

Een voor allen

Beginners en oude rotten: Vrijwel elke modelspoorder kent de Mobile Station. Als onderdeel van de Märklin startsets zorgt deze vaak voor het eerste contact wat betreft digitaal rijden en sturen. Met haar capaciteiten beheert ze ook grote modelbanen moeiteloos. Daardoor is ze de ideale schakelcentrale voor beginners en gevorderden.



Als rijapparaat uit de Märklin startsets is de Mobile Station 2 een vaste gast op vrijwel elke Märklin modelbaan. Ze kan echter veel meer en maakt zelfs ervaren gebruikers enthousiast door haar capaciteiten. Hoogste tijd om haar eens uitvoerig te leren kennen. In deel 1 in het middelpunt: Opbouw en aansluiting.





Mobile Station plus railbox, stroomvoorziening, railstukken en verschillende railplannen: In een startset bevinden zich alle ingrediënten om te kunnen beginnen aan het digitale rijden. Grotere modelbanen kunnen zonder problemen met meer railmateriaal worden opgebouwd. Alles is compatibel met elkaar.

Se kan alles wat men van een stuurapparaat verwacht. Locs besturen, voertuigen identificeren en digitale componenten zoals wissels en seinen schakelen. Daarmee is de Mobile Station het juiste apparaat voor de spoorcirkel uit de startset en voor de tapijtbaan. Maar eigenlijk is de kleine zwarte doos met dit takenprofiel behoorlijk onderbelast. Ze bestuurt namelijk ook middelgrote banen moeiteloos. En als deze wordt aangesloten op de Central Station, maakt ze als extra rijapparaat het spelen met twee, drie, vier of meer personen mogelijk.

We zien: met haar grote bedienings- en speelmogelijkheden is de huidige generatie van de Mobile Station (art. 60657, Trix 66955) optimaal afgestemd op de modelspoorder die zelf alles in de hand wil houden. Als rijapparaat stuurt ze maximaal tien locomotieven tegelijk en als schakelapparaat maximaal 320 magneetartikelen als wissels, seinen en ontkoppelrails. Daarom is ze meestal het eerste apparaat waarmee modelspoorders hun banen besturen.

Slim opgebouwd, veelzijdig toepasbaar

Het systeem "Mobile Station" bestaat uit drie componenten:

- de schakelnetvoeding art. 66360
- de railbox art. 60116
- de Mobile Station art. 60657

Besturing met de MS2

De MS2 is geconcepieerd als multiprotocolsysteem. Ze kan werken met alle belangrijke digitale formaten die op de markt vertegenwoordigd zijn.

De MS2 is in staat om vrijwel alle door Märklin vervaardigde digitale locs te besturen. Uitgezonderd zijn slechts de modellen "Digital=" en "Digital 1" die van 1988 tot 1993 werden aangeboden. Bij andere modellen dient men erop te letten dat de loc een digitale decoder (dus een ontvanger) heeft die voor minstens één van de drie volgende in de markt gangbare formaten en overdrachtsprotocollen geschikt is: MM ("Märklin Motorola"; geïntroduceerd in 1984, uitgebreid tot MM2 in 1993), DCC (wijd verbreid vooral in tweegeleidersystemen, bijvoorbeeld bij Trix in H0 en Spoor N) en mfx (geïntroduceerd door Märklin 2004 als uitbreiding van MM2 met retourkanaal). Zelfs oudere locomotieven met Märklin DELTA-decoders kunnen worden bestuurd met de Mobile Station, omdat deze decoders gebaseerd zijn op het MM-formaat. De visuele functies van de spelwereldmodus (mfx+) kunnen alleen met de Central Station 2 en 3 worden gebruikt.

De drie hoofdcomponenten



Het stuurapparaat: De Mobile Station 60657 ligt goed in de hand en is het coördinatiecentrum met geheugenplaatsen voor 40 locs en 320 magneetartikelen.

De interface tussen gebruiker en rail. De railbox produceert de gegevenspakketten met besturingsinformatie om de decoders van locs en magneetartikelen via de rails te laten weten wat ze moeten doen.

De stroomvoorziening: De schakelnetvoeding 66360 levert de vereiste energie aan de railbox, die op haar beurt de Mobile Station en het railsysteem voedt.

