den Symbol-tildelingen til den håndholdte enhed op.
- Vælg det ønskede Symbol.



Afbildning 44

11.2.3.9 Køretrin / Vmax-visning.

Vælg det gule Symbol vist på Afbildning 45 herunder for at åbne for Tacho-Indstillingerne.

De kan her vælge om de ønsker at anvende Køretrins-visning eller Hastigheds-visningen.



Afbildning 45

- I Køretrins-visning viser ECOS Køre-kontrollen det indstillede Køretrin. Dette vises som 0-14 / 0-27 / 0-31 / 0-126 alt afhængigt af den valgte Protokol.
- I Hastigheds-visning udregner ECOS en Hastigheds-visning i KM/H, som den viser i Køre-Kontrollen på ECOS.

For at kunne vise den "korrekte" Hastighed, skal De gøre ECOS bekendt med den ønskede Maksimal-Hastighed i KM/H. Herved drejer det sig om Maksimal-hastigheden for Forbilledet, ikke Modellen.



Værdien som udvælges med regulatoren i bunden af billedet på Afbildning 45 bliver vist når den Maksimal-Hastighed er opnået. Alle de mellemliggende værdier bliver tilsvarende beregnet af ECOS.

Den her anførte værdi tjener kun til Visnings-formål og har ingen indflydelse på den faktiske Hastighed af deres Lokomotiv. Der laves ikke ændringer i Lokomotivet. Indstillingen af Maksimal-hastigheden skal ved DCC-Decodere foretages via CV-Programmering. Ved Marklin Lokomotiv sker det for det mest inden i Lokomotivet ved indstilling af et Potmeter på Decoderen på ældre Lokomotiv og via REG-Indstillingerne på nye Marklin Lokomotiver med nyere Decoderer som understøtter dette.

11.2.3.10 Ændring af Adresse og Køretrins-Indstillinger

Ved Ny-Anlægning af et Lokomotiv bliver Data fra ECOS kun vist. En Forandring i Decoder-Programmeringen finder ikke sted.



Afbildning 46

Oftentimes it is so that the address of a locomotive is not known to the user. After the locomotive is created, you can directly change its programming, provided it is a DCC locomotive.

- Sæt Lokomotivet på Programmerings-Sporet.
- Vælg muligheden for Programmerings-sporet (gul prik ved Programmerings-Spor) (Se Afbildning 46, den gule cirkel til venstre).
- Lokomotiv-Adresse i CV1 eller CV17/18 såfremt der skal anvendes "Lange" Adresser.
- CV 29 indstilles til anvendelse af Lange/Korte Adresser og Køretrin indstilles til anvendelse af 14 / 28 / eller 128 Køretrin.

11.2.3.11 Udvidede Decoder-Indstillinger.

Functionality of this "pane" is explained in **Chapter 18 "Decoder Programming"**

11.2.4 Indirekte Manuel tilføjelse.

Oftentimes you would like to set a locomotive on the tracks and control it, without manually creating the locomotive.

Select the Locomotive-Valgtasten (SELECT) button on the Regulator as you wish to control the locomotive with.



Afbildning 47

- Indtast via Tal-Tastaturet Adressen til det Lokomotiv som de ønsker at Styre.



- Bekræft Valget.

Provided the address is not assigned to any locomotive, ECOS automatically creates a new locomotive with the given address, named "NyXXXX" under the use of the Motorola 28 protocol.

Which protocol the ECOS central should use for indirect manual addition can be set in the menu. Chapter 21.5.1 gives more information on this.

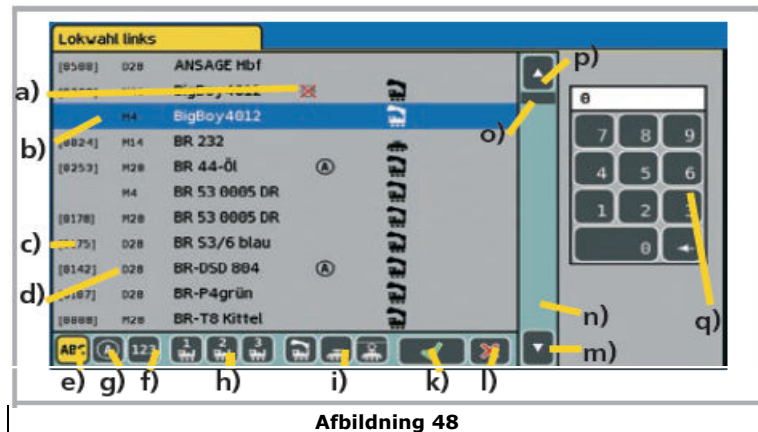
11.3 Anlægning af Lokomotiv på Køre-Kontrollen.

De kan til hver Køre-Kontrol tilordne et Lokomotiv eller koble om på Multi Kørekontrollen, hvor der vises 5 Lokomotiver i Kørekontrollen i begge sider.



Tryk på Lokomotiv-Valgfladen på den ønskede Kørekontrol. Alternativt kan de også vælge Lokomotiv-Tasten på Kabinettet på ECOS.

En liste over Alle de forhåndenværende Lokomotiver åbner sig (Se Afbildning 48) :



Afbildning 48

- a) Lokomotivet er belagt af anden Regulator, Styring ikke muligt.
- b) Markede Lokomotiv.
- c) Adressen på Lokomotivet. (Ved M4-Lokomotiver vises "M4".)
- d) Data-Formatet på Lokomotivet (er "tom" ved M4-Lokomotiver.)
- e) Lokomotiv-listen er sorteret efter Navn.
- f) Lokomotiv-listen er sorteret efter Adresser.
- g) Lokomotiv-listen er sorteret efter "Aktive" Lokomotiver.
- h) Lokomotiv-listen er sorteret efter Lokliste 1 / Lokliste 2 / Lokliste 3.
- i) Lokomotiv-listen er sorteret efter Damp, Diesel, Elektro Lokomotiv-orden.
- k) Udvælg det Markerede Lokomotiv.
- l) Afbryd, uden at vælge Lokomotiv.
- m) Et Element - Nedad
- n) Listen bevæger sig Nedad
- o) Listen bevæger sig Opad.
- p) Et Element - Opad
- q) Nummerblok til Numerisk udvælgelse

For hvert Lokomotiv kan yderligere Symboler indblændes :

- Ⓐ Aktivt Lokomotiv: Lokomotivet kører..
- ⓧ Blokeret Lokomotiv: Lokomotivet styres fra en Anden regulator..

De kan nu med Betjenings-stiften navigere ned igennem Listen eller Dreje på Regulatoren, indtil de har fundet det ønskede Lokomotiv.

Alternativt kan De også indtaste Lokomotivets Adresse direkte. ECOS vil så springe direkte op eller ned til den søgte Adresse indenfor Listen.

Efter bekræftelse bliver Lokomotivet optaget i Kørekontrollen.

11.3.1 Ombytning af Kørekontrollerne.




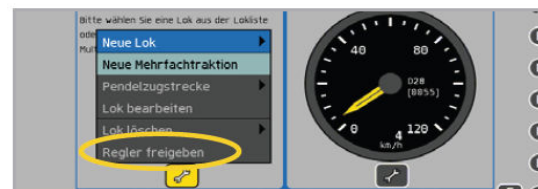
Ved berøring af dette Symbol ombyttes de 2 Aktive Lokomotiver som er vist i Kørekontrollen med hinanden.

Det venstre Lokomotiv bliver lagt over på den Højre Køre-Kontroller og omvendt.

11.3.2 Frigivelse af Køre-Kontrollen.

Nogle gange ønsker man ikke at der er indsat en Lokomotiv i Køre-Kontrollen. Dette er også muligt.

 Tryk på dette Symbol for at åbne Lok-menuen for den valgte Kørekontrol.
Vælg "Frigiv Kørekontrol" som anvist på Afbildning 49.



Abildning 49




11.4 Visnings-muligheder for Tacho'en.

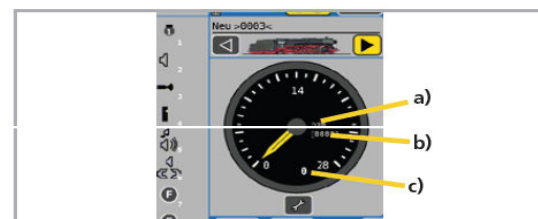
Efter anlægning af et Lokomotiv under en af Køre-kontrollerne bliver Lokomotivet overtaget til Tacho'en.

Ved siden af de i Kapitel 6.3 viste Hoved-Informationer viser Tacho'en også yderligere vigtige Informationer. (Se Afbildning 50)

- Data-Protokollen for Lokomotivet.
- Lokomotivets Adresse.
- Det Aktuelle Køretrin eller den Aktuelle Hastighed af Lokomotivet.

Der kan alt efter Lokomotivets aktuelle Tilstand også vises følgende Symboler :

-  Symbol : Lokomotivet er Blokeret.. (Se Kapitel 11.9.2)
-  Symbol : Pendeltogs-Drift.. (Se Kapitel 17)
-  Symbol : Flertogs-Traktion.. (Se Kapitel 12)




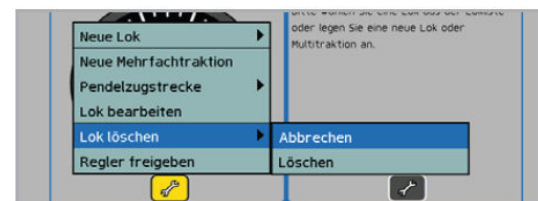
Abildning 50

11.5 Sletning af et Lokomotiv.

De kan til enhver tid slette et Lokomotiv, såfremt de ikke skal bruge det mere. Aktiver først Lokomotivet i en af Køre-Kontrollerne.

 Vælg Lok-menuen for den respektive Kørekontroller og vælg Menupunktet "Slet Lokomotiv" ->

 Vælg "Slet" for at slette Lokomotivet. (Se afbildning 51)



Abildning 51

11.6 MULTI-Køre-Kontrollen.

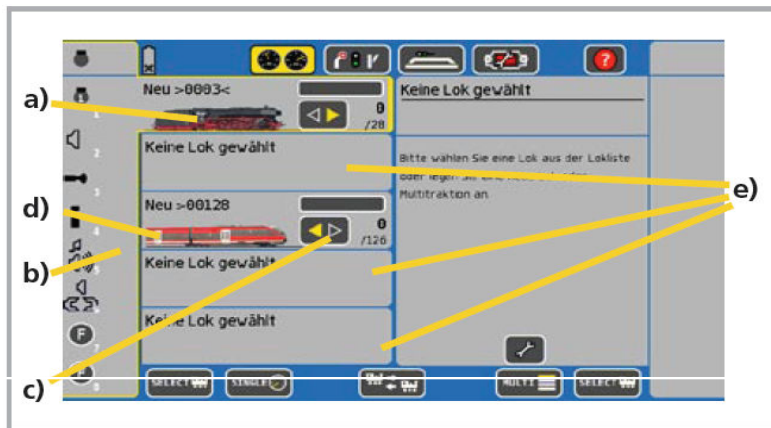
De kan efter ønske kontrollere op til 5 Lokomotiver i Multi-Kørekontrollen og med en berøring skifte i mellem de 5 Lokomotiver.



Fastsat at ECOS-centralen befinder sig i "Køremode" vist ved dette symbol.



Tryk på den Knap for at starte Multi-Kørekontrollen op . Knappen er nederst i Skærbilledet på ECOS i den valgte KøreKontrol. (Se Afbildning 52)



- Det markerede "Aktive" Lokomotiv som kan styres med Køre-Kontrolleren. (kan genkendes på den åbne ramme)
- Funktionstaste-Symboler for det i øjeblikket "Aktive" Lokomotiv.
- Hastighed og Retnings-Information for det Aktuelle "Aktive" Lokomotiv. (Er lokomotivet blokeret af en anden Køre-Kontroller, så er Retnings-pilen udtonet og grå, ellers er den grøn).
- Ikke Aktiv Lokomotiv.
- Frie Blokke til Visning af flere Lokomotiver.
- Omskiftning i mellem Enkelt Kørekontrol / Multi Køre-Kontrol.
Hver frie Blok kan på enkel vis tildeles et Lokomotiv.
 - Tryk på en Blok, som de ønsker at tildele et Lokomotiv. Det spiller ingen rolle om blokken er "tom".
 - Tryk på Lokomotiv-Udvalgs knappen og søg efter det ønskede Lokomotiv som det blev forklaret i Kapitel 11.2.

Omskiftningen af de "Aktive" Lokomotiver, som kan styres fra Køre-kontrollerne og hvor deres Funktions-taster kan skiftes, kan ske ved at trykke i den Blok hvori det ønskede Lokomotiv vises.

Under Multi-Kørekontrollen kan man ikke starte Lok-Menu op til bearbejdning af Egenskaberne af det enkelte Lokomotiv.

Ønsker de at bearbejde Lokomotivets Egenskaber, skal de fravælge dette punkt og Skifte tilbage til Enkelt Kørekontrol.

11.7 Bearbejdning af Lokomotiv-Indstillinger.

De kan til enhver tid efterjustere Indstillingerne af Deres Lokomotiv. Hent først det ønskede Lokomotiv ind på en af Køre-kontrollerne.



Tryk på Lok-Menu, Vælg "Bearbejd Lokomotivet" fra Menuen. Den videre Bearbejdning sker som skrevet i Kapitel 11.1

Menu-Indgangen er Grå-tonet og ikke tilgængelig hvis :

- En anden Bruger har Kontrol over Lokomotivet. Kun Lokomotiver som som er tilknyttet til Køre-Kontrollen kan bearbejdes. Læs Kapitel 11.9.2 for mere Information.
- Hvis Adgangs-rettighederne til Bearbejdning af Lokomotiver forhindrer dette. Se Kapitel 21.4 for mere Information.
- Hvis Lokomotivet bliver styret af den "Automatiske" Pendeltogs-styring. Kapitel 17 giver dem mere Information om dette.

11.8 Værd at vide om Styring af Lokomotiver.

11.8.1 Adresse-Konflikter.

En Adresse-konflikt foreligger hvis de ønsker at styre et Lokomotiv, mens der allerede kører et Lokomotiv med den samme Adresse.

Hvert Lokomotiv skal have sin egen individuelle Lokomotiv-Adresse. Så er der Sikkerhed for, at der under Drift ikke sker nogle problemer.

I Praxis forekommer det dog ofte, at 2 eller flere Lokomotiver i ECOS belægger den samme Adresse. Samlere besidder ofte flere Modeller af samme Lokomotiv, som de ofte tildeler den samme Adresse, som f.eks "44" (Til BR44 Lokomotiv-serien)

Naturligvis kan der kun køre et Lokomotiv af gangen på deres Anlæg med denne Adresse, de andre forbliver i Vitrinen eller tages af Anlægget.

I Lokomotiv-listen i ECOS ønsker Brugeren dog at angive alle Varianter af deres Lokomotiver.

Dette er problemløst muligt. ECOS tillader adskillige Lokomotiver at tilordne den samme Adresse. Undtaget herfra der dog Lokomotiver som er tilmeldt med RailComPlus til ECOS-Centralen. Disse skal besidde en entydig DCC-Adresse.

Det er ikke muligt at køre med disse Lokomotiver samtidigt på Anlægget. Der første kaldte Lokomotiv kan normalt styres, men bliver der nu kaldt en andet Lokomotiv på den samme Adresse bliver der vist et Symbol og man kan ikke køre med Lokomotivet mere.

I praksis vil dette ikke være fornuftigt - Allerede ved et opkald til det første Lokomotiv - vil begge Lokomotiver køre samtidigt - Lokomotiverne har jo samme Adresse.

Samme Problem optræder, hvis de f.eks anlægger de følgende 2 Lokomotiver :

- Lokomotiv 1 : Adresse 03 - DCC 28 Køretrin (DCC-Lokomotiv)
- Lokomotiv 2 : Adresse 03 - Motorola 14 Køretrin (Marklin Lokomotiv)

Også her vil der ved opkald af Lokomotiv 2 vises en Adresse-konflikt, da begge Lokomotiver har Adressen "03".

De forskellige Data-formater er herved uinteressant, da ECOS Centralen ikke kan vide om en "moderne" Multi-Protokol Decoder (f.eks Loksound) vil høre efter begge Protokoller.



I Praxis er dobbelt tildelte Adresser altid årsag til Drifts-forstyrrelser på Anlægget, som man ofte ikke kan forklare.

Vi anbefaler Dem derfor at tildele hvert af Deres Lokomotiver en "entydig" Adresse for at undgå Drifts-forstyrrelser på deres Anlæg

11.8.2 Eksklusiv Tilgang til Lokomotiver ("Locking").

ECOS tillader ab fabrik kun en Hånd-regulator den samtidige Tilgang til et Lokomotiv. Lige så snart at regulatoren har Kontrol over et Lokomotiv eller en Flertogs-Traktion, kan man dog kalde på Lokomotivet fra en anden Kontrol, men Lokomotivet kan ikke styres.

Den underordnede Regulator symboliserer dette ved at vise den her viste Symbol ().

Denne Indstilling er Ideel til Klub-anlæg eller Fremvisnings-Anlæg, hvor man ønsker at have Kontrol over Objekter. En overtagelse af et Lokomotiv er ikke ønskelig.

Hvis De ofte leger alene, men har flere Håndholdte Regulatorer placeret rundt omkring på Deres Anlæg, er det meningsfyldt at kunne "overtage" et Lokomotiv fra en Håndholdt Regulator til en anden Håndholdt Regulator.

ECOS tilbyder en "Global" indstilling til dette formål, som vi kalder for "Overtagelse af Lokomotiver", Mere Information finder De i Kapitel 21.2

11.8.3 Adresse-Områder (Anbefalinger).

Hvis De i Multi-Protokol Drift ønsker at køre med Marklin, ESU Lokpilot, ESU M4 og DCC-Decodere, anbefaler ESU en Opdeling af Digital-Adresserne :

Marklin-Decodere Delta / 6090x	Adresserne 1-80
DCC-Decoder (Korte Adresser)	Adresserne 81-99
DCC-Decoder (Lange Adresser)	Adresserne > 256

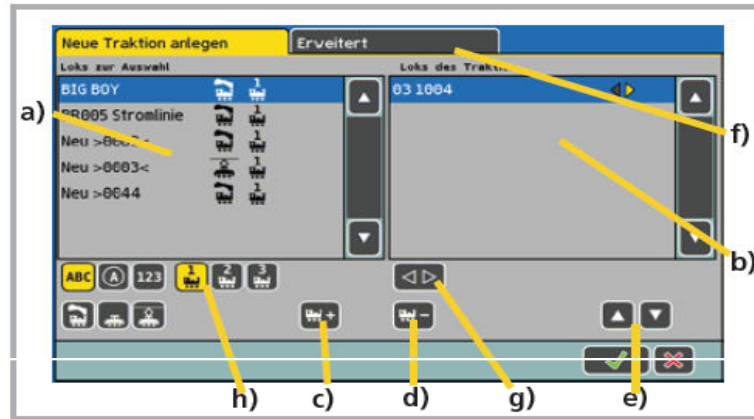
På denne måde kan De sikre dem, at Digital-Adresserne ikke tildeles "dobbelt" og udnyttes optimalt.

12. Styring af Flertogs-Traktioner

Flertogs-Traktioner får I ECOS som Lokomotiver deres egen Indgang i Lokomotiv-Listen og styres ligesom Lokomotiver.

12.1 Tilføj Nye Flertogs-Traktioner

Vælg Lok-Menuen i den Venstre eller Højre Køre-Kontrol og Vælg "Ny Flertogs-Traktion".



Afbildning 53

- a) Liste med Alle Lokomotiver.
- b) Liste over i denne Traktion anvendte Lokomotiver.
- c) Tilføjer en Traktion.
- d) Sletter et Lokomotiv fra Traktionen.
- e) Forskyder den Aktuelle Højre Markerede Lokomotiv Op/Ned
- f) Udvidede Indstillinger for Traktionen.
- g) Vælger den ønskede Fartretning for det i den Højre Liste markerede Lokomotiv.
- h) Sorterings og Filtrerings-muligheder for den Venstre Lokomotiv-Liste.

- Vælg fra den Venstre Liste det første Lokomotiv ud, som de vil styre i en Flertogs-Traktion.



- Tryk på dette Ikon for at tilføje Lokomotivet. Hvis de ønsker at det Lokomotiv som de sidst har kørt med skal overtages til en Flertogs-Traktion, skal de i Lok-menuen frigive Lokomotivet ved at trykke på menupunktet "Frigiv Kørekontrol" (jævnfør forklaringen i Kapitel 11.2.2). Herved er Lokomotivet ikke mere "Aktiv" og kan overtages til Flertogs-Traktionen.

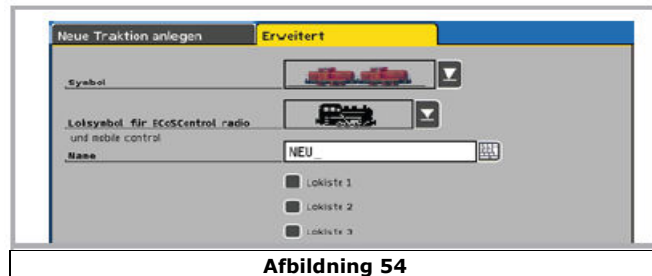
- Fortsæt med et andet Lokomotiv, som De ønsker at tilføje Flertogs-traktionen.

I Under-menuen "Udvidet" kan de vælge et Symbol for Flertogs-traktionen og give den et Navn, hvormed den med Navnet kan udvælges fra Lokomotiv-Listen.



- Ved at klikke på denne Knap, bliver Flertogs-traktion anlagt og tildelt til Køre-Kontrollen.

Flertogs-Traktioner bliver på Køre-Kontrolleren styret med 128 Køretrin. Internt i ECOS omregnes disse Køretrin til de korrekte Køretrin til den anvendte Decoder.



Afbildning 54

- Lokomotiver kan kun anvendes 1 gang i en Flertogs-traktion.
- Flertogs-Traktioner kan IKKE integreres i andre Flertogs-traktioner.
- Lokomotiver som styres fra en Flertogs-Traktion kan IKKE styres enkeltvist.

12.2 Tilføj en Flertogs-Traktion til en Håndholdt Enhed.

Opkaldet af en Flertogs-traktion sker som beskrevet i Kapitel 11.2

I Lokomotiv-listen er Traktioner kendetegnet ved "Multi".

12.3 Bearbejdning af Flertogs-Traktioner.

De kan ændre Flertogs-Traktioner ligeså enkelt som som de ændrer Lokomotiver, Se Kapitel 11.8

12.4 Sletning af en Flertogs-Traktion.

De kan slette Flertogs-traktioner ligeså enkelt som de som de sletter Lokomotiver, Se Kapitel 11.4

De i slettede Flertogs-traktion indeholdte Lokomotiver bliver selvfølgelig ikke slettet. Disse forbliver ligesom før i Lokomotiv-Listen.

12.5 Tips til Kørsel med Flertogs-Traktioner.

- Det er anbefalelsesværdigt kun at Integrere Lokomotiver i Flertogs-Traktion som evaluerer Køreretnings-informationen (f.eks Motorola II, DCC-format).
- De Modeller som er indeholdt i en Flertogs-Traktion bør ikke afvige for meget fra hinanden med hensyn til deres Køre-Egenskaber (Maksimal-Hastighed, Opstarts og Bremse-tid. Hvis dette er tilfældet kan de foretage omprogrammering i forhold til det beskrevne i Kapitel 18.
- Indkobl ikke "lette" køretøjer imellem Lokomotiverne, dette forøger risikoen for Afsporing.
- Ved drift med Flertogs-Traktioner skal de desuden lægge mærke til at deres Signal-afsnit har en "passende" længde (mindst 36 - 54 cm længere end de sammenkoblede Lokomotiver.
- Det første Lokomotiv i en oprettet Traktion angiver Funktionstaste-belægningen. Ved M4-Lokomotiver kan Funktions-belægningen indstilles. Derved kan modellerne afstemmes i deres Køre-Egenskaber og Funktions-belægning afstemmes efter hinanden.
- Ønsker de at køre med en Marklin Digital Funktions-vogn (f.eks Marklin 49962 / 49964) sammen med deres Lokomotiv, skal den Digitale Funktions-vogn oprettes som den 1.ste i Traktionen. (Denne Digitalvogn bestemmer Funktions-belægningen.)

13. Skift af Magnetartikler.

Lige som Lokomotiverne forvaltes Magnetartikler i en Liste i ECOS-Centralen. Alle Magnetartikler skal derfor oprettes 1 gang i Listen inden at de kan anvendes. For styring tilordnes Magnetartiklen til en eller flere Stellwerk-sider (Keyboard), hvor der kan oprettes op til 16 Magnetartikler til hver Stellwerk-side. Dette sker normalt samtidigt med anlægningen af en Magnetartikel.

Der kan med ECOS kun skiftes stilling på Magnetartiklen, hvis disse inkluderer en dertil egnet Bane-Decoder.

Typiske enheder er :

ESU SwitchPilot	Marklin 6083/60830 - k83 Decoder	Viessmann 5211 - k83 klon	LDT
ESU SwitchPilot Servo	Marklin 6084860840 - k84 Decoder	Viessmann 5213 - k84 klon	Kompatible Produkter
	Marklin 74460/74461/74465 til C-Skinner	Viessmann 5280 - k83 klon - Multiprotokol	som understøtter
		Viessmann 5285 - k84 klon - Multiprotokol	Marklin Motorola og DCC.
		Viessmann 5231 - Sporskifte-Decoder	
		Viessmann 5235 - 3 Vejs Sporskifte-decoder	

Andre Produkter som understøtter Marklin / DCC Protokollen for Magnetartikler

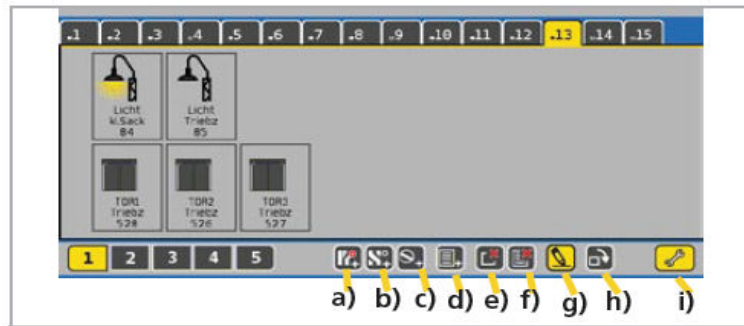
13.1 Anlægning af en Ny Magnetartikel.