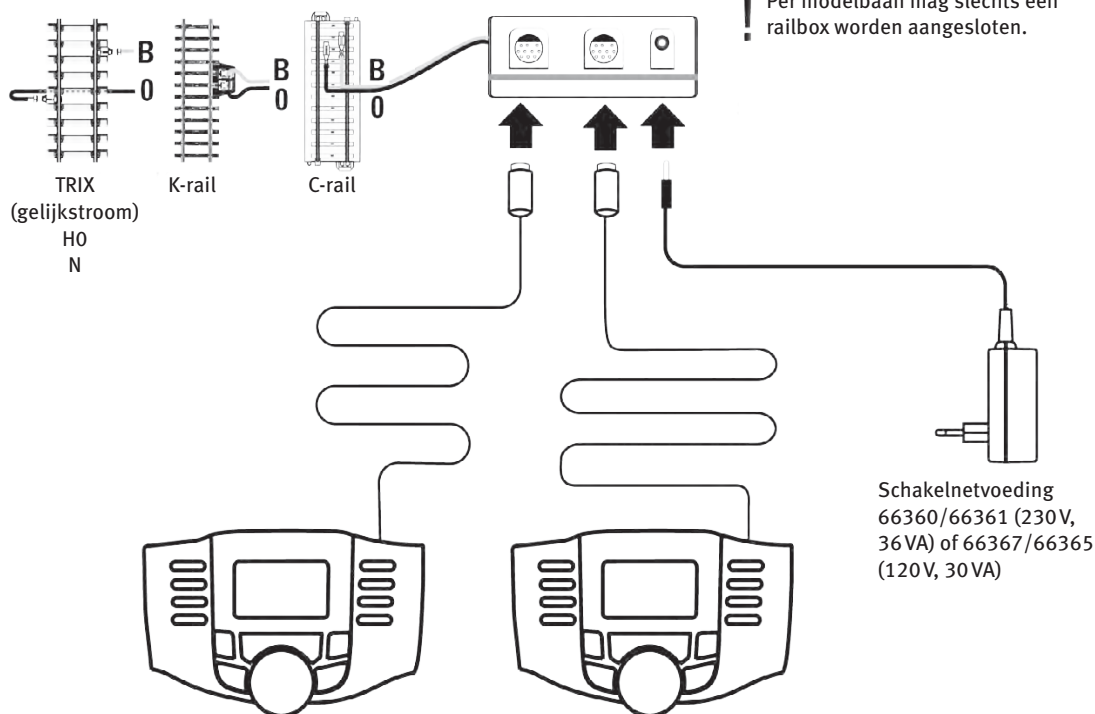


De meeste modelspoorders leren de "MS2" vermoedelijk kennen als onderdeel van de Märklin startsets. Daarin zijn altijd alle componenten opgenomen om meteen te kunnen beginnen met digitaal rijden. Railbox, MS2 en schakelnetvoeding zijn echter ook apart verkrijgbaar, want de startset is slechts een van de vele toepassingen van de MS2. Men kan deze als tweede apparaat op een aanwezige railbox steken en zo op de modelbaan met zijn tweeën besturen. Ook als extra rijapparaat voor de Central Station kan ze worden toegepast. Dan heeft men geen railbox of schakelnetvoeding nodig. Door het aanbod van losse componenten kan Märklin aan alle behoeften voldoen. →



Aansluiting gemakkelijk gemaakt

Eenvoudiger gaat het niet: Railbox uitpakken, schakelnetvoeding en Mobile Station aansluiten en de railbox met de rails verbinden. Dan is de Mobile Station al klaar om mee te rijden en te schakelen.