Tryk på den viste Knap for at komme til Stellwerk (Keyboard) på ECOS. Knappen vises i Menuen i toppen af ECOS.



Tryk på dette Konfigurations-Symbol. Herefter vises Konfigurations-visningen. For alle Vigtige Funktioner ses i bunden af Visningen en række Piktogrammer.



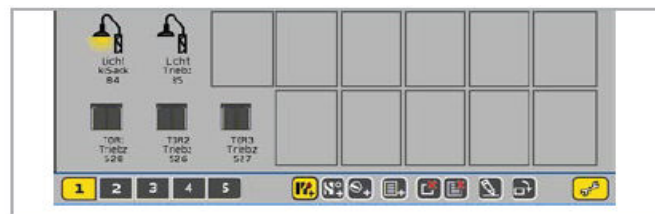
Afbildning 55

- a) Ny Magnetartikel
- b) Ny Kørevej
- c) Ny Drejeskive
- d) Ny Forkobling
- e) Slet Forkobling
- f) Slet Forkobling og Magnetartikel
- g) Bearbejdning af Magnetartikel / Kørevej / Drejeskive
- h) Drej Symbolet 90 Grader mod Højre.
- i) Forlad Konfigurations-mode.



Tryk på dette Symbol for at anlægge en Ny Magnetartikel. Visningen i Stellwerk (Keyboard) veksler nu til Gitter-Mode.

Tryk nu på det Punkt hvor den nye Magnetartikel skal anlægges. Følgende Konfigurations-Dialog åbnes.



Afbildning 56



Afbildning 57

13.1.1 Dataformat.

Her kan De til deres Bane-Decoder udvælge et passende Data-format til Magnetartiklen.

(DCC / DCC med RailCom / Motorola kan angives her.)

13.1.2 Navn.

For en entydig visning på ECOS-Skærmen kan de angive et "navn" til Magnetartiklen.

(Op til 3 Linier med Maksimalt 9 Tegn står til rådighed herfor.)

Antallet er afhængig af Bogstav-bredden og svinger i mellem 5 og 9 Tegn.

13.1.3 Nummer.

Indtast her Nummeret på den tilsvarende Magnetartikel. Værdien skal angives Numerisk.

Læg mærke til at de her indtaster det "korrekte" Nummer (passende til Bane-Decoder Indstillingen), da dette ikke kan afprøves.

Bag ved Nummeret vises der i mellem [] den til Sporskiftet tilhørende Magnetartikel-Adresse og Bane-Decoder Udgang

I Eksemplet i Afbildning 57 betyder [3:2] at det drejer sig om den 3. Banedecoder og Udgang Nr 2 på denne Bane-Decoder.

13.1.4 Symbol.

Udvælgelsen af et passende Symbol til Deres Magnetartikel skal ske så nøjagtigt som det er muligt. ECOS tilbyder og kender 2, 3 og 4 begrebs-Symboler og styrer via Symbolet udgangene på Magnetartiklen tilsvarende. (Se Kapitel 7.4).

ECOS-Centralen tilbyder i Udvalgs-listen en stor mængde af forskellige Tyske og Internationale Symboler.

13.1.5 Taste-Funktion.

Her kan de fastlægge om Magnetartiklen skal Skifte for en fastlagt Tids-Periode (= Omskiftning) eller for varigheden af et tryk på Knappen (= Impuls).

Til Sporskifter anvendes normalt Funktion (Omskiftning). ECOS Centralen sender så Spole-drevet en defineret tids-kontrolleret Impuls. En gennembrænding af Spole-drevet kan herved undgås.

IMPULS-Funktionen er for Afkoblings-skiner, som skal holde Afkoblings-løfteren "oppe" indtil Funktionen frakobles igen med fingeren.

Endvidere kan man med Udvalget af "Rød" / "Grøn" vælge den ønskede Udgang på Bane-Decoderen.

Taste-Funktionen kan herefter ikke ændres mere. De skal slette Magnetartiklen og anlægge den på ny igen.



13.1.6 Skifte-Tid.

I 5 stadier i mellem 0.25 Sekunder og 2.5 Sekunder kan Skifte-Tiden for Magnetartiklen angives her for Omskiftnings-Mode.

Rækker de Forud-indstillede 250 ms ikke for en tilforladelig skift af Magnetartiklen, skal den skridtvis forhøjes med 250 ms hver gang.

Efter indstilling af Parametrene bliver der efter et tryk på den her viste Taste  overført de nye indstillinger og Konfigurations-dialogboksen lukkes.



Hvis Dialog-boksen ikke lukker, men i stedet for viser et Udråbs-tegn " ! " bag ved en af de 3 Navne-Linier er den indlagte Tekst for lang. Tekst-længden bliver Dynamisk ved Lagring. Afkort i dette tilfælde betegnelsen. For at kunne Skifte Magnetartiklen, skal De med et tryk på dette Symbol forlade Konfigurations-Mode.

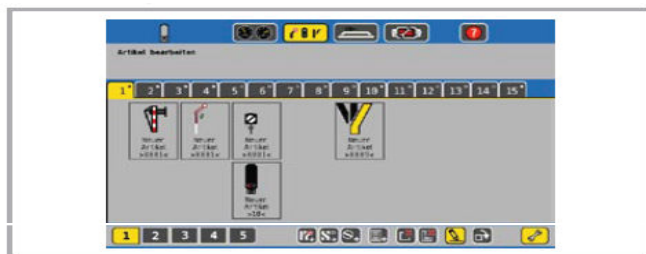
13.2 Bearbejdning af Magnetartikel-Indstillinger.

De kan alt efterbearbejde deres Magnetartikler



Vælg Stellwerk (Keyboard) i den øverste Menu på ECOS og tryk på Konfigurations-symbolet.

Vælg herefter den Magnetartikel som de ønsker at bearbejde. Den videre Bearbejdnings-metode er forklaret i Kapitel 13.1



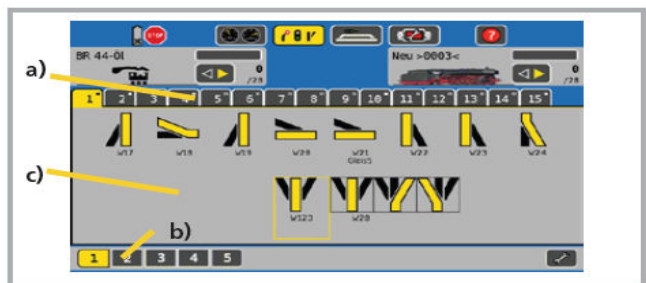
Afbildning 58

13.3 Linke til Magnetartikler i Stellwerk (Keyboard)

De kan også "linke" Magnetartikler til flere forskellige Sider. Dette er en af Hoved-fordelene ved konceptet. Det muliggør for Dem at anvende deres Magnetartikler skematisk og gruppere sammenhørende Magnetartikler.

Stellwerk (Keyboard) viser den Aktuelle tilstand af alle Magnetartikler på en Grafisk måde. Hertil lagrer ECOS internt "tilstanden" for hver Magnetartikel.

Manuelle ændringer (f.eks skift af Sporskifter med hånden) af Sporskifte-indstillingen kan dog ikke "genkendes" af systemet. De skal derfor lægge mærke til om den aktuelle Skifte-tilstand stemmer overens med System-tilstanden.



Afbildning 59



Skift til Stellwerk-mode (Keyboard) i det de trykker på dette Symbol.

- a) Udvalgs-taster for den ønskede side i Stellwerk (Keyboard)
- b) Udvalgs-taster for visning af de næste 15 Sider.
- c) Visnings-flade for 2 x 8 Magnetartikler.

Hver Stellwerk-side kan indeholde 16 Magnetartikler.

En Stellwerk-side aktiveres ved et tryk på aktuelle nummer.

13.3.1 Ny Linkning



Skift til Stellwerk (Keyboard) Konfigurations-Mode.

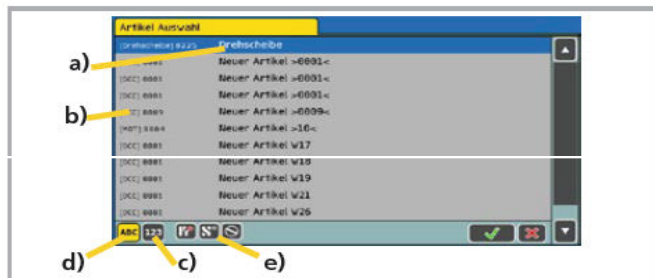


Tryk på dette Symbol for at anlægge et nyt Link. De mulige (indtil nu tomme) Positioner i Stellwerk bliver vist med en omkransende Ramme. (Afbildning 60)



Afbildning 60

- Vælg den ønskede Position for den nye Link og berør denne. Menuen "Artikel Udvalg" åbnes (Afbildning 61)



Afbildning 61

- a) Navnet på Magnetartiklen.
- b) Dataformat og Adresse på Magnetartiklen.
- c) Sortering af Magnetartikler efter Adresse.
- d) Sortering af Magnetartikler Alfabetisk.
- e) Udvalgs-filtrering : Visning af Magnetartikler, Køreveje, Drejeskive.

- Vælg fra Listen over Magnetartikler den ud som de ønsker at placere på denne plads og bekræft deres valg ved at trykke på det grønne flueben.

13.3.2 Slet Linkning

Hvis de ønsker at "slette" en Linkning skal de i Stellwerk skifte til Konfigurations-mode og berøre Symbolet




Herefter får alle Magnetartikler på denne side en Udvalgs-ramme.

Vælg herefter den Magnetartikel som de ønsker at slette "Linkningen" til. Herefter er "Linkningen" forsvundet.



Afbildning 62

 Bemærk at det kun er "Linkningen" som er forsvundet. Magnetartiklen i sig selv er ikke slettet.



(Knap nr 5 - fra højre side).

13.3.3 Drejning af Symbol.

Til forbedring af overskueligheden kan de dreje det viste Symbol. Hertil skal de fra Menuen vælge "Drej mod Højre"
Herefter vælger de den Magnetartikel som skal drejes og Symbolet vil nu dreje sig 90 grader mod Højre.

13.4 Skift af en Magnetartikel.

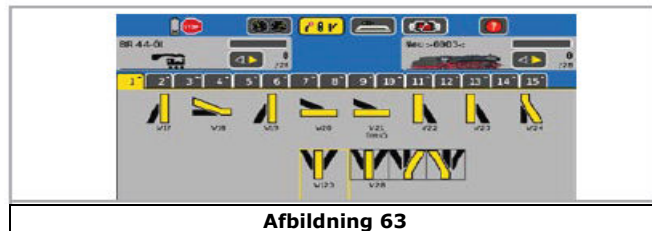
En Magnetartikel kan skiftes ganske nemt.



Tryk på Stellwerk og gå til den viste side for Magnetartiklen. Tryk på Piktogrammet af den ønskede Magnetartikel.

Magnetartikler med 2 Begrebs Skifte-tilstande : Der vises den anden tilstand af Piktogrammet, som symboliser skiftet.

Magnetartikler med 3 & 4 Begrens Skifte-tilstande : Der åbner sig et lille Vindue med alle de mulige Skifte-Tilstande. Vælg den ønskede Skifte-Tilstand
Vinduet lukkes og Skifte-Tilstanden ændres herefter.



Afbildning 63

13.5 Sletning af en Magnetartikel.

En Magnetartikel kan nemt og hurtigt slettes :



Skift til Stellwerk (Keyboard) Konfigurations-Mode.



Tryk på dette Symbol. Alle Magnetartikler får en Udvalgs-ramme.



Afbildning 64

Vælg den ønskede Magnetartikel og denne slettes.



Bliver en Magnetartikel slettet, så bliver den også fjernet fra Alle Kørevej og Linkninger.
Inden de sletter Magnetartiklen skal de derfor omhyggeligt afprøve om de virkelig vil slette Magnetartiklen.



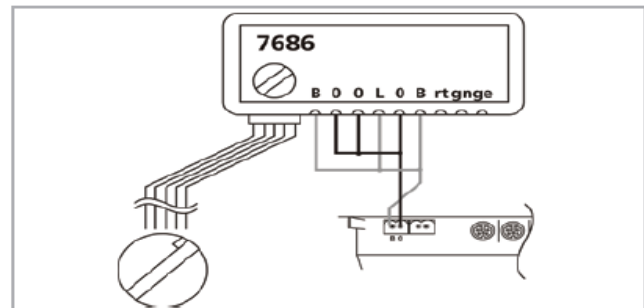
I mange tilfælde kan det være en fordel med en Liste over Alle de i system oprettede Magnetartikler. I SETUP-menu eksisterer der allerede en Liste.
Se Kapitel 21.4

14. Drejeskive-Styring.

ECOS tilbyder dem muligheden for at Styre deres Drejeskive digitalt. For øjeblikket understøttes Marklin 7286 Drejeskiven sammen med 7686 Drejeskive-Decoderen. eller andre Kompatible Decodere, samt egne Ombygninger af Drejeskiven med en ESU Lokpilot V3.0

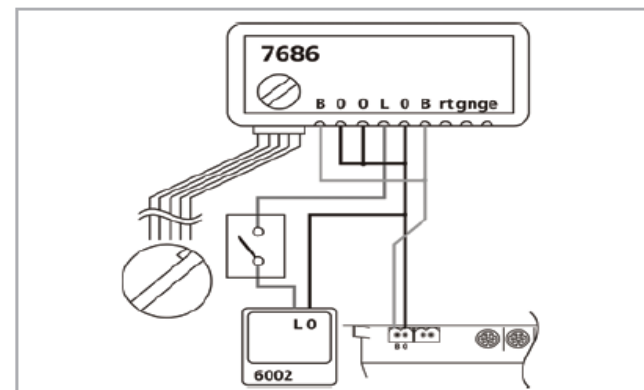
14.1 Tilslutning af Drejeskiven.

På selve Drejeskiven skal der ikke foretages nogen Modifikationer. Forbind Drejeskive-Decoderen med deres Drejeskive, som beskrevet i Brugervejledningen til denne.



Afbildning 65

Til Strømforsyning af Drejeskiven kan de direkte anvende Hovedskinne-Udgangen på bagsiden af ECOS eller de kan tage Banestrøm (B) og Stel (O) direkte fra allerede etablerede Fordeler-Plader som etableres i forbindelse med Ringledningerne som etableres under bordet på deres anlæg.



Afbildning 66

De kan også anvende en Extern Strømforsyning (Se afbildning 66)



Ved forsyning af Drejeskive-Decoderen via Hovedskinne-Udgangen på ECOS reagerer Drejeskive ikke med det samme på Styrings-kommandoer ved "Aktivering" af Udgangen. Udover dette kan det komme til en Fejlbehæftet Lagring af Positionen af Drejeskiven i Decoderen, hvis man under Drift med Drejeskiven trykker på "STOP" på ECOS Centralen. (enten manuelt eller på grund af Kortslutning).

Vi anbefaler derfor brugen af en Extern Transformator.

14.2 Anlægning af Drejeskiven.

En ny Drejeskive kan anlægges som en Normal Magnetartikel i det åbnede Stellwerk (Keyboard).



Tryk på dette Symbol for at Åbne Stellwerk.

Find en komplet "tom" Magnetartikel-Side. (Der må IKKE være oprettet andre Magnetartikler på siden, da Drejeskiven bruger alle 16 Magnetartikel-punkter på en side).

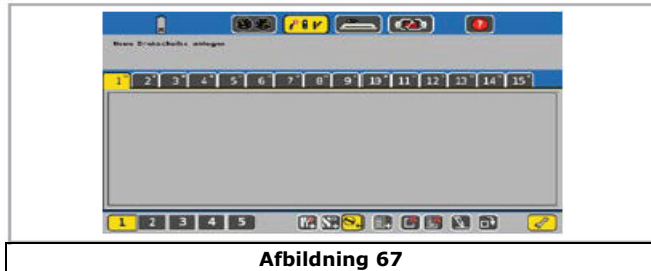


Skift til Stellwerk (Keyboard) Konfigurations-Mode.



Vælg dette Symbol, for at anlægge en Ny Drejeskive. Der vises en Grå Udvalgs-ramme. Berør den Side, hvor Drejeskiven skal indlægges på.

Herefter åbner en Konfigurations-Dialogboks sig for etablering af Drejeskiven.



Afbildning 67

14.2.1 Drejeskive-Type.

Her kan de udvælge om Drejeskiven styres med Drejeskive-Decoderen eller om den er ombygget med en Lokpilot V3.0 Decoder.



Afbildning 68

14.2.2 Drejeskive-Navn.

For den entydige Visning af Drejeskiven på ECOS Skærmen kan de her tildele Drejeskiven et Navn. Maksimalt 16 Tegn kan anvendes.

14.2.3 Drejeskive-Adresse.

Her indtaster de Digital-Adressen på Drejeskive-Decoderen. Ved Marklin Drejeskive-Decoderen vælges Adressen 225 som svarer til Stellwerk Side 15 (Keyboard).

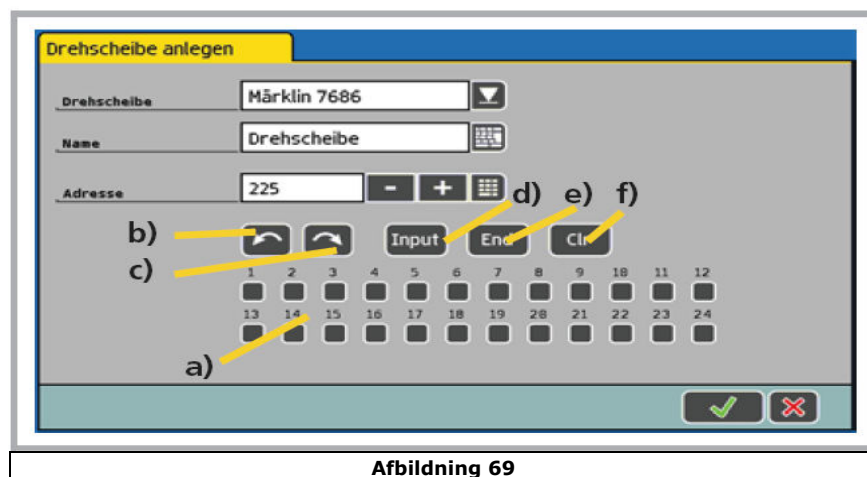
Er deres Marklin Drejeskive-Decoder indstillet til at anvende Adressen 209 som svarer til Stellwerk Side 14 (Keyboard) er det denne som indtastes.

Hvordan Marklin Drejeskive-Decoderen ændres til at anvende Adressen 209 finder de Information om i Brugervejledningen til Decoderen.

Hvis de anvender compatible frit Programmerbare Drejeskive-Decodere fra 3. Parts Udbydere, er de ikke længere begrænset af kun 2 Drejeskiver Pr/Anlæg.

14.2.4 Konfiguration af Drejeskiven Skinne-afgange.

Hvis de ved Drejeskive Decoder opsætningen vælger Marklin Drejeskive-Decoderen bliver Skinne-Afgangs Konfigurations-siden vist (Afbildning 69).



Afbildning 69

- a) 24 Udvalgs-bokse for de forhåndenværende Skinne-Tilslutninger.
- b) STEP-Taste "<"
- c) STEP-Taste ">"
- d) Programmerings-Taste "INPUT" : Programmerings-Mode og Indtastning ved Programmering.
- e) Programmerings-Taste "END" : Lagring af Programmeringen.
- f) Programmerings-Taste "CLR" : Foretager sletninger under Programmeringen.

Via de 24 Udvalgs-bokse a) definerer De som brugeren de Skinne-afgange som skal anvendes på Drejeskiven.

Nummereringen af Skinne-Afgangene tilsvare derved den i Decoderen programmerede Skinne-Afgang.



Denne Definerer bliver anvendt til den "korrekte" Visning af den Aktuelle Position af Drejeskiven og SKAL stemme overens med den "faktiske" Decoder-Programmering da der ellers vises meningsløse Visninger i styringen til Drejeskive-Visningen.



Valget af Skinne-Afgange vil ikke Programmere deres Drejeskive-Decoder fysisk. Visningen er uafhængig af den faktiske Programmering af Drejeskive-Decoderen. Det er derfor Vigtigt af afstemme den Grafiske Visning af Drejeskiven med den faktiske Decoder-Programmering.

14.3 Programmering af Drejeskiven.

De 5 Taster (vist på Afbildning 69 som b) til f)) tilsvare Tasterne som de anvendes ved Programmeringen af Drejeskive-Decoderen via et Marklin Keyboard.

Programmeringen af Drejeskive-Decoderen skal ske på samme måde, som med en Original Marklin Keyboard

(Læs derfor omhyggeligt deres Brugervejledning til deres Drejeskive-Decoder angående dette).

Programmeringen af Drejeskive-Decoderen kan kun indenfor de første 5 Sekunder efter tilkobling af Forsynings-spændingen (Tryk på ECOS GO-Taste) påbegyndes ved at trykke på Tasten "INPUT". Alle andre Taster forhindrer Drejeskive-Decoderen i at "gå" i Programmerings-Mode.

- Hvis de forsyner deres Drejeskive som vist i Afbildning 65 direkte fra Hovedskinne-Udgangen eller via Fordelerplader, skal de på ECOS Centralen først trykke på STOP-Tasten og derefter på GO-Tasten. Hvis de når de har trykket på GO-Tasten indenfor 5 Sekunder trykker på INPUT-Tasten, tvinger de Drejeskive-Decoderen over i Programmerings-Mode.

- Hvis de forsyner deres Drejeskive som vist i Afbildning 66 via en Separat Transformator kan de afbryde Forsynings-spændingen til Drejeskive-Decoderen ved Hjælp af denne Transformator og den på Afbildning 66 viste Afbryder-Kontakt på L-Udgangen på Transformatoren. Når de tilkobler Forsynings-spændingen igen (ved at vippe kontakten) har de 5 Sekunder til at trykke på INPUT-knappen.
- I Programmerings-Mode kan den Interne Skinnelagring i Drejeskive-Decoderen defineres på ny igen.
Efter et tryk på INPUT-Tasten kører Drejeskiven "automatisk" frem til den sidst lagrede Position af Skinneafgangs-Tilslutning #1 og kommer med en Signal-Tone. Skal en anden Skinneafgang tildeles Nummer #1, så skal du med STEP-Tasterne ">" og "<" starte Drejningen af Drejeskiven indtil den af dig ønskede Position opnås. Med CLEAR (CLR) -tasten bliver den nye Skinneafgang #1 lagret og den tidligere værdi i Skinnelagringen slettet.
- Efterfølgende Programmeres de resterende og ønskede Skinne-Afgange i vilkårlig rækkefølge. Hertil skal de som tidligere fortalt anvende Tasterne ">" eller "<" indtil den ønskede Skinne-Afgang er nået. Ved at trykke på INPUT-Tasten skal alle de af dig ønskede Skinne-Afgange lagres, inden du fortsætter med den næste Skinne-Afgang.
- Når alle Skinne-Afgange er Programmeret, afsluttes Programmeringen af Drejeskive-Decoderen ved at trykke på END-Tasten.
Den samlede Konfiguration af Drejeskive-Decoderen bliver dermed "Lagret" og Skinne-Afgangene bliver "automatisk" nummereret fra Position #1 og fremad, ligesom en fremad Ur-Visning.
Skal de derefter foretage ændringer eller korrektioner, skal Programmerings-foregangen gentages igen ligesom fra Skinne-Afgang Position #1 .
Lagringen af Indstillingerne på Drejeskive-Decoderen forbliver tilstede, selv efter de har slukket for deres Digitale Modeljernbane-Anlæg.

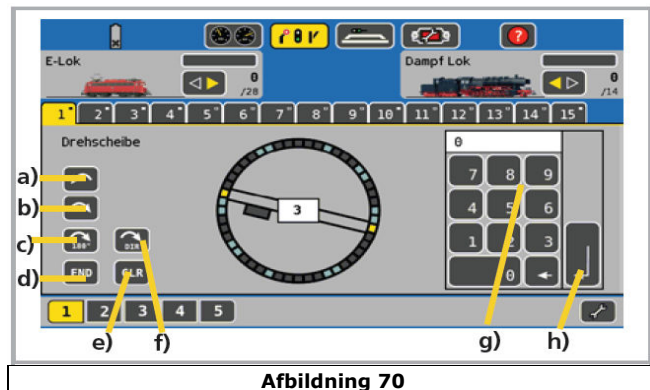
14.4 Bearbejdning af Drejeskiven.

Konfigurations-Dialogboksen af en allerede anlagt Drejeskive kan åbnes igen til efterbearbejdning via Menupunktet "Bearbejdning af Magnetartikel".

14.5 Sletning af Drejeskiven.

Sletning af en Drejeskive foretages på samme måde som de sletter en Magnetartikel. (Se Kapitel 13.5).

14.6 Styring af Drejeskiven.



Afbildning 70

Styringen af Drejeskiven er for de Programmerede Skinne-Afgange muligt i Enkelt-Skridt og såvel også ved "direkte" valg af en Skinne-Afgang.

De Programmerede Skinne-Afgange bliver i Drejeskive Styrings-Visningen symboliseret ved små udfyldte "Cirkler" i Visningen.

I Centrum i Drejeskive-Visningen vises den Aktuelle Skinne-Afgang på Numerisk vis (Se Afbildning 70)

- Tryk > for at dreje Drejeskiven højre om til den næste Programmerede Skinne-Afgang.
- Tryk < for at dreje Drejeskiven venstre om til den næste Programmerede Skinne-Afgang.
- TURN drejer Drejeskiven 180 Grader rundt.
- END afslutter den af dig valgte Aktion.
- CLR fortsætter den af dig valgte Aktion.
- Omskiftning af den ønskede Dreje-retning af Drejeskiven for det direkte Skinne-afgangs valg via det numerisk Tastatur.
- Via det numeriske Tastatur kan de indtaste den ønskede Skinne-Afgang og ved et tryk på ENTER h) bekræfte dette. Drejeskiven drejer nu til den ønskede Skinne-Afgangs Position.



Visningen af den Aktuelle Position af Drejeskive i Styrings-Visningen kræver en "korrekt" Udvælgelse af af Udvalgs-Boksene i Drejeskive-Konfigurationen. Stemmer den i Styrings-Visningen viste Position ikke overens med "faktiske" position af Drejeskiven, kan de "aktualisere" Visningen i STOP-Mode Stil ECOS-Centralen på STOP og tryk på Tasterne a) eller b) som vist på Afbildning 70 indtil at Styrings-visningen stemmer overens med den "faktiske" Drejeskive-visning.

14.7 ESU Lokpilot V3.0 til Drejeskive-Styringen

Alternativt til Marklin Drejeskive-Decoderen kan de anvende en ESU Lokpilot V3.0. Funktionen er herved garanteret., dog skal Drejeskiven "stoppe" kort ved hver Skinne-afgang for at "synkronisere" sig. Drejeskiven skal "ombygges" hvis de ønsker at anvende en Lokpilot V3.0 til den digitale Styring.

Ombygningen af Marklin Drejeskiven er beskrevet i en Artikel fra Dreileiter-Magazinet.

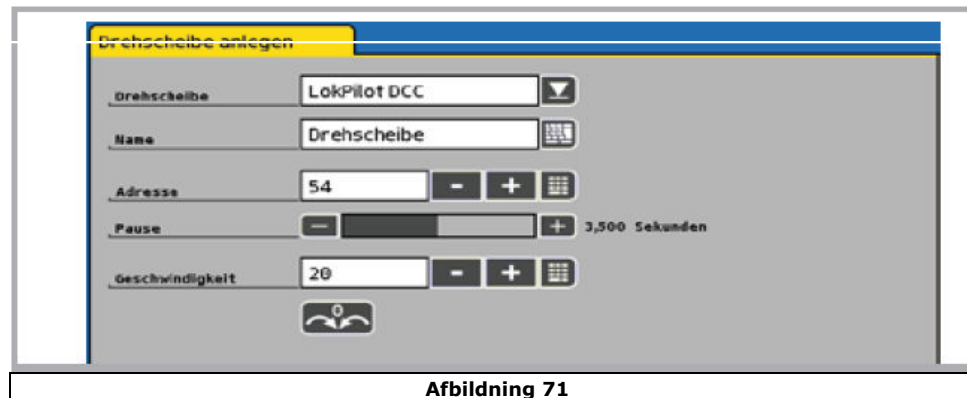
Artiklen kan på ESU's hjemmeside findes under Support under Tips og Tricks sektionen.

14.7.1 ESU Lokpilot V3.0 Konfiguration til Drejeskive-Styringen

Drejeskiven anlægges som beskrevet i Kapitel 14.2

Ved Drejeskive-Type vælges dog : LOKPILOT DCC

I Tilføjelse til de i Kapitel 14.2 viste Indstillings-muligheder er der dog 2 yderligere Indstillings-muligheder med Lokpilot DCC.



Afbildning 71

PAUSE

Her indsættes PAUSE-perioden som Decoderen indlægger i mellem hvert Skridt. PAUSE-perioden skal være "længere" end den Mekaniske Hastighed, for at Mekanikken efter hvert Skridt kan engagere sig og falde til ro igen.

HASTIGHED

Her angiver de Køretrinet, som Lokpilot bruger til at Styre Drejeskiven med. (Denne værdi må ikke sættes for "højt", for at undgå "skader" på Drejeskive-Motoren).



NULPUNKT

Et tryk på dette Symbol sætter Drejeskive-Visningen på et Nulpunkt. (Dette tjener til "Synkronisering" i mellem Styrings-Visningen og den "ægte" stilling af Drejeskiven).

15. KØREVEJE.

Analogt i forhold til Lokomotiver og Magnetartikler registreres Køreveje internt i ECOS i Liste-form.

Køreveje skal først defineres inden de kan "tilknyttes" og anvendes i Stellwerk (Keyboard). Ved definition udvælger "De" hvilke Magnetartikler som skal høre til en Kørevej og hvilken Stillings-position Magnetartiklen skal have.



Kun en Magnetartikel som er "tilknyttet" til Stellwerk (Keyboard) kan benyttes og tilføjes til en "Kørevej".

Sørg for at "Alle" Magnetartikler er "tilknyttet" til Stellwerk (Keyboard), inden at de påbegynder med at oprette Køreveje.

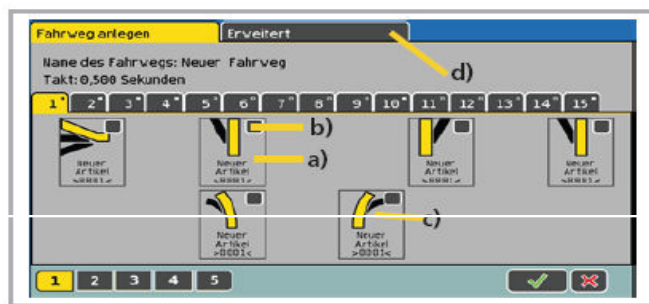
15.1 Anlægning af en Ny Kørevej.



Skift til Stellwerk (Keyboard) Konfigurations-Mode.



Vælg symbolet "Anlæg ny Kørevej". Udvalgs-rammer om de mulige (indtil nu tomme) steder bliver herefter vist.



Afbildning 72

Søg efter den ønskede Plads, hvor symbolet for den nye Kørevej skal placeres og vises.

- a) Udvalgs-rammer om alle Magnetartikler.
- b) Udvalgs-Boks. Er Aktiv for Hver Magnetartikel indenfor Kørevejen.
- c) Den ønskede Stillings-Position for Magnetartiklen i Kørevejen.
- d) Fanen "Udvidet".

Omkring hver Magnetartikel vises en Udvalgs-ramme a). Andre Køreveje er nedblændet, da en Kørevej kun kan "skifte" Magnetartikler og ikke kan indeholde andre Køreveje.

De kan som sædvanlig skifte i mellem de enkelte Sider, for at kunne se "alle" de tilknyttede Magnetartikler i Stellwerk (Keyboard).



- Vælg den første Magnetartikel, som de ønsker skal optages i Kørevejen og "Marker" denne i øverste Højre side i Udvalgs-Boksen med et "Flueben".
- Tryk derefter på Magnetartikel-Symbolet og vælg den "ønskede" Skifte-Positions Stilling.
- Vælg herefter Skridt for Skridt alle videre Magnetartikler ud, som de ønsker skal indgå i Kørevejen.
- Bemærk at ECOS-Centralen gennemarbejder "alle" Skifte-Kommandoer i den indtastede Rækkefølge. *(Læg venligst mærke til dette under deres Oprettelse af Køreveje)*

15.1.1 Udvidede Indstillinger for Kørevej.

Når de har tilknyttet "alle" Magnetartikler til en Kørevej, skal de skifte over på Fanen : UDVIDET.

Her kan de foretage yderligere Vigtige Indstillinger. (Se Afbildning 73)



Afbildning 73

15.1.1.1 Navn til Kørevejen.


For den entydige Visning på ECOS Skærmen kan de tildele Kørevejen et Navn.
Op til 3 Linier med maksimalt 9 Tegn står til rådighed.

15.1.1.2 Takt-frekvens til Kørevejen.

Ved skift af Magnetartiklerne i en Kørevej sender ECOS-centralen de enkelte Kommandoer sekventielt til de i Kørevejen tilknyttede Magnetartikler.
Takt-Frekvens tiden definerer efter ønske en PAUSE i mellem de enkelte Skifte-Kommandoer. Magnetartikler med et specielt "højt" Strømforsbrug belaster ofte Forsynings-spændingen så meget, at den indlagte PAUSE sørger for en "korrekt" Funktion af Kørevejen uden Drifts-Problemer med ECOS.

15.1.1.3 Udløsning af en Kørevej med en s88-Kontakt.

En af de Kraftfulde Funktioner skjuler sig under muligheden for at en Kørevej ikke kun kan skiftes "manuelt" ved berøring af de dertil anvendte Skifte-knapper, men at man kan anvende s88-Kontakter til en "Fuldautomatiseret" Styring af hele Anlægget.
Med denne Funktion kan man realisere Blokstræknings-Styring. Indkørslen af et Lokomotiv i et Blok-afsnit kan "detekteres" via en s88-Tilbagemeldnings Kontakt og det næste Blok-Afsnit kan hermed frigives baseret ud fra Tilstanden på s88-kontakten.

- Indtast her det ønskede s88-Modul og Port-nummeret på Indgangen, som Kørevejen skal skifte.
-  s88-Bussen skal først være korrekt Konfigureret. Kapitel 22 giver dem mere Information om dette.
Selvfølgelig kan en Automatisk udløst Kørevej stadigvæk udløst "manuelt" via Sporskifte-Pulten.
Bekræft herefter deres Indtastninger for at "Lagre" den nye Kørevej. Dialogboksen lukker når deres Kørevej er registreret.



Hvis Dialog-boksen ikke lukker, men i stedet for viser et Udråbs-tegn " ! " bag ved en af de 3 Navne-Linier er den indlagte Tekst for lang. Tekst-længden bliver Dynamisk ved Lagring. Afkort i dette tilfælde Navnet på deres Kørevej.

15.2 Bearbejdning af Kørevej.

Ønsker de at ændre i opsætningen eller ændre navnet på deres Kørevej, er dette til enhver tid muligt i Stellwerk i Konfigurations-Mode.



Skift til Stellwerk (Keyboard) Konfigurations-Mode.

Vælg den ønskede Kørevej. De videre Forarbejdnings-Skridt er identisk til det beskrevne i Kapitel 15.1

15.3 Sammenknytning af Kørevej med Stellwert.

De kan også tilordne en Kørevej til flere Sider i Stellwert (Keyboard).
Dette tjener til en bedre orden.

Sammenknytningen af Kørevejen fungerer principielt på samme måde som sammenknytningen i forbindelse med en Magnetartikel.

Kapitel 13.3 viser dem hvordan det skal gøres.

Køreveje bliver markeret med "(FW)" efter Navnet i Listen over Magnetartikler



Afbildning 74

15.4 Styring af en Kørevej.

Styringen af en Kørevej bliver principielt skiftet ligesom en Magnetartikel. (Se Kapitel 13.4)

Dog er der 2 forskelle :



Dette Piktogram viser at Kørevejen i Øjeblikket ikke er Skiftet komplet hele Kørevejen igennem. Mindst en eller måske flere af Magnetartiklerne har for denne Kørevej ikke den definerede Skifte-Tilstand.



Dette Piktogram viser at Kørevejen er skiftet "komplet" hele Kørevejen igennem og at Alle Magnetartikler i Kørevejen står med den "korrekte" Skifte-tilstand. Kørevejen kan anvendes uden Problemer.

Køreveje kan kun skiftes. Tilbagesætning sker ved at ændre Stillingen på mindst en af de Magnetartikler som er tilhørende i Kørevejen.

Det er til Enhver tid muligt at Skifte en Magnetartikel tilhørende en Kørevej, f.eks ved en videre tilknytning i Stellwerk (Keyboard).

Ligeså snart at mindst 1 af Magnetartiklernes Skifte-Position ikke stemmer overens med i Kørevejen angivne Position, skifter Symbolet.

På denne måde har De som Bruger altid Overblikket over om alle Magnetartikler i deres Kørevej har den korrekte Stilling eller ej.

15.5 Sletning af en Kørevej.



Sletning af en Kørevej er ligeså enkelt som sletning af en Magnetartikel

Skift til Stellwerk (Keyboard) Konfigurations-Mode.

Vælg symbolet for Sletning af en Kørevej. Der fremkommer rammer om alle Magnetartikler og Køreveje.

Vælg den ønskede Kørevej og den slettes således.

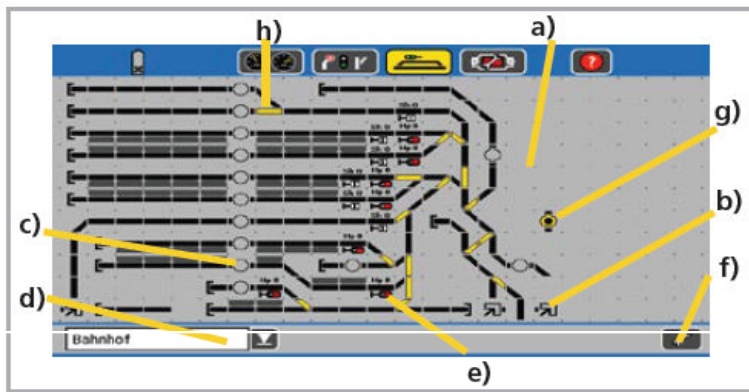
16. GBS-Pulten.

En væsentlig nyhed siden Software 3.0.0 kom frem, er muligheden for at danne en Grafisk Oversigt (GBS-Billede) af Skinnelægningen på deres Anlæg. De kan således med GBS-Pulten betjene Sporskifter, Signaler, Afkoblings-skinner og flere andre ting via den Grafiske Brugerflade (GBS).

16.1 Konfigurering af et GBS-Billede.



Tryk på dette Symbol for at starte/vis GBS-delen på deres ECOS op.



Afbildning 75

- a) Flade til placering af 23 x 11 Elementer.
- b) Forlinkning i mellem flere Oprettede GBS-Sider (ikke vist på billedet)
- c) Visning af en Kørevej (Ej stillet)
- d) Udvalgs-boks til Visning af andre GBS-Sider
- e) Visning af et Signal
- f) Veksling i mellem Styrings og Konfigurations-Mode.
- g) Visning af en Kørevej (Indstillet)
- h) Visningen af et Sporskifte.

I Styrings-mode kan de styre alle Signaler, Sporskifter og Køreveje.
i Konfigurations-mode kan de ændre visningen af GBS-Billedet og lave deres egne Tilpasninger.



Med dette Symbol veksler de Frem og Tilbage i mellem Styrings-Mode og Konfigurations-Mode. Hver gang de trykker på Symbolet skifter visningen.

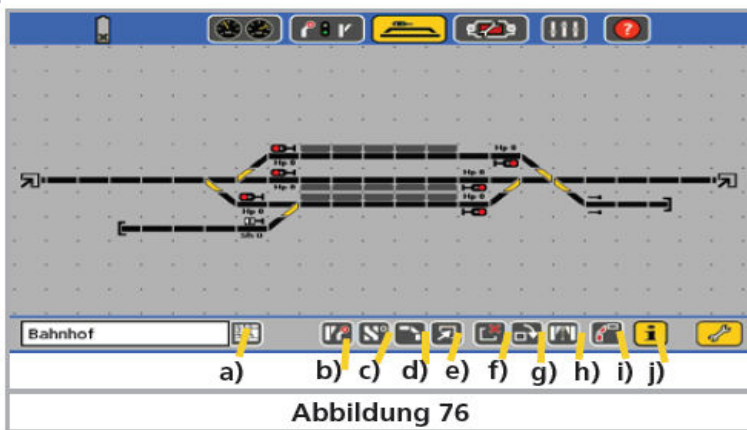


Abbildung 76


Afbildning 76

- a) Bearbejd Navnet på GBS-Siden.
- b) Tilføj Magnetartikel
- c) Tilføj Kørevej
- d) Tilføj Skinne-symbol
- e) Tilføj Link-Henvisning til andre GBS-Sider
- f) Slet Symbol
- g) Drej Symbol
- h) Spejling af Sporskifte
- i) Tilknyt med Tilbagemelder (s88)
- j) Felt-Information

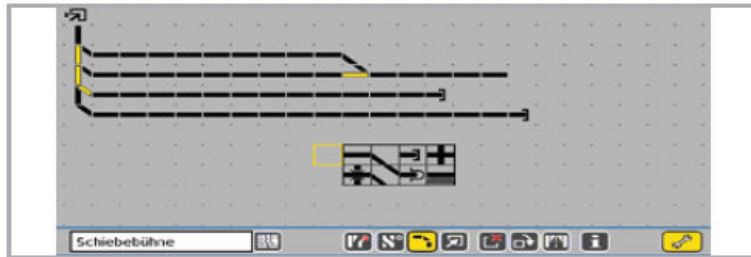
Fremgangs-metoden til Indføjelse Symboler er altid ens, lige meget om de tilføjer en Skinne-Symbol, Magnetartikel eller en Kørevej.

16.1.1 Tilføjelse af Skinne-Symboler til et GBS-Billede









Skinne-symboler tjener til Visning af Skinne-lægningen på deres Anlæg og er ren passiv.

 Vælg dette Symbol "Tilføjelse af Skinne-Symbol"


- I den grafiske GBS-Pult markerer de feltet hvor det nye Skinne-Symbol skal placeres i GBS-Billedet.
- Der åbner sig herefter en Dialogboks med et Udvalg af alle de til rådighed stående Symboler. Vælg det ønskede Symbol. Symbolet skal måske drejes i den retning som de ønsker.

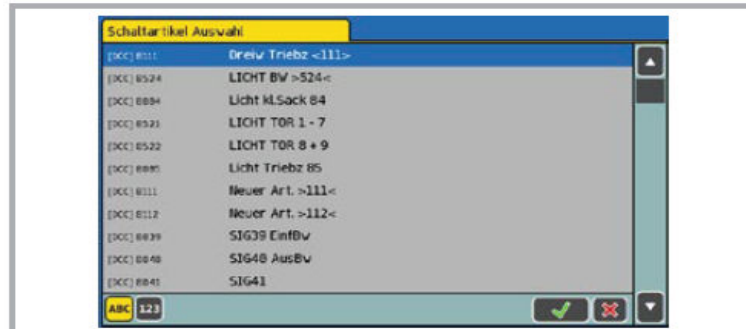


Afbildning 77


- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------------------|
|  | Symbol for Buede Skinner |  | Symbol for Lige Skinner |
|  | Symbol for Kryds-Skinner |  | Symbol for Stop-Bom |
|  | Parallel anlagte Buede Skinner |  | Symbol for Bro eller Overføring |
|  | Skinne med Banegårds-anlægning |  | Symbol for Tunnel |

16.1.2 Tilføjelse af Magnetartikel til et GBS-Billede

 De Magnetartikler som skal placeres i et GBS-Billede under GBS-Pulten skal først være oprettet og Konfigureret i Stellwerk (Keyboard). Dette gøres som anvist i Kapitel 13. I GBS-visningen kan man ellers ikke oprette Magnetartikler.



Afbildning 78

 Vælg dette Symbol "Tilføj Magnetartikel".

Marker i GBS-Billedet den Position hvor Magnetartiklen skal placeres og vises. Vælg den ønskede Magnetartikel (Se Afbildning 78)

16.1.3 Tilføjelse af Køreveje til et GBS-Billede



Vælg dette Symbol "Tilføj Køreveje".

- I den grafiske GBS-Pult markerer de feltet hvor Positionen af Kørevejen skal vises. Herefter åbnes en Dialogboks med alle Køreveje.
- Vælg den ønskede Kørevej. (En Kørevej kan Skiftes direkte på GBS-Billedet og den Aktuelle kørevej kan altid ses).



Kørevej (Ikke skiftet)



Kørevej (Alle Magnetartikler er korrekt indstillet)


16.1.4 Link-Henvisninger til Andre GBS-Billeder.

For en hurtig og nem Navigation i mellem de anlagte GBS-Billeder kan man oprette Link-henvisninger i mellem GBS-Billederne med et Specielt Symbol. En GBS-Billede kan ved hjælp af det specielle Symbol og dets Funktion henvise til andre GBS-Billeder og omvendt.



TIP 1 : Man kan med stor fordel opbygge et Specielt GBS Oversigts-Billede som indeholder Link-Henvisningen til alle de Andre GBS-Billeder for at opnå en hurtig og nem Navigation i mellem de forskellige GBS-Billeder. Link-Henvisningen kan med fordel placeres på hver enkelt GBS-Billede som Brugeren opretter på sin ECOS i GBS-Pulten. Placer Link-Henvisningen i det øverste felt længst til venstre og gentag denne Procedure for alle dine anlagte GBS-Billeder.

TIP 2 : Man kan ligeledes benytte et GBS-Billede i forbindelse med s88-Kontakter, hvor man opretter en "samlet" Grafisk Visning af alle s88-Kontakter på 1 eller 2 GBS-Billeder (GBS-Billede 1 indeholder så Alle s88-kontakter fra 1-256 og GBS-Billedet 2 indeholder fra Kontakt 257-512, hvilket skulle være nok til de fleste Private Brugere af ECOS). (Se Kapitel 16.1.9)

Ved et tryk på  kan de starte med Opbygningen af Link-henvisninger i mellem GBS-Billederne.

Marker Positionen i GBS-delen hvor Link-henvisningen skal indsættes. Herefter åbner en Dialogboks med alle de hidtil oprettede GBS-Billeder. Udvælg herefter det GBS-Billede som de ønsker at Linke til. Herefter afsluttes der.

16.1.5 Drejning af Symbol-Elementer i GBS-delen

For korrekt visning af alle Symboler kan de Dreje alle placerede Symboler i GBS-Billedet med Ur-retningen (det vil sige 90 grader af gangen).



Tryk på dette Symbol "Symbol Drejning".

Marker det Symbol som skal drejes



Ved indsætning af længere "Lige" skinner skal de som det første placere en "Lige" Skinne-Symbol enten i Vandret eller Lodret position. Alle de efterfølgende Skinne-symboler sættes derefter på samme måde indtil de igen ændre Positionen til Vandret/Lodret.

16.1.6 Spejling af Sporskifter.

For at tegne 45 Graders Sporskifter kan det være nødvendigt at "Spejle" Sporskifter.

Af et Højre-Sporskifte bliver der således et Venstre-Sporskifte ud af det, også Sporskifte-Stillingen "spejles". Det er kun Venstre og Højre-Sporskifterne som lader sig "Spejle".



Vælg dette Symbol "Sporskifte Spejling".

Marker det Venstre eller Højre-Sporskifte som skal "Spejles".

16.1.7 Sletning af GBS-Symboler

Ikke mere anvendte eller forkert placerede GBS-Symboler kan til enhver tid Slettes.

Bemærk : Der er kun Visningen af Magnetartiklen / Kørevejen som bliver "Slettet" og ikke de egentlige Magnetartikler og Køreveje i sig selv.



Vælg dette Symbol "Slet Symbol".

Marker det Symbol som skal fjernes i GBS-Billedet og herefter slettes det.

16.1.8 Ændring af Navnet på en GBS-Billede.

Hver oprettet GBS-Billede kan tildeles et individuelt Navn.

Vælg det GBS-Billede, hvis navn skal ændres.



Tryk på Tastatur-Symbolet for at ændre Navnet og afslut som de plejer.

16.1.9 Oplysning af Belagte Skinne-afsnit i GBS.

ECOS tilbyder muligheden for i GBS at tilknytte de enkelte Elementer sammen med s88-Tilbagemeldninger.

På denne måde kan man lave og vise en Grafisk Visning af et Belagt Skinne-afsnit i GBS-Billedet.

Åbn GBS-Pulten og gå ind i Konfigurations-Mode

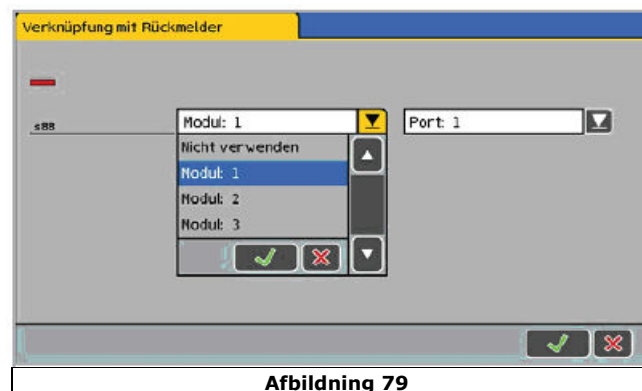


Vælg dette symbol for at åbne Bearbejdnings-Modus : "Tilknytning af Elementer".

Udvælg det Element som skal tilknyttes. De kan Tilknytte alle Symboler og såvel også alle Signaler sammen med en s88 Tilbagemeldnings-Indgang.

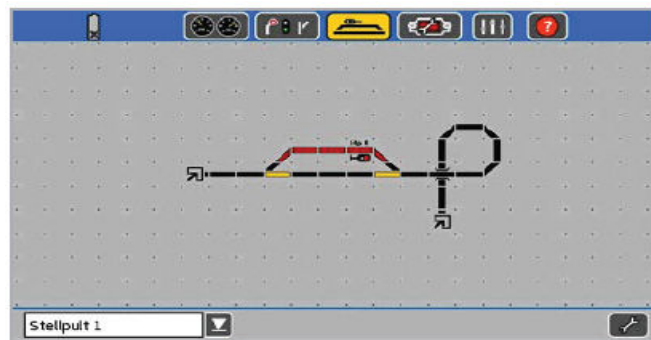
Menuen "Tilknytning til Tilbagemelder" fremkommer. Vælg her den ønskede s88-Indgang.

De kan kun vælge S88-Moduler, som de tidligere har anlagt under SETUP (Se Kapitel 22)



Afbildning 79

Skulle det valgte symbol have mere end 1 Skinne, kan de tilordne hver skinne med dens egen Tilbagemelder
Bekræft herefter deres valg, ved at trykke på OK-Knappen.




Afbildning 80

Når Tilbagemeldings-Kontakten bliver "Aktiv" vil det tilordnede Skinne-segment blive rødt, Se Afbildning 80.

16.1.10 Informationer til Magnetartikler og Køreveje.

Nogle gange ønsker man at finde ud af hvilken Magnetartikel eller Kørevej som der befinder sig bag et Symbol. Også dette er muligt.

Tryk på dette Symbol  "Felt-Info".

Tryk på det Symbol, som de Ønsker information om. Der åbnes et Vindue med Detalje-Informationer.

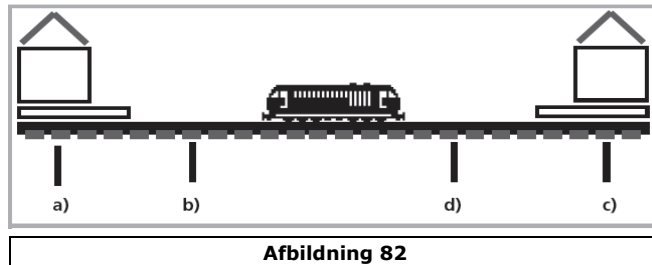
17. Styring af Pendeltog.

Pendeltogs-Styringen er en særdeles nyttelig Funktion til at lade et Lokomotiv køre Frem og Tilbage automatisk i mellem 2 Stationer (Slut-stationer). Der skelnes i mellem 2 begreber :

Pendeltogs-Strækning : Det skinne-afsnit som et Pendel-Lokomotiv pendler frem og tilbage på.

Pendel-Lokomotiv : En Pendeltog-Strækning hvor det tildelte Lokomotiv, dynamisk kører frem og tilbage.