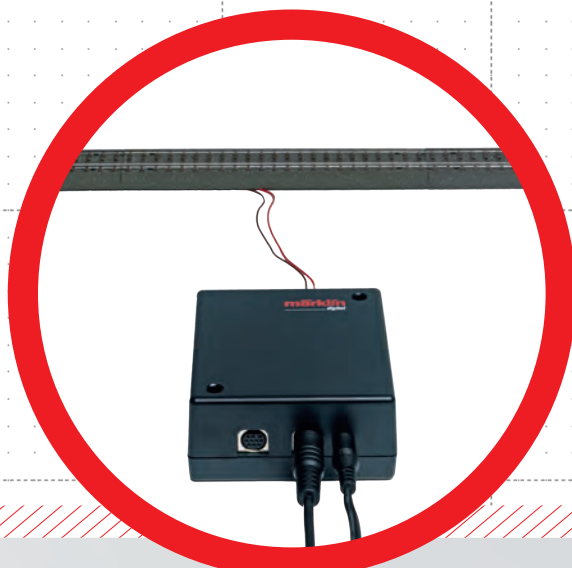
De aansluitbox 60116 kan worden gebruikt voor HO (Märklin C- en K-rail en Trix C-rail) en voor Spoor N. Alleen voor Spoor 1 is het zustermodel 60114 vereist.

Belangrijk: Afhankelijk van het railsysteem verschillen de aansluitingen van de rails.

Zelfs samen met de klassieke M-rail van Märklin kan de Mobile Station als rijapparaat worden gebruikt. De aansluiting op de rails is gelijk aan die van de K-rail.

Op een railbox kunnen twee Mobile Stations rechtstreeks worden aangesloten. De rechter bus is voor de aansluiting van de schakelnetvoeding.

De railbox wordt vervolgens aangesloten op de rails, dat kan een C-, K- of M-rail zijn.





→ Maar de startset is meestal de betere keus. Wie de combinatie van MS2, railbox en schakelnetvoeding vergelijkt met de startset, ziet dat de startset voor een niet te evenaren voordelige prijs bovendien een nieuwe trein en extra rails bevat. Wie met de trein echt niets kan beginnen, moet eens naar de set art. 29000 van Märklin (Trix art.: 21000) kijken. Deze set is de voordeligste weg naar het systeem Mobile Station.

Sterke prestaties en betrouwbare werking

Voor de vermogensvoorziening van dit systeem zorgen de schakelnetvoeding (art. 66360) of de voorgangerversie (art. 66361). Een tip: gebruik geen andere stroomvoorziening, zoals oudere netvoedingen. De schakelnetvoeding is bestemd voor de gebruikelijke spanning van 230 V. Voor sommige landen zijn er uitvoeringen met 120 V. De voeding biedt een maximale stroomsterkte van 2 A. De uitgangsspanning is een gelijkspanning van 18 V. Dat betekent echter niet dat dit systeem met meerdere treinen met een gelijkspanning op de rails functioneert. De railbox zet de gelijkspanning om in het digitale signaal dat naar de rail gaat. De railbox vormt dus het verbindingselement tussen Mobile Station en rail. De rij- en stuur opdrachten die van de Mobile Station komen, worden in de railbox vertaald naar stuur opdrachten. Deze waarborgt ook het rijden. Stelt de railbox een overbelasting op de rail vast, meldt ze dit aan de Mobile Station. Deze schakelt de stroom uit en er volgt een noodstop. Op de Mobile Station wordt dan de stoptoets verlicht.

Er zijn verschillende uitvoeringen van de railbox.

➤ Art. 60116: actuele railbox voor H0

➤ Art. 60114: actuele railbox voor instap in Spoor 1

➤ Art. 60113: voorgangerversie voor H0

➤ Art. 60112: voorgangerversie voor Spoor 1

Technisch zijn alle vier railboxen identiek. Verschillend zijn het uiterlijk (actuele apparaten zijn antraciet, de voorgangerversies zijn grijs) en de railaansluitingen. Door de technische overeenstemming kan een railbox voor Spoor 1 ook voor een H0-modelbaan worden gebruikt als de H0-railaansluitingen worden gemonteerd. Niet te gebruiken zijn op de actuele Mobile Station 2 de oudere railboxen art. 60111 en art. 60115. Deze versies werken alleen samen met de MS1, de allereerste generatie van de Mobile Station (art. 60652).

Let op: ook bij Trix kunnen de componenten van de voorgangerversie (Trix art. 66920) niet met het actuele systeem worden gecombineerd.

De aansluiting in een handomdraai gebeurt

Om een Mobile Station 2 te laten rijden, moeten we deze natuurlijk aansluiten op een rijtracé. Voor een ovaal uit de startset, maar ook voor kleine tot middelgrote modelbanen zijn door gaans twee leidingen van rijapparaat naar modelbaan voldoende. De stuur eenheid Mobile Station 2 wordt niet rechtstreeks op de modelbaan aangesloten, maar via de railbox. En dat gaat heel eenvoudig (zie ook kader links).