En Pendeltogs-Strækning skal opbygges som vist Afbildning 82



- a) Banegård 1
- b) Bremsepunkt for Banegård 1
- c) Banegård 2
- d) Bremsepunkt for Banegård 2

Ved hver Banegård bliver Lokomotivet holdende i et defineret Tidsrum, inden Lokomotivet igen kører mod den anden Banegård.

Forløbet kører som forklaret her :

- Når Lokomotivet kører fra Banegård 1 mod Banegård 2 og når Bremsepunktet for Banegård 2 ved punktet D) sender ECOS Centralen en STOP-kommando til Pendel-Lokomotivet. Samtidig med startes et internt "Stopur" i ECOS.
- Lokomotivet bliver stoppet med den indstillede Bremse-forsinkelse. Denne skal indstilles således at Lokomotivet kommer til Stop ved Banegård 2 (Dette kan kræve at man eksperimenterer lidt med Indstillingerne).
- Når det Interne Stopur i ECOS en bestemt tid "T1", bliver der sendt et Retnings-skift-Kommando til Lokomotivet. Toget står nu med korrekt Belysning til Køreretningen og er klar til Afgang.
- Når det Interne Stopur i ECOS en bestemt tid "T2", starter Lokomotivet op og kører mod Banegård 1. Forgangen begynder nu forfra igen.
- Tiden "T1" svarer til tiden "T2". Bremsetiden fra Bremsepunkt 1 + Tiden som Lokomotivet står i den oprindelige Køreretning ved Banegården er altså akkurat lige så lang som tiden som Lokomotivet holder ved Banegård 2 med det korrekte Retnings-skift.
- Tiderne for begge Banegårde er lige lange. Afstanden fra begge Bremsepunkter b) og d) til Banegårdene skal være lige lange, da Bremsevejen afhænger af Lokomotivets individuelle Bremse-tid.

For genkendelse af Bremsepunkterne b) og d) skal de for hver Pendeltogs-strækning indbygge og anvende 2 s88-Tilbage-meldnings Kontakter.

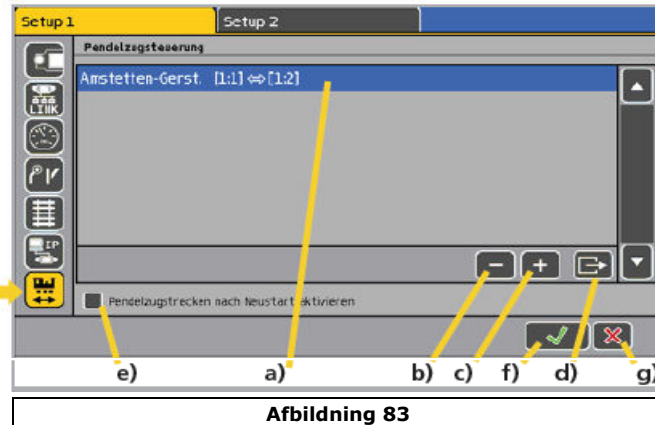
17.1 Indretning af en Pendeltogs-Strækning.

En Pendeltogs-strækning kan indrettes ganske nemt :



Vælg dette Symbol i den Øverste Menu i SETUP. Der åbnes en Menu-Dialog. I Venstre side ses en række Piktogrammer.

Vælg herefter at åbne SETUP 2 og derefter det 4 Pictogram. Nu åbnes Dialog-vinduet til Pendeltogs-styring op og vises. (Se Afbildning 83)



Afbildning 83

- a) Allerede eksisterende Pendeltogs-strækninger.
- b) Slet Pendeltogs-Strækning.
- c) Tilføj Pendeltogs-Strækning.
- d) Bearbejd Pendeltogs-Strækning.
- e) Aktiver Pendeltogs-strækning ved ECOS Opstart.
- f) Forlad SETUP-menu, Overtag Ændringerne.
- g) Forlad SETUP-menu, Overtag ikke Ændringerne.



Et tryk på dette Symbol åbner Subdialog-vinduet "Pendeltogs-Strækning".



Afbildning 84

Navn på Strækningen :

Giv deres Pendeltogs-strækning et "passende" Navn. Dette anvendes senere ved tildelingen.

Eks: **Banegård 1** : s88 Kontakt og **Banegård 2** : s88 Kontakt

Vælg her begge s88-Kontakter for Brems punkterne til Pendeltogs-Strækningen. s88-Bussen skal først være korrekt Konfigureret, Se Kapitel 22 for Information.

Anvend 2 forskellige s88-kontakter. Det kontrolleres ikke om s88-Kontakterne anvendes andetsteds.

Opholds-Periode :

Indtast her Tidsforløbet T1+T2 (Sammenlagt). Op til 300 Sekunder er muligt.

✓ Med et tryk på dette Symbol afsluttes deres indtastninger i SubDialog-Vinduet og dette lukkes.
De kan nu se deres nye Pendeltogs-Strækning på ECOS Skærmen. Indtast på den måde alle deres Pendeltog-Strækninger. Op til 8 Pendeltogs-Strækninger er mulig.

— Et tryk på dette Symbol sletter den Markerede Pendeltogs-Strækning.

→ Med et tryk på dette Symbol kan de Åbne den Markerede Pendeltogs-strækning.

Aktivering af Pendeltogs-Strækning efter ECOS Genstart :

Sæt et "Flueben" her hvis de ønsker at alle Pendeltoge skal starte efter en Genstart af ECOS.

Hvordan de lader Lokomotiver pendle frem og tilbage erfarer de i næste Afsnit.

17.2 Pendling af Lokomotiver.

Efter at de har indrettet Pendeltogs-Strækningerne, kan de sende et Lokomotiv ud på Strækningen.

SELECT Væg efterfølgende et Lokomotiv på en af Køre-Kontrollerne.

Kør Lokomotivet ind på Pendeltogs-strækningen.

Indstil på Regulatoren den ønskede Pendel-Hastighed

f Væg fra Lok-Menuen punktet "Pendeltogs-Strækning".



Afbildning 85

Væg fra Under-Menuen den ønskede Strækning ud.

Lokomotivet styres og kontrolleres nu fra Pendeltogs-styringen og kan ikke mere styres "Manuelt".

Et Ikon placeret i Tacho'en symboliserer dette.

17.3 Ophævelse af Lokomotiv Pendling.

Ønsker de igen at kunne styre Lokomotivet "Manuelt", gøres dette således :

SELECT Væg Lokomotivet på en af Køre-Kontrollerne.

f Væg fra Lok-Menuen punktet "Pendeltogs-Strækning".



Afbildning 86

Væg punktet : "Pendel ikke med Lokomotiv mere".

Herefter er Lokomotivet igen under "normal" og manuel Kontrol.

18. Decoder-Programmering.

Ved betegnelsen "Programmering" forstår vi det som den elektroniske forandring af Egenskaberne for Decoder.

Herved kan det dreje sig om Lokomotiv-Decodere, men også om Magnetartikler og Tilbagemeldnings-Decodere. Decoder med Dipswitch-Kontakter på selve Decoderen kan ikke Programmeres. (f.eks Marklin 6080/6090 og Delta Decoder).

Desværre er der ikke nogen Universel Adgangs-metode for at ændre Egenskaberne for de enkelte Decoder-Typer, da disse varierer alt efter Producent og Type. Generelt gælder det dog at alle Decoder-Egenskaber indlægges i den i Decoderen indbyggede Lagrings-Hukommelse. Hver Lagerplads i Hukommelsen kan indeholde et tal. Lagringspladserne er "nummererede". Da Tal-værdien for Lagringspladsen altid kan ændres, betegnes disse som Variabler

Med disse Variabler bestemmer man altså Decoderen's Egenskaber (Konfigurering) og således opstod det Engelske Begreb : CONFIGURATION VARIABLE, som i daglig tale forkortes med betegnelsen : CV

De i de enkelte CV lagrede værdier bestemmer altså hvorledes Decoderen opfører sig. Ikke tilladte eller forkerte indsatte værdier kan bringe Decoderen så meget ud af fatning, at den ikke mere kan fungere ordentligt som brugeren ønsker det.



De bør kun ændre Decoder-Indstillinger, hvis de er klar over hvorledes disse påvirker deres Decoder. Forkert konfigurerede Decoderer fungerer ikke mere Korrekt. De fleste nye Programmerbare Decoderer indeholder dog en mulighed for at "Resette" decoderen tilbage til dens oprindelige Fabriks-tilstand.



Hvilke CV'er som indeholder hvilke Egenskaber er delvist fastlagt i DCC-Normen. En fuldstændig liste over alle CV'er og videre Information om DCC-Normen kan findes på Web-Adressen : www.nmra.org/standards/DCC

Læs endvidere Brugervejledning til deres Lokomotiv og Lokomotiv-Decoder grundigt igennem. Her finder de for det meste en Udførlig forklaring om de af Lokomotiv og den indbyggede Decoder's CV-parametre samt en udførlig forklaring.

18.1 DCC-Programmering

Programmerings-mulighederne for DCC-Decoderer har igennem de sidste 10-15 år forbedret kraftigt.

Der eksisterer derfor forskellige Adgangs-metoder til Programmering af Decoderer, som er Inkompatible med Hinanden :

REGISTER MODE	Her er det muligt at få Adgang til CV1 til CV8
PAGED MODE	Her er det muligt at få Adgang til CV1 til CV1024 via Programmerings-sporet.
DIRECT MODE	Her er det muligt at få Adgang til CV1 til CV1024 via Programmerings-sporet. Læsning af Værdier er ca 8 x hurtigere end med Paged Mode
POM MODE	Her programmeres der via Hoved-anlægget. Ofte kaldet POM-Programmering. Alle CV's fra CV2 til CV1024 kan nås, men kun med "Skrivende" Adgang. CV1 kan ikke tilgås

Desværre findes der ingen Regler for Hvilke Decoderer som Understøtter hvilke Adgangs-metoder.
For nye Decoderer er Direct Mode foreskrevet, som alle moderne Decoderer understøtter.
Alle ESU Decoderer behersker Direct Mode, samt alle de andre Metoder.

Læs i deres Decoder-vejledning om hvilken Programmerings-Modus som deres Decoder understøtter.

ECOS behersker for tiden udelukkende Direct Mode og POM Mode.
Meget gamle Decoderer lader sig derfor ikke programmeres med ECOS.

18.1.1 Direct Mode (CV-Mode)

For Programmering i DCC Direct Mode (også kaldet CV-Mode) skal Lokomotivet med den indbyggede Decoder befinde sig på Programmerings-Sporet.

Alle andre Lokomotiver skal være fjernet fra Programmerings-Sporet for at undgå utilsigtede Programmeringer af andre Lokomotiver.

I Direct Mode kan CV læses fra Decoderen og skrives til Decoderen.

18.1.2 Hovedanlægs-Programmering (POM)

I POM-Mode kan Lokomotiverne forblive på Hoved-anlægget og Programmeres under løbende Drift. Således lader Ændringer i Decoderens Egenskaber sig straks se og der er mulighed for Korrigering.



Nogle Decodere lader sig kun Programmere på Hoved-anlægget, hvis disse står stille (Køretrin 0). ESU-Decodere kan Om-Programmeres under Drift.

For at kunne Programmere Lokomotiver på Hoved-anlægget, skal Centralen snakke "direkte" med det pågældende Lokomotiv.

Derfor skal den "gyldige" Digital-Adresse være kendt af Centralen, ellers kan den ikke Om-Programmeres.



Hvis de ikke mere kender Digital-Adressen på et Lokomotiv, kan de Stille Lokomotivet på Hoved-anlægget og Udlæse Decoderens Digital-Adresse samt eventuelt Om-Programmere denne.

18.2 Indførelse i Motorola-Programmering.

ESU har med Lokpilot Decoderen skabt en mulighed for hvorledes også Motorola Decodere kan programmeres, selvom dette ikke var forudset i de tidligere Marklin Digital-Systemer.

Hver ESU Decoder (undtaget herfra er "rene" DCC-Decodere) er udstyret med en såkaldt 6021-Programmerings Mode, som tillader Adgang til alle eller til mindst alle de "vigtige" CV Parametre på Decoderen. Disse kan Skrives (Programmeres) men kan ikke udlæses.

I Mellemtiden udruster også Marklin selv mange Lokomotiver med Decodere som behersker den af ESU udviklede Programmerings-Mode.

Herved drejer det sig mest om pris-gunstige Decodere uden DipSwitch-Kontakter, som indbygges i mange af Marklins "Hobby" Lokomotiver.



Den i ECOS implementerede Motorola Programmerings-Mode kan anvendes for Alle ESU Decodere og mange Marklin Decodere, men ikke nødvendigvis for Decodere produceret af andre Fabrikker.

Lokomotiver med M4-Decoder, henholdsvis Marklin MFX-Lokomotiver bliver ikke ændret via Motorola-Programmeringen, men ændres Grafisk via en såkaldt Decoder-Profil. Læs Afsnit 18.5 for Mere Information om dette.

En særdeles nyttig Funktion, kaldet Adressesøgnings-Mode, kan anvendes til at søge efter Digital-Adressen på deres gamle ikke programmerbare Marklin Motorola Decodere. ECOS-centralen tester alle de mulige Digital-Adresser igennem og stopper først når Lokomotivet reagerer på forespørgslen. Det behøver for fremtiden altså ikke at fjerne overdelen på deres Lokomotiv og checke Dipswitch-Kontakter, for at finde ud af Lokomotivets Digital-Adresse.

18.3 Oversigt over alle Programmerings-muligheder.


		Hovedspor	Prog-Spor
DCC-Decoder (ESU)	Skrivning DCC Direct Mode	Nej	Ja
	Skrivning DCC Paged Mode	Nej	Nej
	Skrivning DCC Register Mode	Nej	Nej
	Skrivning DCC Hovedskinne-Mode	Ja	Ja
	Læsning DCC Direct Mode	Nej	Ja
	Læsning DCC Paged Mode	Nej	Nej
	Læsning DCC Register Mode	Nej	Nej
	Indlæsning af Værdier over den Grafiske Brugerflade	Nej	Ja
Motorola Decoder (ESU)	Motorola Adresse-Søgning	Nej	Ja
	Skrivning ESU Motorola Programmerings-Mode	Nej	Ja
	Indlæsning af Værdier over den Grafiske Brugerflade	Nej	Nej
Motorola Decoder (m/Dipswitch Kont)	Motorola Adresse-Søgning	Nej	Ja
	Indlæsning af Værdier over den Grafiske Brugerflade	Nej	Nej
Selectrix Decoder	Skrivning Selectrix Basis-værdier Komplet	Nej	Nej
	Læsning Selectrix Basis-værdier Komplet	Nej	Nej
	Indlæsning af Værdier over den Grafiske Brugerflade	Nej	Nej
MFX Decoder	Skrivning ESU Motorola Programmerings-Mode	Nej	Ja
	Motorola Adresse-Søgning	Nej	Ja
	Indlæsning af Værdier over den Grafiske Brugerflade	Ja	Ja


18.4 Manuel Programmering (DCC)

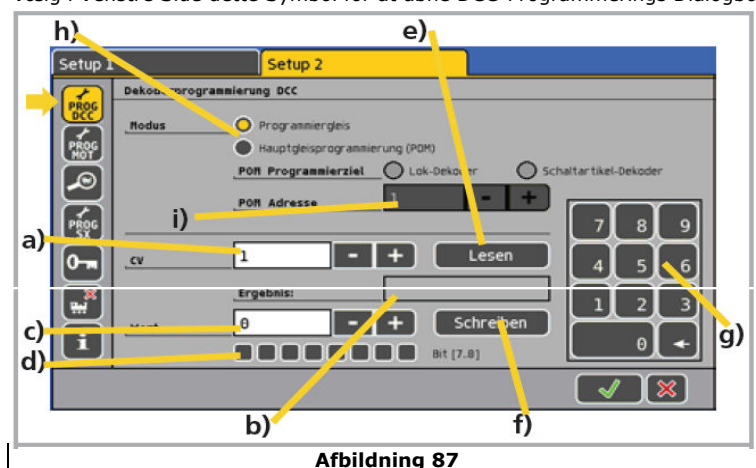
For alle Programmerings-skridt gælder det at der kun må befinde sig et Lokomotiv på Programmerings-sporet.

Sørg for at der er en god og stabil elektrisk kontakt. Der skal være tilsluttet en "Motor" til Decoderen, ellers kan ECOS-Centralen ikke modtage Bekræftigelses-Impulserne og melder Fejl.

Alle beskrevne Programmerings-Modes kan benyttes i et Universielt Grafisk Programmerings-Vindue

 Åbn SETUP-Menu. Åbn SETUP2 Fanebladet

 Vælg i Venstre Side dette Symbol for at åbne DCC-Programmerings Dialogboksen op. (Det herunder viste Billede fremkommer).



Afbildning 87

- a) CV-Nummer som skal Læses eller Programmeres.
- b) Den Aktuelle indlæste Værdi/Fejlmeldning
- c) Den nye Værdi, som skal skrives (Indtastning foretages Decimalt)
- d) Binær Fremstilling af den Aktuelle værdi indtastet under c).
- e) Decoder-Indlæsnings Knap
- f) Decoder-Skrivnings Knap
- g) Numerisk Tastatur-blok til Indtastning af tal
- h) Valg i mellem Hovedskinne-Mode eller Programmeringsspor-Mode
- i) Den i øjeblikket Aktuelle Lokomotiv-Adresse (Benyttes af Hovedskinne-Mode)

Vælg om de ønsker at Programmere over Hovedskinne-Mode eller Programmerings-Sporet.

Kun på Programmerings-Sporet kan de Udlæse Decoderens Data.

18.4.1 Læsning af CV.

CV-Læsning er kun muligt på Programmerings-Sporet.

Indtast i Felt a) nummeret på det CV, som de ønsker at Udlæse og tryk på Knappen **Læsning**.



Efter kort vil den aktuelle Værdi kunne ses i felt b)

Hvis ikke Læsningen forløber korrekt bliver der vist "Fejl" eller "Ingen Lokomotiv Fundet" i Felt b).



"Ingen Lokomotiv Fundet" betyder at der ikke blev fundet noget Lokomotiv på Programmerings-Sporet (Ofte pga at Strømforbruget ligger under 4 mA).

Afprøv den elektriske Kontakt-forbindelse til Programmerings-Spor og Lokomotiv.

ECOS Centralen forsøger herefter at læse CV ved hjælp af DCC Direct Mode. Lykkedes dette ikke forsøges det at Læse CV ved hjælp af Paged Mode /

Register Mode. Dette kan tage op til 30 Sekunder eller længere.

18.4.2 Skrivning af CV.

Indtast i Felt a) nummeret på den CV, som de ønsker at skrive til.

Indtast i Felt c) den nye Værdi for CV. Denne kan med hjælp fra det Numerisk Tastatur indtastes Decimalt eller Indsættes Binært via de 8 Afkrydsnings-felter i Bunden af billedet på Afbildning 87.

LENZ betegner Bit'ene i en CV delvist som Kontakter og tæller fra 1 til 8. ECOS Centralen tæller som DCC-Normen fra 1 til 7.

Tryk på Knappen : **Skrivning** Schreiben Hvis Skrivningen er Succesfuld, vises efter kort tid et "OK" i felt b)



Hvis ikke Skrivningen forløber korrekt bliver der vist "Fejl" eller "Ingen Lokomotiv Fundet" i Felt b).

"Ingen Lokomotiv Fundet" betyder at der ikke blev fundet noget Lokomotiv på Programmerings-Sporet (Ofte pga at Strømforsbruget ligger under 4 mA).

Afprøv den elektriske Kontakt-forbindelse til Programmerings-Spor og Lokomotiv.

I Sjældne tilfælde kan det forekomme at der vises en "Fejl", men at Skrivningen alligevel forløb korrekt. Centralen venter på en Skrive-bekræftelse fra Decoderen og det kan forekomme, at denne bekræftelse ikke sker eller ikke genkendes.

18.4.3 Hovedskinne-Programmering.

Hvis de udvælger "Hovedskinne-Programmering", skal de i felt i) indtaste den Gyldige Adresse. Læsning er i denne Mode spærret.

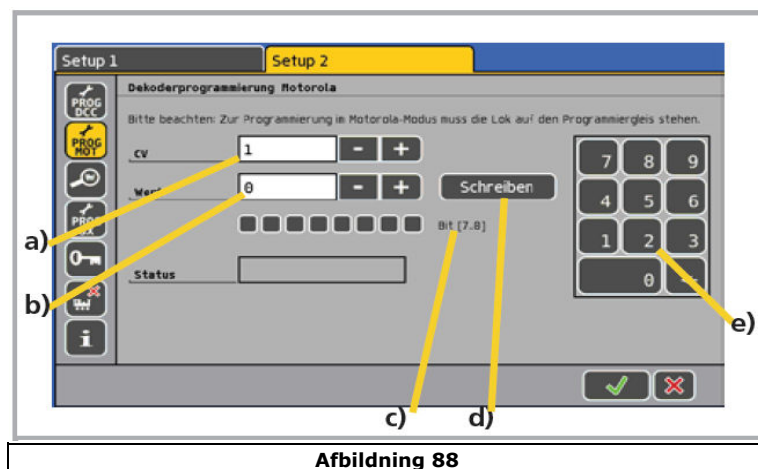
18.5 Manuel Programmering (Motorola)



Åbn SETUP-Menu. Åbn SETUP2 Fanebladet



Vælg i Venstre Side dette Symbol for at åbne Motorola-Programmerings Dialogboksen op. (Det herunder viste Billede fremkommer).



Afbildning 88

- a) CV-Nummer som skal Læses eller Programmeres.
- b) Den nye Værdi, som skal skrives (Indtastning foretages Decimalt)
- c) Binær Fremstilling af den Aktuelle værdi indtastet under b).
- d) Decoder-Skrivnings Knap
- e) Numerisk Tastatur-blok til Indtastning af tal

Læg venligst mærke til at "rene" Motorola Decodere ikke besidder CV. Enkelte Decodere, specielt fra ESU og Marklin tilbyder en lignende Programmering. Via denne Programmering kan Indstillingerne "Skrives", men ikke "Udlæses". Endvidere er det IKKE garanteret at Decoderen faktisk "forstår" Kommandoerne fordi der over Programmering i Motorola-Mode ikke findes nogen Norm, selvom den af ESU i 2001 indførte Proces stadig anvendes mere og mere. Såfremt at Decoderen også Understøtter DCC, bør de Indstille Decoderen via DCC. (Se Afsnit 18.4)

M4 Decodere skal udelukkende indstilles Grafisk via Decoder-Profilen.

18.6 Motorola Adresse-Søgning.

En særdeles Nyttig Funktion er Digital Adresse-Søgningen.

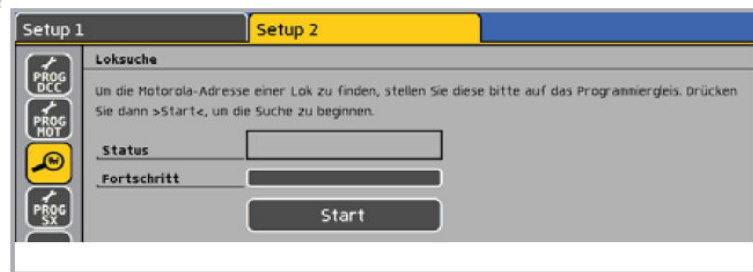
Denne Funktion tjener til at "finde" Motorola-Adressen på ældre Decodere. ECOS Centralen tester alle de 255 mulige Adresser og undersøger om Lokomotivet svarer på Søgningen af Digital-Adressen.

Adresse-Søgnings funktionen fungerer "kun" hvis Opstarts-forsinkelsen er indstillet meget "lavt".

Åbn SETUP-Menu. Åbn SETUP2 Fanebladet



Vælg i Venstre Side dette Symbol for at åbne Adresse Søgnings-menuen. (Det herunder viste Billede fremkommer).



ESUAbildning 89

Stil Lokomotivet på Programmerings-sporet og tryk på "START".

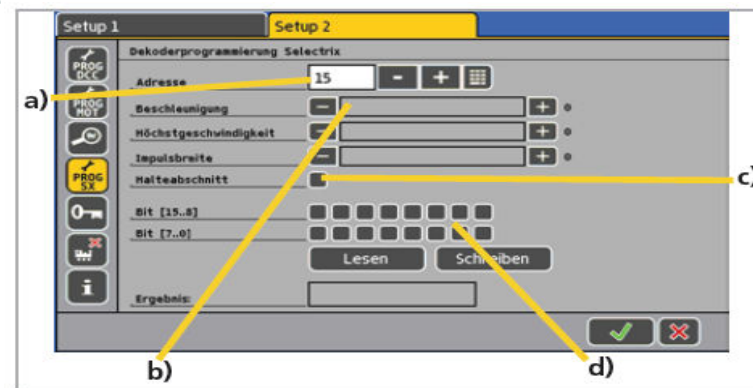
Lokomotivet vil for en kort Periode sætte i gang, pas på det ikke falder ned eller kører af Programmerings-Sporet. De bør anvende Stop-bomme i hver ende af Deres Programmerings-Spor for at undgå uheld.

18.7 Manuel Programming (Selectrix).

Åbn SETUP-Menu. Åbn SETUP2 Fanebladet



Vælg i Venstre Side dette Symbol for at åbne Selectrix Programmerings-Dialogboksen (Det herunder viste Billede fremkommer).



Afbildning 90

- a) Adressen som skal Programmeres.
- b) Skyde-regulator Opstarts-hastighed, Maksimal Hastighed og Impuls-Bredde.
- c) Antal Holde-Afsnit (1/2)
- d) Værdier som Selectrix-Bitmønster.

Værdierne kan enten indgives via Skyde-regulator og Checkboks eller indgives direkte via Bit-Mønster. Visningen vil afstemme sig efter hinanden. Såfremt at Decoderen understøtter Programming via DCC, bør de Programmere Decoderen i DCC, jævnfør Informationerne i Afsnit 18.4

18.8 Grafisk Programmering

Ved siden af den ret trivielle og manuelle CV-Programmering - hvem kan huske alle CV numre i hovedet - tilbyder ECOS Centralen et komfortabelt Alternativ. Alle ESU Decoder og mange Andre Decoder fra Andre Producenter kan de nemt og bekvemt Programmeres - uden at kende CV-Numrene. Marklin MFX-Lokomotiver og Lokomotiver med ESU M4-Decoder kan også Programmeres via en Grafisk Brugerflade. Da der ved M4-Decoder ikke er CV-numre mere, er dette alternativ den eneste meningsfulde Tilgangs-metode til Lokomotiverne. Den Grafiske Programmering er muligt via de såkaldte Decoder-Profil.

18.8.1 Decoder-Profil på ESU og MFX-Decoder.

En "Decoder-Profil" er en Beskrivelse af Egenskaberne på en Decoder. Alle CV-Numre og deres Værdi-områder samt deres betydning og deres tilordning af Elementer på Skærmen bliver samlet i en Decoder-Profil. Hver Decoder som besidder en "passende" Profil kan altså Programmeres via den Grafiske Brugerflade. ECOS-Centralen kender Profilerne for alle ESU-Decoder / M4-Decoder (Med og Uden Lyd) og derudover 2 Generiske DCC-Profil for Decoder fra andre Producenter.

18.8.2 Manuel Tildeling af en Decoder-Profil.

De kan "tildele" hvert Lokomotiv en Decoder-Profil. Eneste undtagelse er M4-Decoderne. Her indstilles den "passende" Profil fuldstændig Automatisk og kan ikke ændres senere. Tildelingen sker som vist herunder :

Indsæt Lokomotivet på en af Køre-Kontrollerne.

Åbn Lok-Menuen og Vælg "Bearbejdning af Lokomotiv".

Skift herefter til Fane-bladet med navnet : UDVIDET. (Den herunder viste Dialogboks åbnes, Se Afbildning 91).



Afbildning 91

- a) Globale Indstillinger
- b) Adresse Indstillinger
- c) Analoge Indstillinger
- d) Køre Indstillinger
- e) Motor Indstillinger
- f) Funktionstaste-Tildeling
- g) Lyd Indstillinger



Indholdet af de enkelte SubDialog-bokse afhænger af mulighederne i Decoderen og dens tilordnede Decoder-Profil. Lyd-indstillingerne vil kun indeholde Værdier for en Loksound Decoder.

Vælg fra Udvalgs-Listen "Decoderprofil" den passende Decoder-Profil til Deres Decoder. Hvis Decoderen ikke er indeholdt i Listen, Vælg "Empty".

Når de har valgt en Decoder-Profil bliver Afsnittene b) til g) loadet med Indstillingerne til den pågældende Decoder.

De kan nu ændre Alle indstillinger på Decoderen via den Grafiske Brugerflade.

ECOS-Centralen overtager efter et "manuel" Profil-valg en række Standard-Værdier.



Disse Værdier behøves ikke at stemme overens med de "faktiske" værdier i Decoderen i deres Lokomotiv. Vi anbefaler dem derfor at bruge den "Automatiske" Profil-tildeling.

18.8.3 Automatisk Tildeling af en Decoder-Profil (DCC).

Ved den Automatiske Profil-tildeling bliver Decoderen i Lokomotivet udlæst og og den passende Profil tildelt.

Samtidig med bliver alle aktuelle CV-værdier på Decoderen og vist Grafisk. På denne måde sikres det at de "faktiske" Decoder-Indstillinger stemmer overens med de Indstillinger som er Lagret i Centralen.

Fremgangs-metoden i alt sin enkelthed er som følger her :



Stil Lokomotivet på Programmerings-sporet. Indlæs Lokomotivet til en af Køre-Kontrollerne.



Åbn Lok-menuen og Vælg : "Bearbejd Lokomotiv"

Skift til Fane-bladet : UDVIDET. (Der åbner sig en Dialog-boks som vist i Afbildning 91).

Tryk på Knappen START for at starte Indlæsningen. ECOS finder herefter ud af Decoder-typen og vælger den passende Profil.

Centralen udlæser derefter alle CV-Værdier fra Decoderen. Dette kan tage et stykke tid.

Afslut ved at trykke på Stop.



Kan ECOS-Centralen ikke læse Decoderen i DCC-Modus, bliver der forsøgt på at finde Motorola-Addressen, da Centralen går ud fra at det drejer sig om en ikke læsbar Motorola-Decoder.

18.8.4 Profil fra en M4-Decoder.

Ved alle genkendte Lokomotiver med M4-Decoder bliver Decoder-Profilen automatisk og korrekt genkendt og forud indstillet.

Det kan ikke ændres. Den videre Fremgangs-metode for at ændre Decoder-indstillingerne sker ligesom ved DCC-Decodere.

Den samme handling ved af M4-Decodere skal dog ikke snyde dem. M4-Decodere besidder ingen CV, som er tilgængelig udefra.

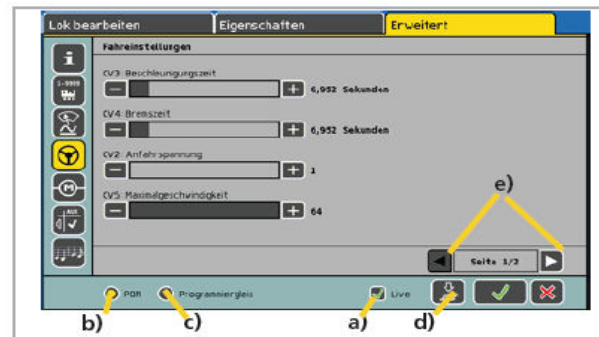
18.8.5 Ændring af Decoder-Indstillingerne.

Efter tildeling af en Decoder-Profil kan de nu ændre Indstillingerne på Decoderen på Grafisk vis.

For det næste bliver Indstillingerne kun indlagt lokalt i Centralen og ikke overført til Decoderen med det samme.

De kan efter ønske altid overføre de Lokale Indstillinger til Decoderen Vælg om de vil foretage en Hovedskinne eller en Programmering-Spor programmering. Hertil tjener begge Radio-knapperne b) og c).

Ved M4-Decodere er POM Automatisk forudstillet og kan ikke ændres. Hvis de vil foretage en Hovedskinne-Programmering, må der ikke ske nogen Adresse-ændringer. En ændret Adresse-Indstilling kan ikke gennemføres via Hovedskinne-Programmering. Stil Lokomotivet på Programmerings-Sporet.



- a) Udvalgs-felt "Live"
- b) Radio-Knap POM
- c) Radio-Knap Progr. Spor
- d) Overfør Data til Decoder
- e) Frem/Tilbage-bladring på Under-siderne.



18.8.5.1 Download-Mode.

Et tryk på Knappen d) (Se Afbildning 92) overfører de Komplette Data til Lokomotivet.
Alle CV-Data på Decoderen overskrives. Brug derfor denne Funktion med Omtanke.

18.8.5.2 LIVE-Mode.

Under brugen af Hovedskinne-Programmeringen (POM) kan de følge Ændringerne af Decoder-Indstillingerne "LIVE" efterhånden som de ændrer Indstillingerne. ECOS-Centralen sender alle ændringer umiddelbar efter til det stående eller "Kørende" Lokomotiv. Derved er Decoder-Programmeringen væsentlig nemmere nu. Aktiver mens POM er "Aktiv", på knappen markeret ved a) "LIVE".

Når de efterfølgende ændrer en Værdi med Skyde-regulatoren (f.eks CV5 - Maksimalhastighed) bliver den nye Værdi overført direkte til Lokomotivets Decoder og de kan se og følge virkningerne af deres ændringer i LIVE-tilstand.

LIVE-Mode kan ikke anvendes til Adresse-Indstillinger og Funktionstaste-Tildeling.

18.8.6 Værd at vide om Decoder-Profiler.

For hver ESU-Decoder eksisterer der en passende Decoder-Profil. Dog er det ikke altid at en Profil indeholder alle Decoderens Indstillinger.

Enkelte og sjældent benyttede Indstillinger bør de foretage over den "manuelle" CV-Programmering som anvist i Kapitel 18.4.

Alternativt kan også ESU LokProgrammer anvendes ved anvendelse af den seneste nye Software-version

DCC-Decodere fra andre Producent bør anvende Generic-NMRA-Profilen. For udvidede Indstillinger anbefales den Manuelle CV-Programmering.

18.9 Programmering af Marklin 763xx Signal-Serien.

Til Programmering af Marklin Signalerne 736xx (f.eks 76391/76393) skal følgende skridt følges :

1. Lad Signal-Elektronikken forblive i Forpakningen. Signal-elektronikke skal anvende den i Forpakningen indbyggede Kontakt-Bøjle til Programmeringen.
2. Indret på ECOS en ny Magnetartikel, som anvist i Kapitel 13.1. Udvælg den passende Signal-type fra Listen. Befinder der sig et Forsignal foran Hoved-Signalet skal også det til Forsignalet tilhørende Hovedsignal indrettes. Giv hver signal deres Nummer og vælg "Moment" under Driftsart.
3. Tilknyt det nye Skifte-element til en af Siderne i Stellwerk (Keyboard), således at de kan styre Signalet.
4. Luk ECOS-Centralen ned
5. Fjern tilslutningen til fra ECOS til anlægget. Tilslut nu det Signal som skal Programmeres til Anlægs-udgangen på deres ECOS (B) og (0).
6. Start ECOS-Centralen op og når den er klar, tryk på STOP-Tasten.
7. Tryk på GO-Tasten for at Indkoble ECOS. Signalebilledet på Signalet vil nu begynde skifte i mellem de to tilstande.

Den efterfølgende fremgangs-måde er afhængig af det anvendte Signal

76391/76371/76372 : Tryk på Signalet på ECOS-Skærmen. Indenfor den indstillede Skiftetid på 2500 ms bliver Signalet programmeret.

73392/76394 : Skift til Signal-Tilstand Hp1, Afvent indtil Signal-billedet igen begynder at sende afvekslende Signal-billeder. Tryk herefter på Signal-tilstand Hp2.

76395/76397 : De første skridt kører ligesom ved Signalerne 763691/76395 med hensyn til forløbet. Herefter begynder For-signalet at skifte i mellem 2

Signal-billeder frem og tilbage. Tryk nu på Funktion Hp1 eller Hp0 for det tilhørende Hoved-signal. Når For-signalet hører til et 2-begrebs Signal skal de trykke anden gang på Signal-funktionen HP1 eller Hp0, når For-signalet begynder med den afvekslende Signal-billed veksling frem og tilbage. I Andre tilfælde skal de trykke på Signal-funktion Hp2 ved det tilhørende Hoved-signal. Ved Signaler med mere end 2 Begreber sker tilføjelsen af den 2.Adresse automatisk.

8. Signalet er nu Programmeret. Sluk for ECOS. Udpak Signalet fra forpakningen og indbyg det på Anlægget.

- Påbegynd først de videre Skridt, når Signalet skifter i mellem de 2 Signal-billeder.
- Det er tilstrækkeligt at udløse Skifte-Kommandoen i kort tid. Den nødvendige Skifte-tid er indgivet via værdien på 2500 ms. For senere Drift med signalet skal de sætte Skifte-tiden til 500 ms.
- Ved større pauser i mellem de enkelte Skridt afslutter Signalet fra dets egen side af Programmerings-foregangen. (Tryk på STOP-Tasten på ECOS og påbegynd proceduren forfra igen).

19. ECoSniffer

ECoSniffer tillader dem at fortsætte med at anvende deres gamle Digital-System sammen med ECOS-Centralen. ECoSniffer forholder sig som en Digital-Decoder og oversætter Skinnesignalet fra de gamle Digital-systemer til et format som ECOS-centralen kan forstå.

I mens alle de tidligere Digital-Systemer er Adresse-baseret lagrer ECOS-Centralen som tidligere nævnt Lokomotiverne i en Lokomotiv-Liste med tilsvarende Navne. Da der kan forekomme flere Lokomotiver med det samme Navn, må en tilordning træffes i mellem Lokomotiv-Adresserne i de gamle Digital-systemer og det dermed egentlige Lokomotiv indenfor Lokomotiv-Listen.

For hver Post i Lokomotiv-Listen kan man ved siden af den egentlige Adresse som Lokomotivet køres med, tildele Lokomotivet en såkaldt "Sniffer-Adresse". Den "Sniffer-Adresse" er uafhængig fra den "ægte" Adresse og tjener udelukkende det tilordningen af den fra det externe gamle Digital-System (f.eks 6021 CU) modtagne Adresse på Lokomotivet til Lokomotiverne i Lokomotiv-listen på ECOS.

19.1 Sniffer-Adresser til Lokomotiver.

Sniffer-Adressen lagres som Ekstra Egenskaber for hvert Lokomotiv og bliver indtastet i Lok-Menuen.

Eksempel :

De har tilsluttet en Marklin 6021 Control Unit til ECoSniffer-Indgangen på ECOS. (Se Afbildning 26). 6021 CU kan kun anvende Digital-Adresserne 1-80 i Motorola-formatet.

De har anlagt et Lokomotiv "Blue Tiger BR250" med Lokomotiv-Adressen "250" i DCC-Formatet. Denne skal styres med 6021 Control Unit enheden.

På 6021 CU ønsker de at anvende Digital-Adressen "25". Derfor indsætter de som Sniffer-Adresse værdien "25" for Blue Tiger Lokomotivet.

Hvis de nu indtaster Adressen "25" på Marklin 6021 CU enheden, vil de kunne styre Lokomotivet med 6021 CU enheden. ECOS-Centralen tilordner den fra Marklin 6021 CU enheden tilsendte Adresse på 25 til Blue Tiger Lokomotivet og erkender at den "faktisk" styres med Adressen "250" og forespørger derefter Lokomotivet, sågar også under DCC. Det kan altså lykkedes at anvende en Motorola-Kommando fra 6021 CU enheden til at Styre et DCC-Lokomotiv.



Afbildning 93

I DCC-format genkender ECoSniffer Funktions-Tasterne F0-F12 i det gamle Digital-system.

Hver Sniffer-Adresse må kun tildeles 1 gang. ECOS-Centralen afprøver ikke om Sniffer-Adressen er anvendt flere Gange.

Lokomotiver som IKKE skal styres fra Gamle Digital-Systemer skal tildeles Sniffer-Adressen "0".

Adresse-området på det gamle Digital-System kan selvfølgelig ikke udvides.

En 6021 CU kan kun sende Adresser fra 1-80

Indtaster de som Sniffer-Adresse værdien "85" kan de ikke styre Lokomotivet med 6021 CU enheden.

I Motorola-formatet genkender ECoSniffer Funktions-Tasterne F0-F4.

F5-F8 via 2.Motorola Adresse kan ikke genkendes af ECoSniffer-indgangen.

19.2 Tips til Omgangen med ECoSniffer-Indgangen.

ECoSniffer-Indgangen har naturligvis også sine Grænser. Da al kommunikation foregår Uni-direktionalt består der ingen muligheder for at sende Informationer tilbage til det gamle Digital-System.

Hvis de efterfølgende prøver med deres gamle Digital-system at køre et Lokomotiv med Køretrin "10" og bagefter med den Interne Køre-Kontrol i ECOS forsøger at "sænke" Køretrinet til "2", vil deres gamle Digital-System stadigvæk vise Køretrin "10".

Opkald aldrig et Lokomotiv som styres fra deres gamle Digital-system samtidigt på Køre-Kontrollen i ECOS-Centralen. Dette kan medføre problemer.

Styr DCC-Lokomotiver med 28 eller 128 Køretrin på deres gamle Digitalsystem, da ECoSniffer ikke kan "skelne" tilforladelig mellem 14 og 28 Køretrin.

Hvis de ikke ønsker at styre et Lokomotiv med deres gamle Digitalsystem, skal de stoppe Lokomotivet med deres gamle enhed og koble alle Funktions-Taster i tilstanden "OFF". ECoSniffer fjerner så Lokomotivet efter stykke tid fra den Interne Kontrol-Liste (Purging) i ECOS-Centralen.

19.2 Skift af Magnetartikler med Gamle Digitalsystemer.

Via ECoSniffer-indgangen de selvfølgelig også "skifte" Magnetartikler. Magnetartikel-Adresser bliver overført "direkte" fra ECoSniffer til ECOS centralen og Skiftes "umiddelbart" kort efter modtagelsen af Kommandoen. Der bliver ikke forvaltet Sniffer-Adresser for Magnetartikler.

Det er tvingende nødvendigt at "Alle" de Magnetartikler som de ønsker at "Skifte" med deres gamle Digitalsystem allerede er oprettet på Deres ECOS-Central. Dette forklares i Kapitel 13.

Hvis de med deres gamle 6021 CU med tilhørende Keyboard tilsluttet forsøger at "stille" et Sporskifte, som ikke er "anlagt" på ECOS-Centralen, vil Sporskiftet ikke "skifte" Stilling.

20. Enheder til ECoSLink-Bussen.

ECoSLink tjener til Udvidelse af en ECOS-Central. Til ECoSLink kan der tilsluttes eksterne Hånd-regulatorer, Tilbagemeldnings-Moduler, Booster og andre Udvidelses-enheder. ECoSLink er baseret på Industri-Standarden CAN, som har en Maksimal Kabel-længde på 100 Meter og en Data-Overførsels Hastighed på 250 Kbit Pr/Sekund.

Alle Enheder tilmelder sig "Automatisk" til BUS-Systemet og kan under Drift demonteres og monteres igen.

Vi vil her vise dem de vigtigste System Udvidelses-Enheder til deres ECOS-System.

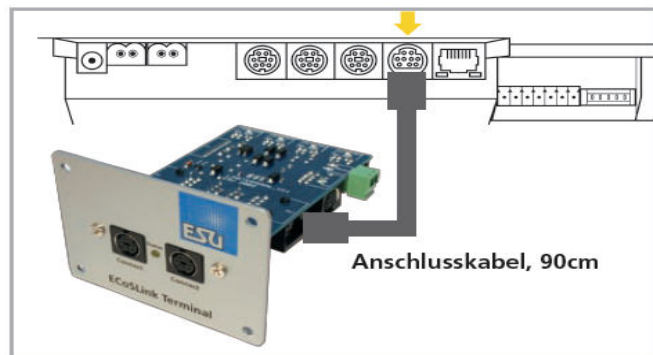
20.1 ECoSLink Udvidelse.

ECOS-Centralen tilbyder på Bagsiden af Centralen 3 Stik-Indgange for direkte tilslutning af System-Enhederne. Er dette ikke nok skal de bruge en BUS-fordeler Modul

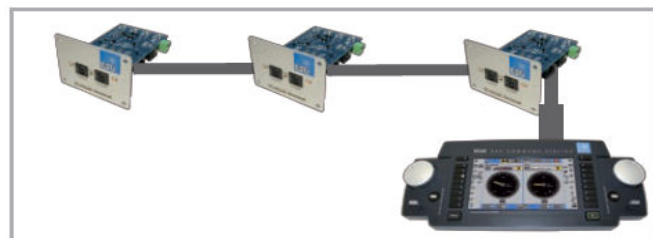
20.1.1 ECoSLink Terminal.

ECoSLink Terminalen tilbyder på forsiden 2 Indgangs-Stik til Håndholdte Enheder (F.eks Marklin Mobilstation 1) og på Bagsiden 4 Indgangs-Stik for Tilslutning af ECoSBoost Enheder eller ECoSDetector-Moduler

ECoSLink Terminalen kan forsyne Alle tilsluttede Enheder med Strøm via Centralen eller forsyne sit eget Afnsit ved hjælp af Extern Strømforsyning.



Afbildning 94



Afbildning 95

ECoSLink Terminalen tilsluttes til ECoSLink Extend Udgangen på Bagsiden af ECOS Centralen ved hjælp af det medleverede 90 cm lange Tilslutnings-kabel.

Alle de andre videre ECoSLink Terminaler kan ved hjælp af "Lige" Netværks-kabler forbindes med Hinanden. (Se Afbildning 95)

20.2 Marklin Mobil Station

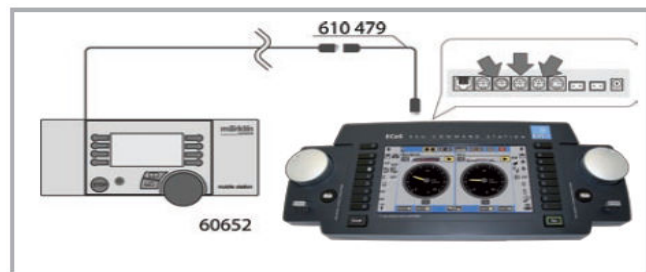
Til ECOS kan der tilsluttes op til 3 Marklin Mobil Stationer (60651/60652) som kan anvendes som Styrings-enheder.

Flere Mobilstationer kan tilsluttes EcoSLink Terminalen.

Under alle omstændigheder skal der anvendes et Adapter-Kabel (10-7 Polet). Dette Adapter-kabel hører til leverings-omfanget til Marklin Mobilstationen.

Kablet kan købes ved Marklin under Artikel-nr : 60124.

(Kablet har tidligere været tilgængelig under Marklin ET-Nr : 610479)



Afbildning 96

Når en Mobilstation 1 (60651/60652) for første gang tilsluttes til ECOS-Centralen afprøves den Interne Software-Version i MS1.

Er den i MS1 lagrede Software-version ældre end den i ECOS-Centralen lagrede Version bliver MS1 automatisk opdateret. MS1 vil ikke reagere imens den er under Opdatering og heller ikke vise noget billede på MS1-skærmen. Dette er normalt.



Afbildning 97

På ECOS-Centralen fremkommer et Billede til at erindre Brugeren om at en Opdatering er i gang for Øjeblikket. (Se Afbildning 97)

Efter at MS1 er blevet Opdateret sker der på MS1 en Enheds-Reset
Alle Lokomotiver fra den interne Databank i MS1 slettes.

20.2.1 Tildeling af Lokomotiver til Marklin MobilStation 1.

Hver tilsluttet MS1 kan anvises op til 10 individuelle Lokomotiver fra den Interne Lokomotiv-Liste fra ECOS-Centralen til styring af Lokomotiver.

Anvisningen af Lokomotiver sker under SETUP-Menuen i ECOS-Centralen.

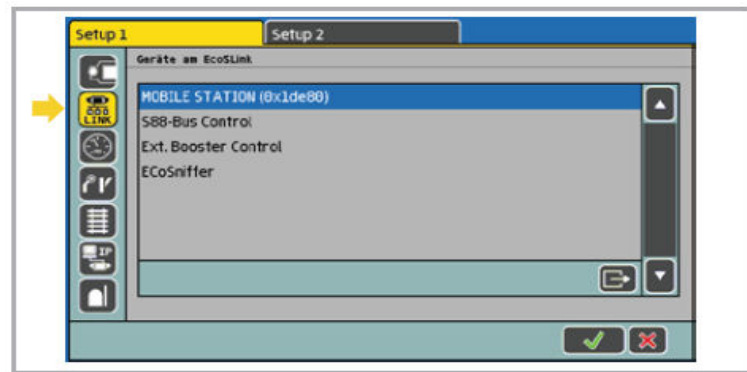


Vælg SETUP i menuen i toppen. Der åbnes en Menu-Dialogboks. I Venstre side ses en række med lodrette Piktogrammer.

Vælg Piktogram nr 2 (Ses på Afbildning 98 - På næste side). Der vises et Dialog-Vindue : "Enheder i Systemet".



Udvælg den ønskede Mobilstation 1 og tryk på dette Symbol. Der åbnes nu en Konfigurations-Dialogboks for Tilknytning af Lokomotiver til Mobil Station 1.



Afbildning 98



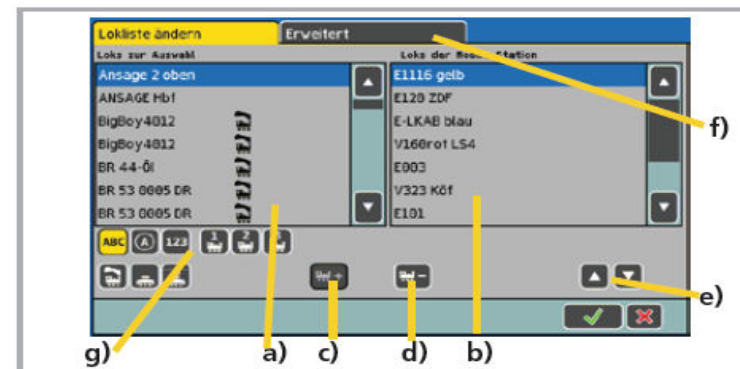
Udvælg det ønskede Lokomotiv fra Listen i Venstre Side og tilføj det ved at trykke på dette Symbol til Listen i Højre side.

Lokomotiver som ikke skal anvendes fra Listen i højre side kan fjernes ved at Markere det i Listen og trykke på knappen d) Se Afbildning 99.

Der kan maksimalt tildeles 10 Lokomotiver til MS1. MS1 kan styre Lokomotiver i Alle Data-formater, da det i sidste ende er ECOS som frembringer Data-formatet.

20.2.2 Udvidede Indstillinger til Mobil Station 1.

Under Fanen UDVIDET kan de tildele MS 1 et Navn for at kunne skelne flere MS1'ere fra Hinanden.



Afbildning 99

- a) Liste med alle Lokomotiver.
- b) Listen over allerede Tildelte Lokomotiver.
- c) Tilføjer et Lokomotiv til Mobil Station 1
- d) Fjerner Lokomotivet fra Listen i Mobil Station 1
- e) Forskyder det i Højre side markerede Lokomotiv Op eller Ned i Listen
- f) Udvidede Indstillinger
- g) Sorterings og Filtrerings-muligheder for den Venstre Lokomotiv-Liste.

21. Konfigurationsmenu.

Grundlæggende Drifts-Parametre ændres under SETUP-Menuen.



Efter et tryk på SETUP Symbolet i Menuen i toppen af ECOS åbner der sig en SETUP-Konfigurations Vindue.

Denner er opdelt i SETUP1 og SETUP2, hvor begge SETUP-Menuer indeholder yderligere Menu-Punkter i lodret tilstand i Venstre Side af Vinduet.

21.1 Almene Indstillinger.



Afbildning 101

21.1.1 Sprog-Indstillinger

Vælg det ønskede Sprog fra Listen. Sproget overtages herefter og vises på ECOS.

21.1.2 LCD-Kontrast og Lysstyrke.

Med Skyde-regulatoren til Kontrast og Lysstyrke for Skærmen kan de optimalt tilpasse deres ECOS og dens skærm.

21.1.3 Strømtærskel for den Interne Booster.

Med Udvalgs-listen for den Interne Strømtærskel for den Interne Booster i ECOS kan de efter ønske "sænke" Maksimal-Strømmen. Indstil aldrig strømmen højere end det er nødvendigt, for at undgå beskadigelse, Svejste skinner i forbindelse med Kortslutnings-tilfælde.