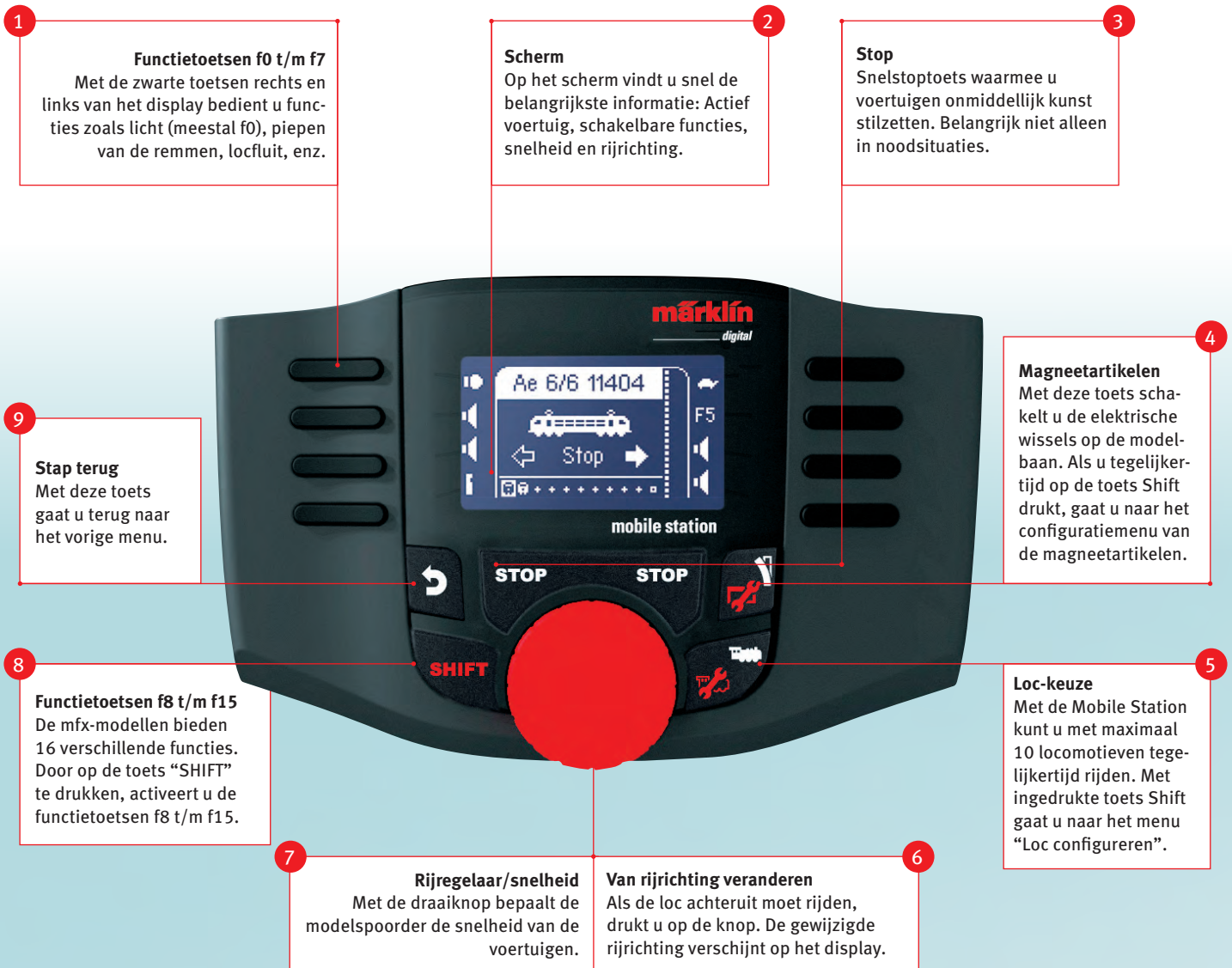
Tip: Updates via CS3

Voor een update van de software van de Mobile Station wordt het besturingsapparaat aangesloten op een Central Station 2 of 3 met de meest recente versie van de software. De Mobile Station biedt automatisch een update aan. Updates voor de Central Station stelt Märklin met onregelmatige tussenpozen automatisch of via het internet beschikbaar. Updates voor de Central Station kunnen ook nieuwe software voor de Mobile Station (alleen 60657) bevatten. Vraag bij uw vakhandel of men er een Central Station met de nieuwste software als demonstratieapparaat heeft. Men kan dan voor u de vereiste update uitvoeren.