Strøm-tærsklen for Externe Boostere så som ECoSBoost indstilles under menuen "Enheder i Systemet". (Se Kapitel 21.3.2).

Hvis de sætter et "flueben" bagved "Ved Kortslutning afbryd kun den pågældende Booster", kobler den Interne Booster i ECOS ikke fra, når Andre Boostere melder om en Kortslutning.

Herved kan de opnå, at den Interne Booster kun frakobler sig selv, når den får melding om en Kortslutning i sit eget Forsynings-område.

GO-Tasten "blinker" Grønt, når mindst en af Booster-afsnitten er frakoblet på grund af en Kortslutning.



21.1.4 Reset.

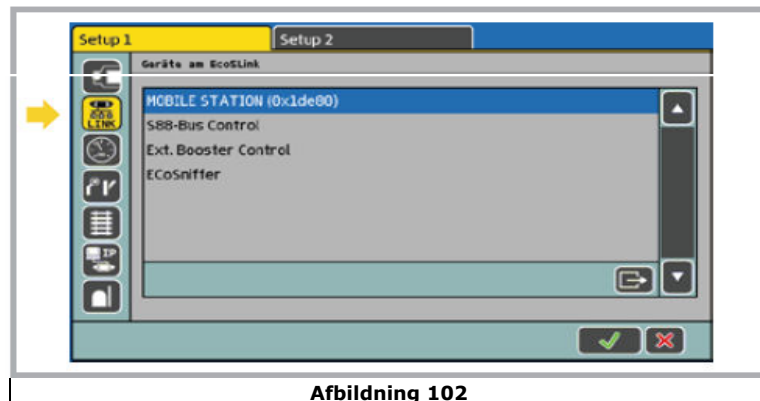
Et tryk på Knappen "Fabriks-Indstillinger" udløser en RESET af ECOS-central, som sætter Centralen tilbage til den tilstand som den var ved Udlevering fra ESU. Alle Indstillingerne i ECOS-Centralen bliver slettet, derunder også Lokomotiv og Sporskifte-Lister, Køreveje og GBS-Pulte. Fabriks-reset bliver gennemført med det samme uden at der spørges om bekræftelse til at Udføre funktionen. Af Sikkerhedsgrunde er RESET-Funktion "normalt" ikke Aktiv og derfor udtonet. De skal først frigive RESET-funktionen under Adgangs-Tilladelser. Mere Information om dette finde de i Kapitel 21.6

21.1.4 Genstart

Et tryk på Knappen "Genstart ECOS" udløser en "Genstart" af deres ECOS-Central. Alle indstillinger bibeholdes. En Genstart kan afhjælpe Software problemer og behøver til sin udførelse væsentlig kortere tid end en komplet nedlukning og derefter en Opstart af ECOS.

21.2 Enheder i Systemet.

I denne menu vises alle de System-enheder, som Aktuelt er tilsluttet til ECoSLink-bussen (CAN-Bussen). Hver Enhed tilmelder sig selv "automatisk" til ECOS-Centralen (Plug and Play) og kan under visse omstændigheder konfigureres.



Afbildning 102



Enhederne ECoSniffer / S88-Bus Control / Extern Booster Kontrol bliver altid vist her, også når der ikke er tilkøbet andre eksterne Enheder til Systemet via ECoSLink Connect.

Disse 3 enheder er indbygget i ECOS-Centralen, men tilgås på samme måde som tilsluttede Enheder.

21.2.1 6017 og DCC Booster-Konfiguration.

Som tidligere forklaret i Kapitel 8.7 er der forskel på de forskellige Externe Booster-type med hensyn til Kortslutnings-genkendelse. Tidsforløbet fra en genkendelse af en Kortslutning til at Centralen kobler sig selv fra skal afstemmes med Boosteren, for at sikre den bedst mulige Drift og for at undgå Fejl-fracoblinger. Hertil tjener Underdialog-menuen : "Boosterkonfiguration".



De kommer ind i denne Menu via SETUP-Menuen : "ENHEDS-Konfiguration" (Se Afbildning 102).

Vælg på denne liste punktet : Extern Booster Kontrol og tryk herefter på EDIT-knappen.

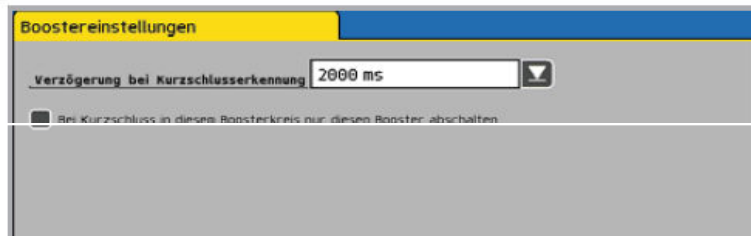
I Udvalgs-listen vælger de "Forsinkelse Kortslutnings-genkendelse"

Vælg "0 ms" for DCC-kompatible Booster (f.eks LENZ)

Vælg "1500 ms" for LDT Boostere.

Vælg "2000 ms" for Marklin 6017 Booster.

(For alle andre Booster produkter fra Andre Producenter, start med "0 ms" og Test indtil de har et for dem tilfredsstillende resultat).



Afbildning 103

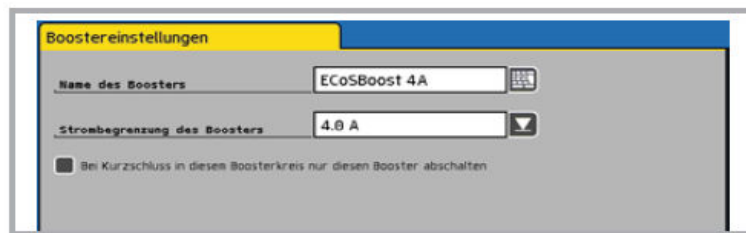
Vær sikker på at såvel et Motorola Lokomotiv og også et DCC-Lokomotiv er "Aktiv". Nogle Boostere kommer ikke så godt til rette med DCC-Pakker. Skifter Centralen med øjeblikkeligt til STOP, skal tiden forhøjes.

Hvis de har sat et "Flueben" bagved "Ved Kortslutning i dette Boosterafsnit - Afbryd kun denne Booster" frakobler den Interne Booster i ECOS ikke, når andre Boostere melder om en Kortslutning.

De kan på denne måde opnå at den Interne Booster kun frakobles, hvis en kortslutning forekommer i dens eget Forsynings-område.

21.2.2 ECoSBoost Konfiguration.

For hver Tilsluttet ECoSBoost kan de ændre Strøm-tærsklen og Navnet. Vælg fra Listen under : ENHEDER I SYSTEMET , den ønskede ECoSBooster og vælg Konfigurations-menuen.



Afbildning 104

NAVN

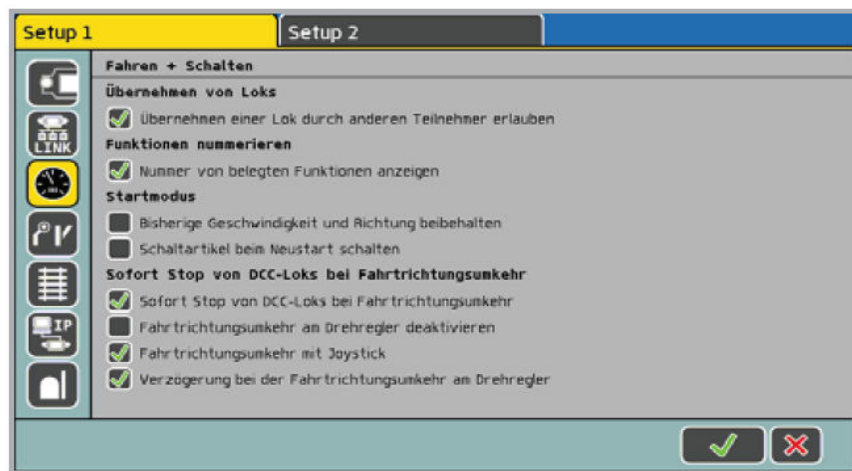
Indtast det ønskede Navn for Boosteren. På denne måde kan de skelne de forskellige Boostere fra hinanden. Hvis de besidder flere ECoSBoostere skal de tilslutte en for en og konfigurere dem, for at bevare overblikket.

STRØM

Med Udvalgs-Listen STRØM kan de efter ønske "sænke" Maksimal-strømmen. Indstil aldrig Strømmen højere end det er nødvendigt for at undgå i tilfælde af Kortslutninger.

Hvis de har sat et "Flueben" bagved "Ignorer Kortslutninger fra Andre Boostere" så frakobler denne ECoSBooster ikke, når andre Boostere melder Kortslutning. De kan på denne måde opnå at denne Booster kun frakobles, hvis en kortslutning forekommer i dens eget Forsynings-område, ellers frakobler den ikke.

21.3 Køreskærm



21.3.1 Overtagelse af Lokomotiver

Hvis de sætter et "Flueben" foran "Overtagelse af Lokomotiver", så kan de overtage et Lokomotiv fra en anden Bruger.

21.3.2 Nummerering af Funktioner

Er denne Funktion "Aktiv" bliver Funktionstaste-Symbolerne af Lokomotiverne gennemtalt for at man bedre kan skelne dem fra hinanden. De kan genkende dette på de små cifre i nederste højre hjørne af Funktionstaste-Symbolerne. Denne indstilling er Aktiv fra fabrikkens side af.

21.3.3 Start-Modus

21.3.3.1 Start-Modus Lokomotiver

Indstilling som sætter om der efter Indkobling af af ECOS-centralen skal sendes de sidst "aktive" Køre-Informationer (Hastighed/Funktionstaster Aktive/Retning) til Modellen.



Aktivering af denne Funktion tillader dem næste gang de skal "lege" med ECOS at genoptage Køre-driften hvor de slap den sidste gang.

21.3.3.2 Start-Modus Stellwerk

Her kan de indstille om ECOS-centralen efter Initialisering skal sende alle Magnetartikler en Stillings-kommando. Dette er meningsfyldt i semi-automatisk drift, således at alle Sporskifter og Signaler virkelig har den Position som de ønsker.

Eventuelle hånd-skiftninger af Sporskifter som er blevet foretaget imens Centralen var frakoblet korrigeres hermed.

21.3.4 Fartretnings-Omskiftning.

21.3.4.1 Hurtig Stop af DCC-Lokomotiver

Når denne Funktion er "Aktiv", modtager Lokomotiver med M4 og DCC-Decodeere ikke kun en Omskiftnings-Kommando, men også en Nødstop-Kommando. Dette fører til et særdeles hurtig Stop af Lokomotivet, dog kan det på grund af Bremse-virkningen forekomme Afsporinger.

Motorola Lokomotiver modtager en Nødstop-Kommando ved Fartretnings-omskiftningen.

21.3.4.2 Deaktivering af Fartretnings-skift på Kørekontrollen.

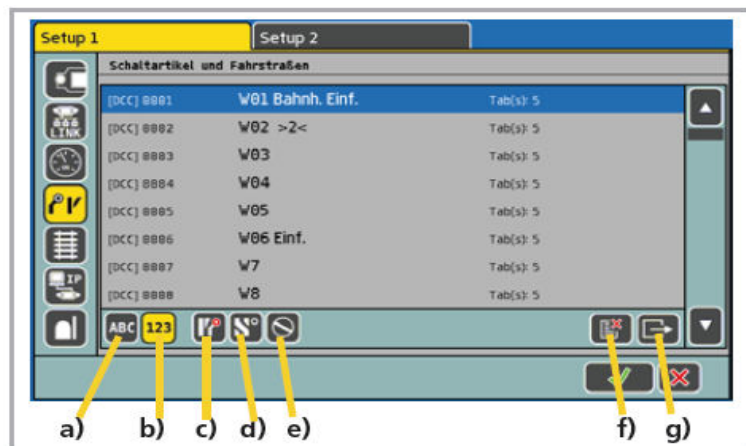
Hvis de ikke ønsker at Skifte Fartretningen for et Lokomotiv ved at dreje Kørekontrollen helt til venstre indtil et Klik høres, men hellere vil anvende Joystick eller Touch Funktionen, skal de sætte et "flueben" her for at undgå Fejlbetjening.

21.3.4.3 Forsinkelse ved Fartretnings-Omskift.

Når denne Funktion er "Aktiv" skal de først dreje Kørekontrollen til venstre indtil de "hører" et Klik og derefter fastholde den der en vis rum tid, inden Lokomotivet bliver Omskiftet. Denne funktion tjener til forhindring af Betjenings-fejl.

21.4 Skifteartikler og Køreveje.

Her kan de Slette/Vise/Bearbejde alle i Systemet befindende Skifte-Artikler, Køreveje og Drejeskiver.

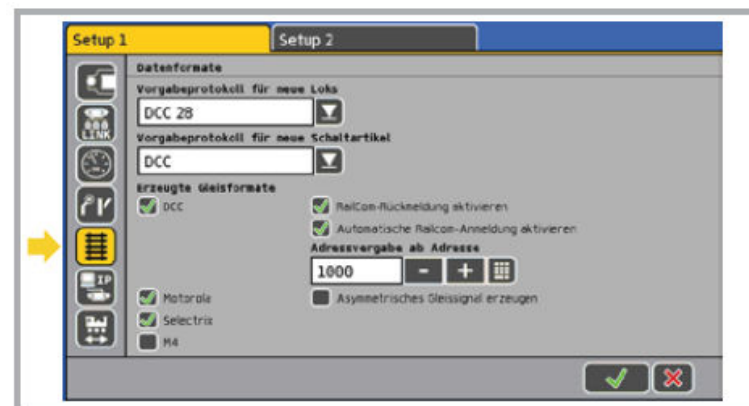


Afbildning 106

- a) Sortering Alfabetisk
- b) Sortering efter Magnetartikel-Adresser.
- c) Filtrering (Kun Magnetartikler)
- d) Filtrering (Kun Køreveje)
- e) Filtrering (Kun Drejeskiver)
- f) Slet Artiklen vedvarende (Fjern alle tildelinger)
- g) Bearbejd Artiklen

21.5 Dataformater

Her kan de indtaste Vigtige Informationer til det ønskede Dataformat.
(Se Afbildning 107)



Afbildning 107

21.5.1 Pre-Protokol for Nye Lokomotiver

Ved oprettelse af Lokomotiver i Lokomotiv-Listen bliver det her forud-indstillede Dataformat anvendt. (Se Kapitel 11.1.4)

21.5.2 Pre-Protokol for Nye Magnetartikler

Der her indstillede Dataformat bliver automatisk foreslået, når de anlægger nye Magnetartikler.

21.5.3 Genererede Dataformater.

Her kan de indstille hvilke Dataformater der skal genereres. De kan dermed frakoble ikke anvendte Dataformater.

Indkobl kun de Protokoller som de har brug for. Læg mærke til at på trods af at Dataformatet er frakoblet kan de stadigvæk oprette Lokomotiver med dette Dataformat i Lokomotiv-Listen.

Er de f.eks "ren" 3-leder kører og har frakoblet DCC og Selectrix, kan de stadig anlægge et DCC-Lokomotiv og køre med den. I dette tilfælde vil ECOS-Centralen uafhængigt fra de her trufne Indstillinger frembringe DCC-Pakker for at kunne styre Lokomotiverne.

21.5.3.1 RailCom Funktioner.

Railcom Tilbage meldning Aktivering:

Her kan de tilkoble/frakoble RailCom funktionen. Til Programmering af ældre SwitchPilot Decodere kan det være nødvendigt at frakoble RailCom-Tilbage meldningen. Hvis de ikke anvender RailCom understøttede Decodere bør de permanent frakoble Funktionen.

Automatisk RailCom-Tilmeldning Aktivering:

Med denne Indstilling bliver den Automatiske RailComPlus-Tilmeldning "Aktiveret". Opstår der ved Tilmeldning en Adresse-konflikt, så bliver den nye Adresse med værdien "Adresstildeling af Adresse" anvendt. Hvis der ikke opstår en Adresse-konflikt bliver Lokomotiv-Adressen bibeholdt ved Tilmeldningen.

21.5.3.1 Frembringelse af Asymetrisk Skinnesignal.

Efter Aktivering af denne Funktion vil ECOS-centralen forsøge at frembringe et specielt Asymetrisk Skinnesignal. Dermed forsøges det at undertrykke en eventuelt Lys-flakring på ældre Marklin Lyssignaler, Sporskifte-lanterner og Frontbelysningen på Lokomotiverne. Læg venligst mærke til at der specielt ved ældre Marklin modeller stadigvæk kan forekommer flakrende Lys. Afhjælpning af dette problem kan kun ske ved at koble Belysningen mod Modellens Masse.

I ESU Decoder-vejledningen kan de finde mere Information om dette.

21.6 Gentilmeldning af Lokomotiver.

Et enkelt Lokomotiv (M4/RailcomPlus) kan her på Programmerings-sporet "gentilmeldes". Kan et anmeldt Lokomotiv ikke styres med ECOS mere så kan denne på Programmerings-sporet "tvinges" til en Gentilmeldning.



Afbildning 108

21.7 Adgangs-tilladelser.

Her kan de "Spærre" for visse diverse Funktioner på Deres ECOS for at forhindre at f.eks andre Brugere ændrer Lokomotiv-Egenskaber eller ved et uheld sletter disse.

Bemærk at denne funktion anvendes i forbindelse med funktionen : "Reset ECOS tilbage til Fabriks-indstilling", for at forhindre en utilsigtet Reset af ECOS-Centralen. (Se Afbildning 109)



Afbildning 109

21.7.1 Spærring af Funktioner.

"Stop Spærring" forhindrer Nødstop ved et tryk på STOP-Tasten på ECOS. Dette er virksomt for den Interne STOP-Taste og for alle STOP-Tasterne på Externt tilkoblede ECoSLink-Enheder og Enheder som er tilkoblet ECoSniffer.

"Nyanlægning, Sletning og Ændrings-spærring for Objekter" forhindrer tilføjelsen /sletningen/ændringer af Lokomotiver, Sporskifter, Køreveje med mere.

Denne funktion er nyttig for "Offentlige" anlæg, hvor der kun må køres med anlægget, men ikke ændres i Centralens Opsætning af ukyndige Brugere.

"Tilbagesætning til Fabriks-Indstillinger (Spærring)" deaktiverer Fabriks-RESET. (Se Kapitel 21.1.4)

21.7.2 KODE-Spærring.

De kan beskytte Adgangen til Undermenuen : Adgangs-Rettigheder med en Adgangs-Kode. Derved kan de forhindre at der foretages uautoriserede ændringer på deres ECOS.

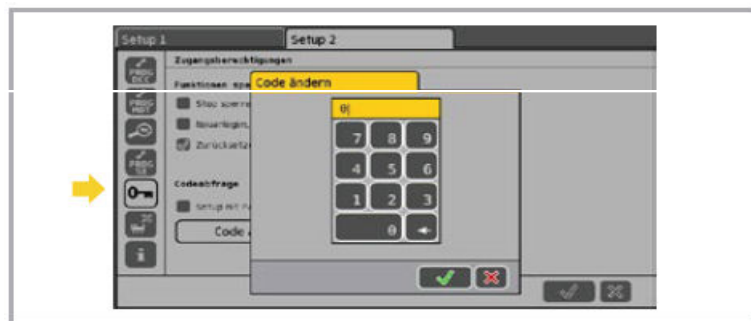
De skal fastlægge en 5-cifret Adgangskode til deres ECOS-central (Husk at skrive den ned og gemme Oplysningerne til senere Brug) Der vil så fremover blive spurgt om Adgangs-koden inden at Adgang til denne Menu vises for Brugeren.

21.7.2 .1 Ændring af KODE.

Et tryk på Knappen "Kode Ændring" åbner Dialogvinduet for indtastning af den "Nye" KODE.

Slet den gamle KODE og indsæt en ny Kode

✓ Bekræft deres Valg.



Afbildning 110



Vær omhyggelig med at notere Deres Adgangs-Kode ned. Skulle de glemme Adgangs-koden kan de udelukkende sætte den tilbage igen ved at anvende Computer-Interfacet i forbindelse med ECOS (Se Kapitel 24.2.5).

Skal ECOS indsendes til ESU for at de kan "Resette" belægges dette med Udskrivning afen Regning fra ESU's side, for at Nulstille Adgangs-koden.

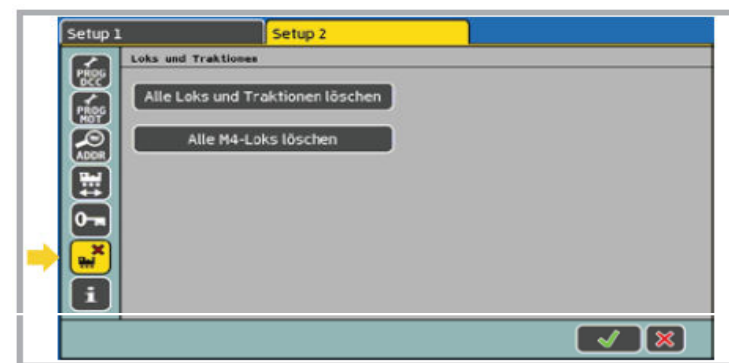
21.7.2 .2 Aktivering af KODE

Aktivering sker med : "Beskyt Setup med Password".

Næste gang Menuen SETUP kaldes vil de blive afkrævet en Adgangs-Kode før de kan få Adgang til SETUP-Menuen.

21.8 Sletning af Objekter

Her kan de målrettet "slette" enkelte Lister på Deres ECOS-Central.



Afbildning 111

21.8.1 Sletning af Lokomotiver og Traktioner

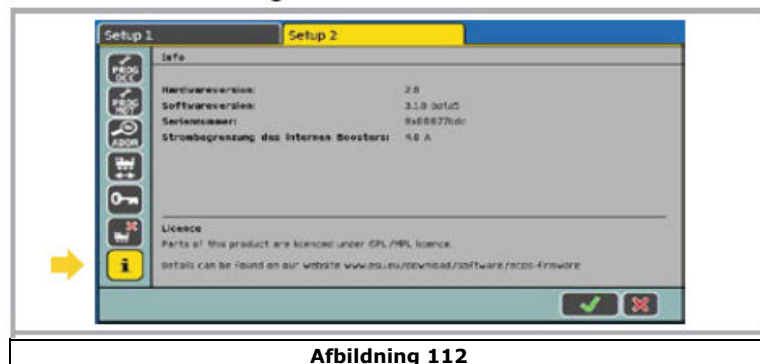
Et tryk på denne Knap sletter alle Lokomotiver og Flertogs-Traktioner. (Anvend denne Knap med Omtanke).

21.8.2 Sletning af M4-Lokomotiver

Et tryk på denne Knap "sletter" alle M4-Lokomotiver fra den Interne Lokomotiv-Liste. Derefter vil alle på Banen befindende M4-Lokomotiver forsøge på at tilmelde sig til ECOS-Centralen igen.

21.9 Almen Information

Her finder de Vigtig Information om Deres ECOS-Central.



Afbildning 112

21.9.1 Software Version

Software-Version er Versionen af den i ECOS indbyggede Drifts-software. VIGTIGT : Hvis de Kontakter ESU for at stille Spørgsmål og få et svar, skal de holde deres Software-versions nummer klar til Supporteren.



Det Interne Serie-Nummer i ECOS-Centralen er entydigt tildelt til Deres ECOS-Central.

Dette Serie-nummer skal benyttes ved Registrering hos ESU. Også ved Support-Spørgsmål skal vi bruge dette Serie-Nummer for at kunne hjælpe Dem videre.



Serie-Nummeret skal også anvendes i ESU's Support-Forum til Registrering af Deres ECOS-Central.

Når de er Oprettet på ESU's Forum og logget ind på Forummet, har de ligeledes Adgang til at Downloade fremtidige Opdateringer til deres ECOS-Central. (Kapitel 27 viser mere Information herom.)

21.10 Kalibrering af Touch-Skærmen

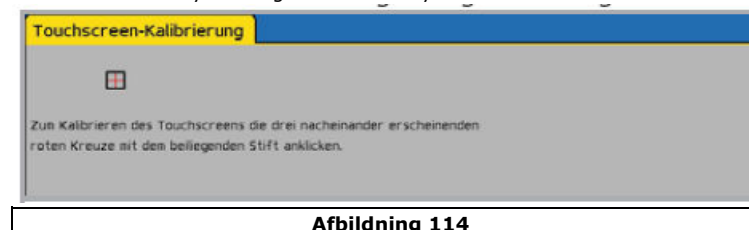
I sjældne tilfælde kan det forekomme at deres Touch-Skærm skal "Kalibreres". De kan til enhver tid starte denne procedure.

Tryk på Funktions-Tasterne F2 og F7 på den Venstre og Højre Kørekontrol samtidigt. (Se Afbildning 113)



Afbildning 113

Kalibrer deres Skærm idet de med deres Betjenings-Stift trykker på de 3 efter hinanden viste "krydser" og i midten af krydserne.



Afbildning 114

Når Kalibreringen er afsluttet med Succes, starter ECOS på ny.

22. S88-BUS-Konfiguration

Som nævnt i Kapitel 8.9, bliver de enkelt S88-Moduler hængt efter hinanden. ECOS-Centralen skal vide hvor mange af disse Moduler der anvendes og om de besidder 8 eller 16 Porte.

Dette sker i SETUP-menuen.

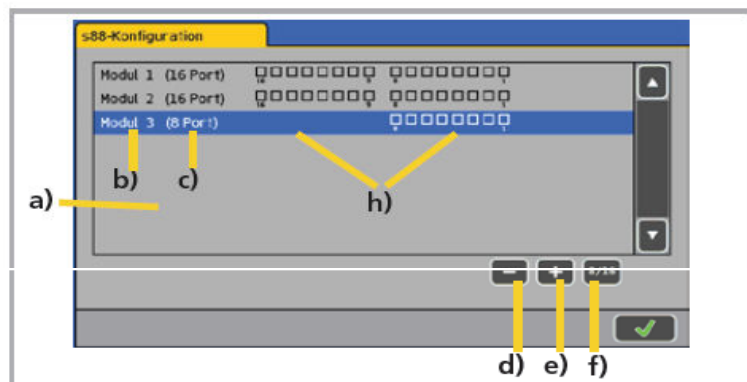


Start SETUP-Menuen.



Under dette Symbol vælger de Undermenuen : Enheder i Systemet
Vælg fra denne liste "Enheder tilknyttet ECoSLink", punktet "S88-BUS-Kontrol".

(Se Afbildning 102)



Afbildning 115

- a) Lister over alle tilsluttede S88-Moduler
- b) Modul-Navn
- c) Visning om 8 eller 16 Porte
- d) Slet-Knappen
- e) Tilføj-Knappen
- f) Knappen "Veksel i mellem 8 og 16 Porte
- g) S88-Monitor

De skal for hvert S88-Modul på deres anlæg tilføje en Post.



Tryk på EDIT-Knappen, der åbnes en Dialogboks kaldet : "s88-Konfiguration".



Tryk på Knappen "Tilføj"



Vælg mellem 8 eller 16 Porte



Bekræft deres Valg.

22.1 S88-Monitor

Bag på hver S88-Modul befinder der sig 8 eller 16 Porte-Indgange

Disse viser den Aktuelle tilstand af Tilbagemeldnings-Kontakten.

S88-Monitoren kan være særdeles hjælpefuld til Fejlsøgning under Installationen af S88-Moduler

(TIP : De kan med fordel oprette et eller flere Specielle GBS-Billeder som Grafisk viser dem en Oversigt over s88-Kontakterne - Se Kapitel ???)

(Det letter en eventuel Fejlsøgning på S88-Modulerne og deres Tilbagemeldnings-Kontakter hvis de arbejder rundt om på Anlægget)

23. Drifts-Indstillings Menu.

I Menuen "Drifts-Indstillinger" kan de se det Aktuelle Strøm-forbrug på de enkelte Komponenter og Aktivere/Deaktivere forskellige Moduler. Værdierne er dog kun gyldige for den øjeblikkelige "session" og bliver efter Genstart af ECOS-Centralen "nulstillet" igen.

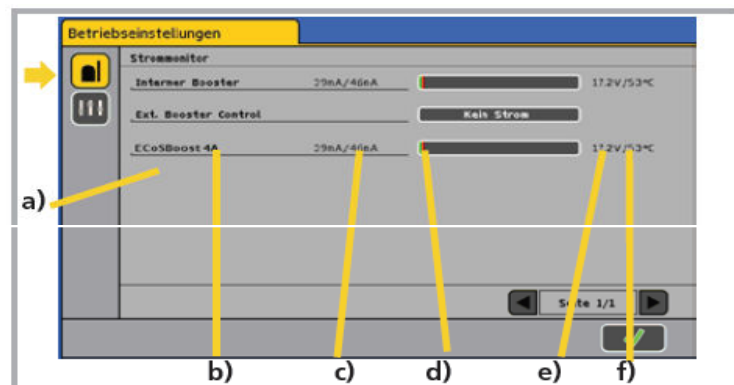
23.1 Strøm-Monitor.

Strøm-Monitoren giver Dem værdifulde Informationer om Strømforbruget på deres Modeljernbane-anlæg. Ved hjælp af Strøm-Monitoren kan de se det "reelle" Ydelses-forbrug af deres Køretøjer og dermed planlægge deres Strøm-afsnit.

Strøm-Monitoren viser også Skinne-spændingen for den Interne Booster og for de til systemet tilsluttede ECoSBoostere og såvel også Temperaturen for den tilsluttede Enhed.



Strøm-Monitoren finder de under SETUP-Menuen.



Afbildning 116

- a) Liste over Alle Boostere i Systemet
- b) Navnet på Boosteren (som Konfigureret)
- c) Aktuelt Strømforbrug / Maksimalt Strømforbrug
- d) Bjælke-visning af Strømforbrug
- e) Den Aktuelle Skinnespænding i Booster-Afsnittet.
- f) Den Aktuelle Interne Temperatur i Boosteren.

I Strøm-Monitoren bliver der også vist hvilken Booster som er frakoblet på grund af Kortslutning.

Specielt ved større anlæg, er denne Funktion meget nyttig i forbindelse med Fejl-søgningen på Booster og deres Forsynings-Afsnit.

23.2 Aktivering/DeAktivering af Moduler

Her kan videreledningen af Tilbagemeldnings-begivenhederne forhindres.

Udløsning af Køreveje med S88-Tilbagemeldning :

Hvis dette Punkt indstilles til "Deaktiveret", bliver der ved S88-begivenheder ikke "skiftet" nogle tildelte Køreveje.

Videreledning af S88-Tilbagemeldningen til PC-Interface:

Hvis dette Punkt indstilles til "Deaktiveret", bliver der ved S88-begivenheder ikke "sendt" meddelelser via PC-Interface til den anvendte PC-Software.

24. PC-Interface

PC-Interfacet tilbyder Dem at forbinde ECOS-Centralen med deres PC eller deres Lokale Netværk. Herved spiller det ingen rolle om de anvender Windows, Apple eller Linux-computere.

ECOS-Centralen anvender åbne Standarder til Data-overførsel og behøver ingen Software-Installation på Deres Computer.

Kun en Browser skal være Installeret. De kan anvende Mozilla Firefox, Internet Explorer og andre Browsere tilknyttet til Deres Computer.



(TIP : I forbindelse med den nye mulighed for VNC-forbindelse i mellem ECOS-Centralen og en anvendt Enhed, kan det dog være nødvendigt at installere VNC Klient Software på deres Computer, for at kunne udnytte de nye muligheder i ECOS med den nye Software-Version 4.0.0
En Vejledning til Opsætning af VNC-Forbindelsen kan de finde på ESU's hjemmeside eller i længere nede i denne Vejledning, (Se Kapitel ??)

Via PC-Interface kan de Indlægge ECOS Software Opdateringer og sikre samtlige Konfigurations-data til deres Computer, samt genindlægge den igen, hvis dette skulle blive nødvendigt. De kan ligeledes tage et "Skærm Dump" af deres ECOS-Central til Dokumentations-brug. De kan også få vist Lokomotiv, Magnetartikel og Kørevejs-Listerne.

Kommunikationen i mellem ECOS-Centralen og Deres PC sker over en IP-Forbindelse. Det væsentlige i forbindelse med IP-Netværk er, at hver Enhed har sig egen entydige IP-Adresse. Ved hjælp af disse IP-Adresser finder Enhederne hinanden.

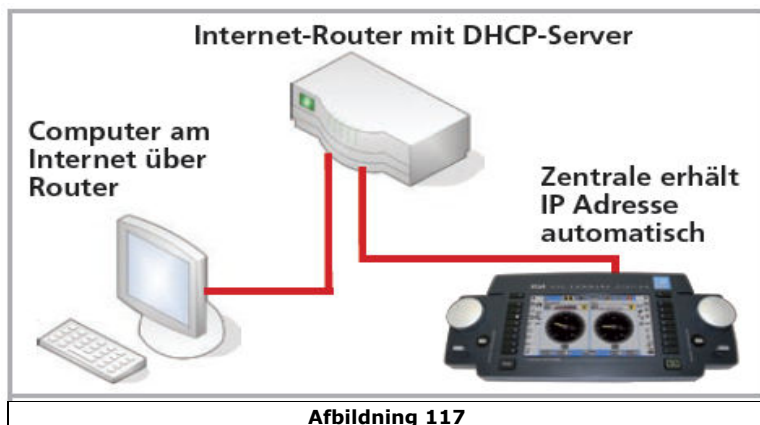


Såvel deres ECOS-Central, som også deres Computer skal være Konfigureret med en "korrekt" IP-Adresse, ellers fungerer Data-Overførslen ikke. IP-Adressen på deres ECOS-Central og Computer må ikke være den samme.

Forbindelsen i mellem deres ECOS-Central og Computer skal derfor være korrekt opsat, som beskrevet i Kapitel 8.6

24.1 IP-Setup

Hvis De har forbundet deres PC med Internettet via en Router / Wifi Router / Switch som udgør deres Lokale Netværk, så skal de via den i Routeren indbyggede DHCP-funktion være i stand til at Uddele IP-Adresser til de Enheder som måtte ønske dette. Tildelingen af IP-Adresser vil ske Automatisk hvis DHCP-funktionen i deres Router er Aktiveret. Er dette tilfældet ser deres Netværks-opsætning formodentligt ud som på Afbildning 117



Har de ingen DHCP-Server i deres Lokale Netværk eller ønsker de at koble Deres ECOS-Central direkte sammen med deres Computer, skal De kigge på næste side.

(Se Afbildning 118)

24.1.1 Manuel IP-Adresse Tildeling.



Afbildning 118

Hvis de anvender Statistiske IP-Adresser og deres PC er korrekt Konfigureret, skal de IKKE ændre noget ved deres PC.

(Fortsæt med Afsnit 24.1.2)

(Resten af IP-Vejledningen er ikke medtaget da den ikke længere er tidssvarende og aktuel)

De kan på Internettet finde Vejledning til Opsætning af Netværks-Forbindelser under :

Windows Vista / Windows 7 / Windows 8 og 8.1

24.1.3 DHCP-Server i Netværket.

En DHCP-Server som oftest indbygget i en Router "uddeler" IP-Adresser til Alle Enheder i det Lokale Netværk. ECOS-Centralen afprøver hver gang den starter op om der er en DHCP-Server tilstede i det Lokale Netværk og fordrer så en en IP-Adresse fra DHCP-Serveren til dens brug.

Efter at ECOS-Centralen har opbygget forbindelse til Routeren, kan de under Netværks-Indstillingerne se, hvilken IP-Adresse som DHCP-Serveren har tildelt deres ECOS-Central.

I moderne Routere har man mulighed for også at "Reservere" en IP-Adresse til fast brug for Enhed. Reserveringen sker via ECOS'ens MAC-Adresse.

Den fast reserverede IP-Adresse kun f.eks være : <http://192.168.1.100>, som er nem at huske. Via Indsætning af ECOS'ens MAC-Adresse som sammenknyttes med IP-Adressen, vil IP-Adressen som tildes til ECOS være den samme hver gang ECOS starter op.

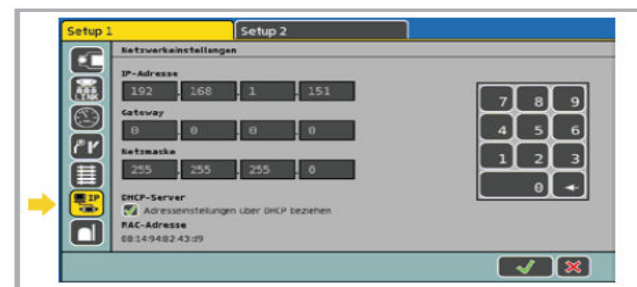
De ikke reserverede IP-Adresser fordeles så af DHCP-Serveren i Routere.

24.1.2 IP-Adresse Tildeling til ECOS.

De skal tildele deres ECOS-Central en IP-Adresse.

Åbn SETUP-Menu

Vælg Netværks-Indstillinger fra Listen



Afbildning 123

Indtast i Felterne "IP-Adresse" og "Netværksmaske" de passende Værdier til deres Lokale Netværk. I Det tilfælde at de anvender Eksemplet vist herover indtast værdierne som de er vist.

Hvis de ønsker at anvende DHCP-Funktionen skal der være sat "Flueben" ved DHCP-Serveren. Hvis ønsker at tildele IP-Adressen manuelt, fjernes "Fluebenet". Bekræft deres Indstillinger og Forlad SETUP-Menuen.

GENSTART DERES ECOS-CENTRAL, SÅLEDES AT DE ANGIVNE IP-INDSTILLINGER TRÆDER I KRAFT.

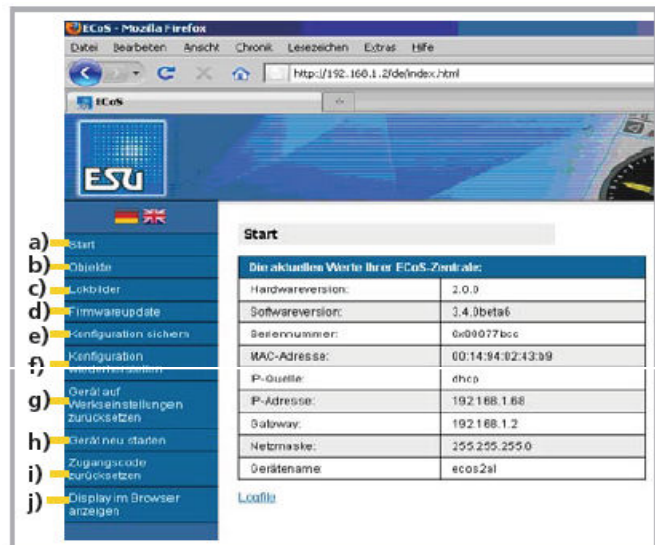
(Forsæt herefter med Afsnit 24.2)

24.2 WebInterface

For at opnå forbindelse med den Interne Webserver som er indbygget i ECOS, skal de Starte deres Browser op.

På Adresse-Linien i Browseren indtaster de : `http://xxx.xxx.xxx.xxx` hvor xxx.xxx.xxx.xxx er den til ECOS indrettede IP-Adresse.

Tryk derefter på ENTER-Tasten og de vil kort tid efter se den indbyggede Webserver i ECOS på deres PC-Skærm.



Afbildning 124

- a) Menu Start
- b) Menu Objekte
- c) Menu Lok-Iconer
- d) Menu Firmware-Update
- e) Menu Gem ECOS-Konfiguration
- f) Menu Genindlæg ECOS-Konfiguration
- g) Menu ECOS Fabrik-Reset
- h) Menu Genstart ECOS
- i) Menu AdgangsKode Reset
- j) Menu Vis ECOS Skærm i Browser

24.2.1 Firmware Update

De bør sikre deres ECOS og dens Konfiguration som beskrevet i Afsnit 24.2.2, inden de gennemfører en Firmware Opdatering af deres ECOS-Central.

Firmware Opdateringer kan hentes på ESU Hjemmesiden som har Webadressen `http://www.esu.eu/download`

De kan kun finde Firmware til ECOS hvis de har registreret Dem hos ESU med ECOS-centralens Serie-Nummer og oprettet en Brugernavn og Adgangs-Kode til at "logge" ind på ESU Hjemmesiden / Forum med.

Vi anbefaler derfor at de opretter en Konto hos ESU, ellers er de ikke i stand til at hente kommende Firmware Opdateringer på ESU Hjemmesiden.

Hvordan Adgangen fungerer forklares i Kapitel 27 i denne Vejledning.

De bør kun Opdatere Firmware, hvis de ønsker at fjerne tidligere Fejl i Softwaren eller de ønsker at Opdatere til de nye Funktion som er blevet indlagt i Firmware Opdateringerne til ECOS. De bør ikke ændre Konfiguration af et stabilt arbejdende System, men hvis de ønsker at Opdatere Firmware, bør de inden de går i gang gennemføre en Sikkerheds-Kopiering af deres ECOS og dens Konfiguration.

Før de gennemfører Firmware Opdateringen af deres ECOS-Central bør de fjerne de i ECOS indlagte Batterier. Batterierne indsættes igen efter en afsluttet succesfuld Opdatering

Inden de går i gang skal de som det første downloade ECOS Firmwaren på ESU's Hjemmeside.

For at gennemføre Opdateringen skal de med Hjælp af ECOS WebInterfacet vælge Menupunktet "Firmware Update" og derefter ved hjælp af den indbyggede Knap "Gennemøgning" finde Stien til den downloadede Firmware-fil. De starter Firmware Opdateringen ved at trykke på på Knappen "Send".

Firmware Opdateringen startes nu og kan vare op til 10 Minutter eller længere inden at Firmware Opdateringen er indlagt på deres ECOS-Central.

Herefter "Genstartes" deres ECOS-Central "Automatisk" og de nye Data Udpakkes og Installeres. Derfor tager den første Opstart af ECOS-Centralen lidt længere tid end den plejer.

Hav tålmodighed. En Opdatering "kan" vare op til 25 Minutter. De må under ingen omstændigheder slukke for Strømmen til deres ECOS under dette forløb.

En ufuldendt Firmware Installation kan medføre at deres ECOS-Central bliver ubrugelig. Vær derfor sikker på at det ikke kan komme til afbrydelse af Strømforsyningen til ECOS under en Firmware Opdatering.

Hvis ECOS-centralen har gennemført Firmware-Opdateringen vil den af sig selv starte op igen og Deres ECOS er klar til Brug.

24.2.2 Konfigurations-Sikring (Backup)

De bør med jævne mellem lave en Sikring af deres ECOS og dens Konfiguration. Specielt til Sikring af deres Lokomotiv-Liste.

Kommer de uforsættelig til at slette Lokomotiv-listen kan de gå tilbage til den sidste foretagne Backup af ECOS'ens Konfigurations-Data og lægge denne ind på Deres ECOS igen. Derved slipper De for at skulle "genindtaste" alt deres tidligere arbejde med ECOS'en en gang til, hvilket kan være et irriterende moment for dem som Bruger af ECOS.

I Web-Interface trykker de på Menupunktet "Konfigurations Sikring" i venstre side af Skærmen. Klik på Knappen "Indstillinger Sikring".

Vælg "Gem som Fil" og Gem filen på deres PC eller en USB-Stift, hvor de eventuelt har samlet alle Data til deres ECOS.

TIP :

De "kan" anvende en USB-Stift til at samle Alle deres Data angående deres Brug af ECOS-Centralen.

USB-Stiften bør have en størrelse på mindst 4 GB eller Større. USB-Stiften kan eventuelt medtages ved besøg i Klubben eller ved Private besøg.

- Backup af Systemets Konfiguration til en Fil
- Genindlægning af Backup til ECOS-Centralen
- Lagrings-plads for Backup af de af Dem anvendte Lok-Iconer til Deres ECOS-Central
- Lagrings-plads for Firmware-Opdateringer
- Lagrings-plads for Brugervejledning / Dokumenter / Lister og andre Data i forbindelse med anvendelsen af deres ECOS-Central.
- Lagrings-plads for Deres Adgangs-Kode til ECOS-Centralen.
- Lagrings-plads for Software og Dokumentation for anvendelse af VNC-Forbindelser i forbindelse med ECOS-Centralen.

USB-Stiften kan anvendes til de formål de ønsker i forbindelse med Administrationen af deres ECOS-Central og er dermed altid lige ved hånden og klar til Brug. Mærk deres USB-Stift med Teksten "ECOS-Central" og monter denne i deres Nøgle-bundt, så de altid har den med dem.

24.2.3 Konfigurations-Sikring (Restore)

Ved genindlægning af en Konfigurations-Sikring (Backup) bliver alle de Data som tidligere blev gemt i forbindelse med Deres sidste Backup "genindlagt" på deres ECOS-Central.

I Web-Interface vælg Menupunktet "Genindlæg ECOS-Konfiguration" på PC-Skærmen i venstre side.

Vælg "Gennem søg"-knappen for at finde den Backup-filen af deres Konfigurations-Sikring, som de har produceret tidligere.

Start overførslen ved at trykke på SEND-knappen.

De nuværende Konfigurations-data på Deres ECOS-Central erstattes nu med de Konfigurations-Data indeholdt i den seneste Backup-fil.

Herefter "Genstartes" der ECOS-Central igen.

24.2.4 RESET af ECOS

Her kan de udføre en RESET af deres ECOS-Central tilbage til den tilstand som deres ECOS-Central havde ved Levering (Til Fabriks-Indstillinger).

Alle tidligere Indstillinger på ECOS-Centralen "slettes", herunder Lokomotivlisten, Sporskiftelisten, Køreveje, GBS-pulte og Billeder.

RESET udføres med det samme når de anmoder derom, så de skal være 100% sikker på at de ønsker at gennemføre denne funktion på deres ECOS-Central.

24.2.5 NULSTIL Adgangskoden.

Her kan de sætte den tidligere valgte Adgangs-kode tilbage til Fabriks-indstillingen "00000", hvis de har glemt Deres gamle Adgangskode.

Følg anvisningerne på Skærmen.

24.2.6 Brugerdefinerede Lok-Iconer.

Dette Kapitel beskriver hvordan de kan "indlægge" deres Egne/Downloadede Lok-Iconer på deres ECOS-Central og anvende dem der.

Overførslen af nye Lok-Iconer til deres ECOS-Central sker via Web-Interface og forudsætning herfor er et korrekt defineret Netværk på deres ECOS og deres Lokale Netværk. Hvorledes dette skal Konfigureres finder de mere Information om i Kapitel 24.1

Der kan maksimalt lagres 250 Lok-Iconer på deres ECOS-Central.

De kan med et Grafik-Program selv fremstille disse Lok-Iconer (Se den særskilte Vejledning dertil) eller de kan downloade Lok-Iconer fra andre Brugere af ECOS på ESU-Hjemmesiden : <http://www.esu.eu/download/lokbild-bazar>

hvor de med deres ESU-Konto kan logge ind med Brugernavn/Adgangskode og hente Lok-Iconer.

De har også muligheden for selv at Uploade Lok-Iconer til websiden, som andre Brugere kan få nytte af.

24.2.6.1.1 Overfør Lok-Iconer via WebInterface til deres ECOS-Central.

Åbn deres Internet-Browser og Start Web-Interface op ved indtaste ECOS-Centralens

IP-Adresse i Adresse-linien på deres Internet-Browser.

Åbn Menupunktet "Lokiconer".

For at "overføre" Lok-Iconer til deres ECOS-Central klikker de på "Brugerdefinerede Lokiconer".

Herefter vises Oversigten som illustreret på Afbildning 126 (se næste side)



Afbildning 125



Afbildning 126



Afbildning 127



Abbildung 128

Afbildning 128

Da der endnu ikke er "Uploadet" nogle Lok-Iconer er Oversigten "tom". Hvert Lok-Icon har dens eget "Billed-Indeks". Indeks er det entydige Nummer på Billedet. Dette Indeks bestemmer Visnings-Positionen i Web-Interface og anvendes til den Interne Tildordning i ECOS-Centralen. (Se Afbildning 126)

Billed-Indekset vises også ved Lokomotiv-Udvalget på ECOS-Centralen. På denne måde er det lettere af finde Lok-Iconer på deres ECOS-Central. (Se Afbildning 127)

Hvert Indeks kan kun belægges med 1 Lok-Icon.

Indekserne kan frit vælges, det vil sige at de ikke behøver at starte belægningen med Indeks 1. Det er også ikke nødvendigt at belægge Indekserne uden "huller", således kan f.eks Indeks 3, 7 og 10 være Belagt og de resterende Indekser kan være fri.

I Oversigten kan Antallet af de viste Lok-Iconer i Listen indstilles i den nederste Kant. Her kan de også vælge den viste Oversigts-side.

For at indlægge et Nyt Lok-Icon, skal de trykke på Knappen UPLOAD. (Afbildning 128)

Dialogboksen åbnes nu (Se Afbildning 129) på næste side.

De kan nu vælge en den Billed-fil som skal Uploades til ECOS-Centralen.

Til Lok-Iconer kan de anvende Ukomprimerede Windows Bitmaps-filer (.BMP endelse) med 24 Bit farvedybde (RGB) i størrelsen 190 x 40 Pixels.

Hvis de har downloadet Lok-Iconerne fra ESU's hjemmeside, skal de ikke tænke på Billed-formatet. Disse billeder er allerede klar til indlæggelse på Deres ECOS-Central.

Vælg en Lokomotiv-Type (Se afbildning 129)

Dette kan ved Billed-udvælgelsen i ECOS-Centralen anvendes til at "filtrere" af Listen og bestemmer også Lokomotiv-typen i Lokomotiv-Udvalg (Se Kapitel 11.2 - Afbildning 48).

De kan også indtaste en "Betegnelse" for Lok-Iconet. Denne betegnelse tjener til hurtigere at kunne finde Lok-Iconet og adskillelsen af Lok-Iconerne og vises kun i Web Interface.

Med Knappen "Overfør" bliver Lok-Iconet overført til deres ECOS-Central.

I Den Oversigt som vises bagefter bliver Billed-Indeks, Betegnelsen, Lokomotiv-typen og såvel også det overførte Lok-Icon vist i Oversigten.

Via "Tilbage"-linket kommer de igen til Oversigten.

Lokbild übertragen

Index	1
Bezeichnung	<input type="text"/>
Loktyp	<input checked="" type="radio"/> Dampf <input type="radio"/> Diesel <input type="radio"/> Elektr <input type="radio"/> Sonstige
Datei	<input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/>
<p>Bitte beachten: Als Bildformat werden nur unkomprimierte Windows-Bitmaps (.bmp) mit 24bit Farbtiefe akzeptiert. Die Bildgröße muss 190x40 Pixel betragen. Der graue Hintergrund hat die Farbwerte RGB(192,192,192).</p>	
<input type="button" value="Übertragen"/>	

Afbildning 129

24.2.6.1.2 Anvend Bruger-definerede Lokiconer.

I Menuen "Lokomotiv Bearbejdning" og "Anlæg Lokomotiv" kan de nu vælge "Bruger-defineret Lokicon" som Billed-type. (Se den røde Pil)

Lok anlegen | **Eigenschaften** | **Erweitert**

Datenformat: DCC 28

Adresse: 3

Snifferadresse: 3

Name: Neu >0003<

Lokliste 1
 Lokliste 2
 Lokliste 3

Bildtyp

Internes Bild
 Benutzerdefiniertes Bild

Auswahl einschränken

Alle Bilder anzeigen
 Dampflok-Bilder
 Diesellok-Bilder
 Elektrlok-Bilder
 Sonstige Bilder

Afbildning 130

24.2.6.1.3 Sletning af Bruger-definerede Lokiconer.

For at slette et "Brugerdefineret Lok-Icon" kan de trykke på Slette-knappen som vist på Afbildning 131 her til højre.

Ændringerne bliver dog først tilgængelige efter en "Genstart". Dette kan gennemføres via Web-Interfacet.

Lok-Iconet som blev Uploadet til ECOS-Centralen kan først anvendes efter en "Genstart" af deres ECOS-Central og derefter tildeles et Lokomotiv i ECOS-Centralen.

En "Genstart" af deres ECOS-Central kan gennemføres via Menupunktet i Web Interface.

Det er ikke nødvendigt at genstarte ECOS-Centralen efter hver overførsel af et Lok-Icon. De kan "Uploade" flere Lok-Iconer først og til slut "Genstarte" ECOS-Centralen for at kunne anvende disse Lok-Iconer.

For at gøre det lettere at finde Lokiconer, kan de indskrænke antallet af de viste Billeder i Dropdown-Menuen.

Benutzerdefinierte Lokbilder

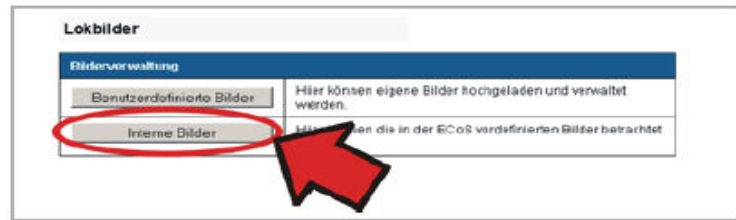
Index	Loktyp	Bezeichnung	Bild
1	Dampf	DR0191	

Afbildning 131

24.2.6.2 Vis de Interne Lokiconer.

I Lokicon-oversigten kan de Interne Lokiconer i ECOS-Centralen vises.

(Se Afbildning 132 - Den røde pil)

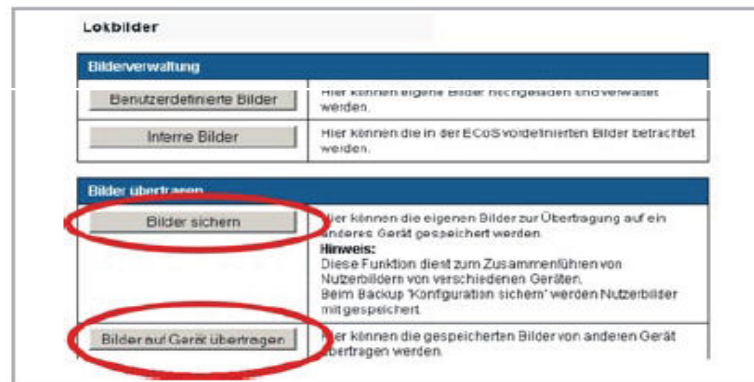


Afbildning 132

De Interne billeder kan IKKE bearbejdes eller slettes.

24.2.6.3 Udveksling af Lokiconer mellem forskellige Enheder.

Bruger-definerede Lokiconer bliver ved Backup via Web-Interface medsikret. Hvis de ønsker at "udveksle" Lokiconerne mellem de forskellige Enheder, kan dette lade sig gøre via Funktionerne "Billed Sikring" og "Overfør Billeder til Enhed". (Se Afbildning 133 herunder).



Afbildning 133

Ved anvendelse af denne Funktion tilbydes det at anvende Indeks-områder allerede ved Overførslen af de enkelte Lokiconer.

I en Modeljernbane-Klub kan f.eks Index 1-10 være reserveret til Medlem A Index 11-20 for Medlem B og så videre.

Ønsker Medlem B at anvende Medlem A's Lokiconer, så skal der på ECOS (A) køres Funktionen "Billeder Sikring". Herved fremstilles en Fil, som skal lagres på en PC.

På ECOS (B) startes Funktionen "Overfør Billeder til Enhed" og den fremstillede Fil fra ECOS (A) findes frem og overføres til ECOS (B).

Efter afslutning af denne Proces, er der nu på ECOS (B) udover de allerede forhåndenværende Lokiconer med Indeks 11-20, nu også Lokiconerne fra ECOS (A) med Indeks 1-10 tilgængelige.

Læg venligst mærke til at det ikke er muligt at "Udveksle" Lokiconer i mellem ECOS2 og ECOS1/CS1Reloaded, idet der anvendes forskellige Grafik-typer.

24.2.7 Vis ECOS-Skærm på deres Computer-Skærm.

Til Fremvisning og Undervisnings-brug kan det være ønskbart at vise ECOS-Centralens Skærm-visning på en Større PC-Skærm. Også denne Funktion tilbyder ECOS-Centralen (Se afbildning 134).



Afbildning 134

24.3 Computerstyrings-Software.

ECOS-Centralen indeholder en Kommunikations-Protokol til anvendelse af Eksterne Styrings-Programmer til Modeljernbane på en PC.

Spørg deres Software-leverandør om vedkommende understøtter ECOS-Centralen eller find disse Informationer på Internettet.

Flere Software-Leverandører understøtter alle ECOS-Centralen. Programmerne koster som regel et vist beløb, men der findes også gratis Software til brug sammen med ECOS-Centralen.

I Tilfælde af, at de selv ønsker at Programmere et stykke Software til Computeren eller lave en Applikation til ECOS-Centralen, kan de finde en beskrivelse af Protokollen på vores Hjemmeside under www.esu.eu/download

Dokumentet er kun tilgængelig, hvis de ved hjælp af deres Brugernavn/Adgangskode har oprettet et Konto hos ESU. Mere Information om dette i Kapitel 27.

Billedskærmen opdateres ca 4 gange pr sekund.

Med den til ECOS-Centralen nye Firmware-version 4.0.0 eller højere er det muligt at anvende VNC-forbindelse i mellem ECOS-Centralen og andre Enheder så som PC / Iphone / Ipad / Smartphone / Smart Tablet til Apple og Android-Enheder.

En Vejledning til dette finder de på ESU Hjemmesiden under Support.

Oprettelsen af VNC-forbindelsen i mellem ECOS og den anvendte Enhed kan kræve Installation af VNC Klient Software på deres anvendte Enhed.

25. Fejlfinding

Deres ECOS-Central er et moderne, men også et komplekst system. Derfor kan der ved alle Software-baserede Systemer i Drift forekomme problemer, som de ofte selv kan løse og fjerne.

Dette afsnit viser dem de i ECOS-Centralen indbyggede Sikkerheds-Systemer og forklarer brugen af dette.

25.1 Nødhjælps-System (Rescue-Mode)

Fra og med Software-Version 3.0.0 råder ECOS-Centralen ved siden af den egentlige Drifts-software over et "Parallelt" permanent liggende Nødhjælps-System i dens indbyggede Hukommelse. Dette system kan ikke ændres og er "normalt" ikke "Aktiv".

25.1.1 Aktivering af Nødhjælps-System

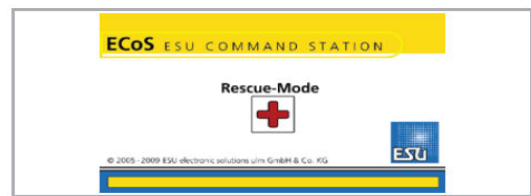
Nødhjælps-System kommer til Indsats hvis den egentlige Drifts-Software er fungerer "korrekt" mere. Hovedårsagerne til dette kan være Fejlslagne Software-Opdateringer (Se Kapitel 24.2.1). De kan så aktivere Nødhjælps-systemet og forsøge at "Geninstallere" den egentlige Drifts-software igen, for at se om fejlene rettes.

Hvis de "Aktiverer" Nødhjælps-Systemet bliver den tidligere Drifts-software "slettet" komplet. De skal så Installere Drifts-softwaren på ny.

Før de går i gang med dette, tilrådes det at foretage en Backup af Konfigurations-Indstillingerne på deres ECOS-Central, hvis dette er muligt for dem



Afbildning 135



Afbildning 136

For at "Aktivere" Nødhjælps-systemet, skal de gå frem som beskrevet her :

Afbryd ECOS-Centralen ved at trække Stik-kontakten

Tryk på Funktions-Tasterne F2 og F7 i venstre Side af ECOS-Centralen og hold disse nedtrykket.

Sæt Stikkontakten i Stikdåsen, imens F2 og F7 holdes nedtrykket.

Hvis de kan se den her til venstre viste Skærbillede (Afbildning 136) er RESCUE-Systemet "Aktiv". De kan nu via Web-Interface påbegynde at Installere Drift-softwaren igen.

Bemærk at dette har mulighed for indflydelse på IP-Indstillingerne.

25.1.1.1 Nødhjælps-System via DHCP

Hvis de i forbindelse med deres opsætning anvender en Router med indbygget DHCP-Server, kan de "tvinge" Nødhjælps-systemet, til at anmode IP-Adresser fra DHCP-Serveren.
(Se kapitel 24.1)

Afbryd ECOS-Centralen ved Stikkontakten.

Tryk på STOP-Tasten og Funktionstasten F8 i Venstre side af ECOS-Centralen og hold disse nedtrykket.

Start ECOS-Centralen igen ved at sætte Stikkontakten i Stikdåsen.

Hold STOP-Tasten og F8 nedtrykket indtil de ser at deres Central er startet op som vist på Afbildning 135.

25.1.1.1 Nødhjælps-System via Statisk IP.

De kan "tvinge" Nædhjælps-systemet til at anvende en Statisk IP-Adresse
(Denne mulighed bør kun anvendes af erfarne Computer-Specialister.)

IP-Adressen er : 192.168.1.151 /24

Afbryd ECOS-Centralen ved Stikkontakten.

Tryk på STOP-Tasten og Funktionstasten F7 i Venstre side af ECOS-Centralen og hold disse nedtrykket.

Start ECOS-Centralen igen ved at sætte Stikkontakten i Stikdåsen.

Hold STOP-Tasten og F8 nedtrykket indtil de ser at deres Central er startet op som vist på Afbildning 135.



Afbildning 137



Afbildning 138

25.2 Gennemførelse af Fabriks-Reset.

I Praksis er årsagen for optrædende problemer ofte ikke en forkert Installeret Drift-software (Firmware), men i stedet for at der har "indsneget" sig Fejl i Lokomotiv-Listen, Magnetartikel-Listen, Kørevejs-Listen eller i GBS-delen.

Disse fejl kan i "Spil-tilstand" medføre at ECOS-Centralen ikke mere opfører sig "korrekt".

I det værste tænkelige tilfælde kan det medføre at ECOS-Centralen bliver hængende under Initialiseringen (Bootningen) og at den sædvanlige ECOS-Skærm ikke fremkommer.

Optræder denne fejl, skal alle Lister med Objekter slettes. En sådan Fabriks-reset kan gennemføres ved at trykke en "speciel" Taste-kombination i mens at ECOS-Centralen er i gang med Initialiseringen (Bootningen).

Afbryd ECOS-Centralen ved Stikkontakten.

Tryk på STOP-Tasten og Funktionstasten F6 i Venstre side af ECOS-Centralen og hold disse nedtrykket.

Start ECOS-Centralen igen ved at sætte Stikkontakten i Stikdåsen.

Hold STOP-Tasten og F6 nedtrykket indtil at GO-Tasten begynder at "Blinke".



Afbildning 139

De må ikke forveksle denne Funktion i RESCUE-Mode med en Fabriks-RESET.

Ved hyppigt optrædende problemer skal de som det første altid forsøge at genindstille deres ECOS-Central ved hjælp af Fabriks-Reset muligheden.

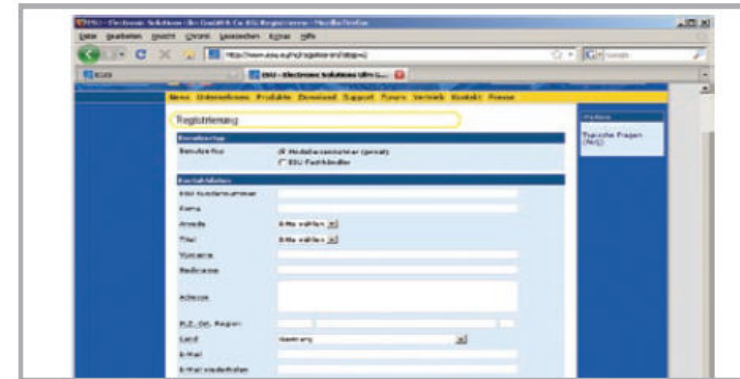
Nødhjælps-systemet skal KUN "aktiveres", hvis den Opdatering af Drifts-softwaren (læs Firmware) er slået fejl, f.eks i tilfælde af et Strømdudfald under Opdateringen.

26. ESU Support & Registrering.

Alle ejere af en ECOS-Central har Krav på Tekniks Hjælp fra Kundeservicen fra ESU. De står forskellige muligheder til rådighed for at komme i Kontakt med os, hvis de har problemer med deres ECOS-Central.

For at Vi (ESU) kan give dem en ordentligt Service, skal vi anmode Dem om at oprette et Brugernavn/Adgangskode på vores Internet-side :

<http://www.esue.eu/registrieren>



Afbildning 140

Hvilke fordele medfører registreringen for dem. ?

Ved registreringen indtaster de deres Serienummer for ECOS-Centralen. Derved er deres ECOS automatisk "registreret" hos ESU. Endvidere registreres der Email-Adresse, således at ESU kan kontakte dem i forbindelse med Svarene på deres eventuelle Spørgsmål i forbindelse med deres ECOS-Central og andre Produkter.

Endvidere kan Email-Adressen bruges til at sende Information om kommende Opdateringer eller nyligt opståede Fejl i ECOS-firmwaren. Dette sker for det meste via Internettet og ESU hjemmesiden, som kan indeholde relevante Informationer og Oplysninger til Dem.

Når de har registreret Dem og efterfølgende er Logget ind, har de adgang til relevante ECOS-Opdateringer og Dokumenter og andre af mulighederne.

Alle Opdateringer til deres ECOS-Central og andre erhvervede ESU Produkter er Gratis.

26.2 ESU Support Forum

Ved anvendelse af deres Brugernavn/Adgangskode har de også Adgang til anvendelse af ESU Support Forummet, til at stille Spørgsmål og få Svar her igennem.

Inde i Forummet er der et Specielt område for Ejere af ECOS-Centraler, som er forbeholdt dem. Dette sikrer for dem at kun Kunder som ejer en ECOS-Central kan med-debatere. Derfor skulle indholdet på Forum gerne være at høj Kvalitet.

26.2 Teknisk Hotline

Ved de ikke mere hvad de skal gøre, så er deres Fag-forhandler selvfølgelig den 1.ste de Kontakter.
Vedkommende er en særdeles kompetent Partner for angående Spørgsmål rundt om Modeljernbanen.

ESU kan kontaktes på forskellige måder.
Spørgsmål omkring deres ECOS-Central kan stilles i ESU Support-Forummet.

Har de ingen Adgang til Internettet, kan de også sende os en Fax. (Husk at angive Fax-nummeret som svaret skal sendes tilbage til)

Den telefoniske Hotline kan være travlt beskæftiget og bør kun anvendes i tilfælde af speciel hjælp ønskes fra deres side af.

Brug også vores Interforum eller se vores Support-Sider på hjemmesiden. Der kan de finde Hjælp, Tips og Tricks, som måske kan hjælpe dem videre.

ESU - Kontaktoplysninger :

Hotline +49 (0) 700 - 56576863 *)
 (0) 700 - LOKSOUND

Tirsdag og Onsdag
Fra Kl 10.00 til Kl 12.00

Fax +49 (0) 700 - 37872538 *)

Post ESU - Electronics Solutions Ulm Gmbh & Co KG
 - Teknisk Support -
 Industriestrasse 5
 D - 89081 Ulm

www.esu.eu

*) 0.12 Euro pr/minut - Deutsche Telekom Nets

27. Service og Reparation

Efter købet af Deres ECOS-Central har krav på Service-ydelser fra ESU.

27. Reparation og Service-Ydelser.

Selvfølgelig er det også muligt at få repareret en ECOS-Central hvis den er ældre end 2 år.

I Tilfælde af Reparation kan de Sende ECOS-Centralen til os og vores Service-værksted kan udføre Reparation for dem.

For en reparation tilfalder der i dette tilfælde en Service-ydelsen en Pris.

De modtager sammen med deres ECOS-Central en for de reparerede og Udskiftede dele.

Pris-anslag for en Reparation giver vi ikke. Hvis der ikke foreligger en gyldig Garanti kommer Serviceydelses beløbene automatisk til anvendelse.

Oversigt over Priser for udskiftning af Enheder på deres ECOS-Central.	
Skift af Skærm, Touchpad og Baggrundslys	99,50 Euro
Reparation af Hovedskinne-udgang / Programmeringsspor-Udgang	72,50 Euro
Skift af Hovedprint	95,50 Euro
Skift af defekt ECoSniffer-Modul	59,50 Euro
Plugin Modul (Drejeregulatoren med Motor-Poti og Joystick)	59,50 Euro
Plastikdele til ECOS-centralen ydre Hus	19,50 Euro
Indlægning af ny Software på Centralen (hos os)	19,50 Euro

Priserne er inkl 19% Moms og Tilbage-Transport til Dem.

ECOS-Centralen skal være forsvarlig pakket og gerne i den Originale Forpakning som da de erhvervede den og fremsendes frankeret.

Nærmere henvisninger til Afvikling af Reparation finder de på vores Internet side.

Garantiekarte

28. Garantie-Urkunde

24 Monate Gewährleistung ab Kaufdatum

Sehr geehrter Kunde,
herzlichen Glückwunsch zum Kauf einer ESU ECoS Command Station. Dieses hochwertige Qualitätsprodukt wurde mit fortschrittlichsten Fertigungsverfahren hergestellt und sorgfältigen Qualitätskontrollen und Prüfungen unterzogen.
Daher gewährt die Firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG Ihnen beim Kauf eines ESU Produktes über die Ihnen gesetzlich zustehenden, nationalen Gewährleistungsrechte gegenüber Ihrem ESU-Fachhändler als Vertragspartner hinaus zusätzlich eine

Hersteller - Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum

Garantiebedingungen:

Diese Garantie gilt für alle ESU-Produkte, die bei einem ESU-Fachhändler gekauft wurden.
Garantieleistungen werden nur erbracht, wenn ein Kaufnachweis beiliegt. Als Kaufnachweis dient die vom ESU-Fachhändler vollständig ausgefüllte Garantie-Urkunde in Verbindung mit der Kaufquittung. Es wird empfohlen, die Kaufquittung zusammen mit dem Garantiebeleg aufzubewahren.
Den nebenstehenden Rücksende-Begleitschein bitte möglichst präzise ausfüllen und ebenfalls mit einsenden.

Inhalt der Garantie / Ausschlüsse

Die Garantie umfasst nach Wahl der Firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG die kostenlose Beseitigung oder den kostenlosen Ersatz des schadhafte Teils, die nachweislich auf Konstruktions-, Herstellungs-, Material-, oder Transportfehler beruhen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.
Die Garantieansprüche erlöschen:
1. Bei verschleißbedingter Abnutzung bzw. bei üblicher Abnutzung von Verschleißteilen
2. Bei Umbau von ESU-Produkten mit nicht vom Hersteller freigegebenen Teilen
3. Bei Veränderung der Teile, insbesondere fehlendem Schrumpfschlauch oder direkt am Decoder verlängerten Kabeln
4. Bei Verwendung zu einem anderen als vom Hersteller vorgesehenen Einsatzzweck
5. Wenn die von der Firma ESU electronic solutions ulm GmbH in der Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise nicht eingehalten wurden.

Aus Haftungsgründen können an Bauteilen, die in Loks oder Wagen eingebaut sind, keine Untersuchungen bzw. Reparaturen vorgenommen werden. Die Garantiefrist verlängert sich durch die Instandsetzung oder Ersatzlieferung nicht.
Die Garantieansprüche können entweder bei Ihrem Händler oder durch Einsenden des reklamierten Produkts zusammen mit der Garantie-Urkunde, dem Kaufnachweis und der Fehlerbeschreibung direkt an die Firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG gestellt werden:

Electronic solutions ulm GmbH & Co. KG
- Garantieabteilung -
Industriestraße 5
D-89081 Ulm

Rücksende-Begleitschein

1. Kundendaten (Bitte in Druckschrift ausfüllen)

Name:	_____
Straße:	_____
PLZ / Ort:	_____
Land:	_____
Email:	_____
Telefon:	_____
Datum:	_____
Unterschrift: 	_____

2. Seriennummer des Geräts

ID-Code:	<u> 0x </u>
----------------	---------------

3. Fehlerklasse

<input type="checkbox"/> Displayfehler	<input type="checkbox"/> Kurzschluss
<input type="checkbox"/> Software	<input type="checkbox"/> Programmiergleis Ausgang
<input type="checkbox"/> Drehregler	<input type="checkbox"/> Hauptgleis Ausgang
<input type="checkbox"/> Joystick/Tastatur	<input type="checkbox"/> Kein Bild (keine Reaktion)

4. Fehlerbeschreibung (ggf. Beiblatt verwenden)

5. Kaufbeleg

Bitte der Rücksendung beilegen!

6. Händlerdaten

Händlerstempel oder Adresse des Händlers

29. Vedhæng

29.1 Tekniske Data

H4-Booster med 4.0A Vedvarende Udgangs-Ydelse

H4-Programmeringsskinne-Udgang med 0.6 A Ydelse

RailCom Tilbagemelder med Cutout-Device integreret (Global Detector)

7" TFT LCD Skærm med Touch-Panel og LED-Baggrundsbelysning (Hvid)

32-Bit ARM 720T Controller, 64 Mbyte Flash ROM, 64 Mbyte RAM, Linux Operativ-System

16 Bit Realtime Co-Procesort

2 stk Motor-drevne Køreregulatorer med Slut-anslag og Lokomotiv-Udvalgs Taste

2 x 4-vejs Analoge Joystick

2 x 9 Funktionstaster + STOP og GO-Taster

3 Stk Tilslutnings-Stik til ECoSLink Enheder

1 Stk Tilslutnings-Stik for ECoSLink Extended Bus Udvidelse

AUX-Udgangsstik til System-Udvidelser

Galvanisk isoleret Booster-Tilslutning for DCC og Marklin 6017 Kompatible Boostere.

Galvanisk isoleret ECoSniffer-indgang for tilslutning af Ældre Digital systemer

Galvanisk isoleret S88 Bus Indgang for tilslutning af Tilbagemeldnings-Moduler.

10/100 Mbit Ethernet Stik for tilslutning til PC-Netværk

1 ECoSlot-Modul for optagelse og anvendelse af Radio-modtagere og dertil anvendte Enheder

Strømforsyning 90VA til Strømforsyning

Denne tabel indeholder tildelingen for stillingen af DipSwitch-kontakten og Sporskifte-Adressen samt tilordningen for Marklin Keyboard.

Keyboard nummer	Keyboard Taster	Weichen-nummer	Weichendecoder DIP-Schalter auf „ON“
1	1.4	1-4	- 2 3 - 5 - 7 -
1	5.8	5-8	- - 3 - 5 - 7 -
1	9..12	9-12	1 - - 4 5 - 7 -
1	13..16	13-16	- 2 - 4 5 - 7 -
2	1.4	17-20	- - - 4 5 - 7 -
2	5.8	21-24	1 - - - 5 - 7 -
2	9..12	25-28	- 2 - - 5 - 7 -
2	13..16	29-32	- - - - 5 - 7 -
3	1.4	33-36	1 - 3 - - 6 7 -
3	5.8	37-40	- 2 3 - - 6 7 -
3	9..12	41-44	- - 3 - - 6 7 -
3	13..16	45-48	1 - - 4 - 6 7 -
4	1.4	49-52	- 2 - 4 - 6 7 -
4	5.8	53-56	- - - 4 - 6 7 -
4	9..12	57-60	1 - - - - 6 7 -
4	13..16	61-64	- 2 - - - 6 7 -
5	1.4	65-68	- - - - - 6 7 -
5	5.8	69-72	1 - 3 - - - 7 -
5	9..12	73-76	- 2 3 - - - 7 -
5	13..16	77-80	- - 3 - - - 7 -
6	1.4	81-84	1 - - 4 - - 7 -
6	5.8	85-88	- 2 - 4 - - 7 -
6	9..12	89-92	- - - 4 - - 7 -
6	13..16	93-96	1 - - - - 7 -
7	1.4	97-100	- 2 - - - - 7 -
7	5.8	101-104	- - - - - 7 -
7	9..12	105-108	1 - 3 - 5 - - 8
7	13..16	109-112	- 2 3 - 5 - - 8
8	1.4	113-116	- - 3 - 5 - - 8
8	5.8	117-120	1 - - 4 5 - - 8
8	9..12	121-124	- 2 - 4 5 - - 8
8	13..16	125-128	- - - 4 5 - - 8
9	1.4	129-132	1 - - - 5 - - 8
9	5.8	133-136	- 2 - - 5 - - 8
9	9..12	137-140	- - - - 5 - - 8
9	13..16	141-144	1 - 3 - - 6 - 8
10	1.4	145-148	- 2 3 - - 6 - 8
10	5.8	149-152	- - 3 - - 6 - 8
10	9..12	153-156	1 - - 4 - 6 - 8
10	13..16	157-160	- 2 - 4 - 6 - 8

Keyboard nummer	Keyboard Taster	Weichen-nummer	Weichendecoder DIP-Schalter auf „ON“
11	1.4	161-164	- - - 4 - 6 - 8
11	5.8	165-168	1 - - - - 6 - 8
11	9..12	169-172	- 2 - - - 6 - 8
11	13..16	173-176	- - - - - 6 - 8
12	1.4	177-180	1 - 3 - - - - 8
12	5.8	181-184	- 2 3 - - - - 8
12	9..12	185-188	- - 3 - - - - 8
12	13..16	189-192	1 - - 4 - - - 8
13	1.4	193-196	- 2 - 4 - - - 8
13	5.8	197-200	- - - 4 - - - 8
13	9..12	201-204	1 - - - - - 8
13	13..16	205-208	- 2 - - - - - 8
14	1.4	209-212	- - - - - - 8
14	5.8	213-216	1 - 3 - 5 - - -
14	9..12	217-220	- 2 3 - 5 - - -
14	13..16	221-224	- - 3 - 5 - - -
15	1.4	225-228	1 - - 4 5 - - -
15	5.8	229-232	- 2 - 4 5 - - -
15	9..12	233-236	- - - 4 5 - - -
15	13..16	237-240	1 - - - 5 - - -
16	1.4	241-244	- 2 - - 5 - - -
16	5.8	245-248	- - - - 5 - - -
16	9..12	249-252	1 - 3 - - 6 - -
16	13..16	253-256	- 2 3 - - 6 - -
-	-	257-260	- - 3 - - 6 - -
-	-	261-264	1 - - 4 - 6 - -
-	-	265-268	- 2 - 4 - 6 - -
-	-	269-272	- - 4 - 6 - - -
-	-	273-276	1 - - - - 6 - -
-	-	277-280	- 2 - - - 6 - -
-	-	281-284	- - - - - 6 - -
-	-	285-288	1 - 3 - - - - -
-	-	289-292	- 2 3 - - - - -
-	-	293-296	- - 3 - - - - -
-	-	297-300	1 - - 4 - - - -
-	-	301-304	- 2 - 4 - - - -
-	-	305-308	- - - 4 - - - -
-	-	309-312	1 - - - - - - -
-	-	313-316	- 2 - - - - - -
-	-	317-320	1 - 3 - 5 - 7 -

Ruled writing area with 20 horizontal lines.

122.