- 1 **Sluit de schakelnetvoeding aan op de railbox. Op de railbox bevindt zich slechts één bus waarin de bijbehorende stekker van de schakelnetvoeding past. Belangrijk: de schakelnetvoeding nog niet op het stroomnet aansluiten.**
- 2 **Sluit de MS2 aan op een van de beide ingangen van de railbox. Belangrijk: de meerpolige stekkers bij het insteken nooit in de bus van de railbox draaien. Anders kunnen de aansluitstiften verbuigen of afbreken.**
- 3 **Bereid nu de aansluitrail voor: bij de Märklin middengeleider rail komt de van de railbox uitgaande rode kabel aan de middengeleider (B = baanstroom) en de uitgaande bruine kabel aan de beide buitenrails (0 = massa).**
- 4 **Bij de C-rail als gangbaar railsysteem worden de kabelschoenen op de bijbehorende tongen geschoven. Boven elke tong is een symbool "B" of "0" ingestempeld. Plaats de aansluitrail in de modelbaan.**
- 5 **Steek nu de stekker van de schakelnetvoeding in de contactdoos.**

Van de Mobile Station 2 (MS2), stuurapparaat en hart van het systeem, zijn er twee uitvoeringen: art. 60657 is de actuele versie, art. 60653 het voorgangermodel. Technisch zijn de apparaten gelijk, ze verschillen alleen in kleur. Door de compacte bouwvorm ligt het apparaat goed in de hand. De aansluitkabel is lang genoeg en alle elementen zijn goed te bereiken. In het midden zit het scherm met aan elke zijde vier functietoetsen. Daaronder geplaatst: vier besturingstoetsen, een stop-toets en de draairegelaar, het centrale element van het spel. Bij Märklin is deze natuurlijk rood, in de versie van Trix (art. 66955 resp. 66950) daarentegen groen.

Technisch zijn de versies van Trix en Märklin in grote mate identiek. Ze kunnen ook samen worden gebruikt. Het verschil ligt in de gegevensopmaak voor de wisselbesturing. Bij Märklin is dat het MM2-protocol, bij Trix het DCC-formaat. Dit kan men echter aanpassen, zodat er geen verschillen meer zijn. →



1
Funcietoetsen f0 t/m f7
Met de zwarte toetsen rechts en links van het display bedient u functies zoals licht (meestal f0), piepen van de remmen, locfluit, enz.

2
Scherm
Op het scherm vindt u snel de belangrijkste informatie: Actief voertuig, schakelbare functies, snelheid en rijrichting.

3
Stop
Snelstop-toets waarmee u voertuigen onmiddellijk kunt stilzetten. Belangrijk niet alleen in noodsituaties.

4
Magneetartikelen
Met deze toets schakelt u de elektrische wissels op de modelbaan. Als u tegelijkertijd op de toets Shift drukt, gaat u naar het configuratiemenu van de magneetartikelen.

9
Stap terug
Met deze toets gaat u terug naar het vorige menu.

8
Funcietoetsen f8 t/m f15
De mfx-modellen bieden 16 verschillende functies. Door op de toets "SHIFT" te drukken, activeert u de functietoetsen f8 t/m f15.

7
Rijregelaar/snelheid
Met de draaiknop bepaalt de modelspoordeur de snelheid van de voertuigen.

6
Van rijrichting veranderen
Als de loc achteruit moet rijden, drukt u op de knop. De gewijzigde rijrichting verschijnt op het display.

5
Loc-keuze
Met de Mobile Station kunt u met maximaal 10 locomotieven tegelijkertijd rijden. Met ingedrukte toets Shift gaat u naar het menu "Loc configureren".


→ Als railsysteem kan elk Märklin railsysteem (M-, K- of C-rail) worden gebruikt. Bij de klassieke railsystemen M- en K-rail dient erop te worden gelet dat geen aansluitrail met ontstoringcondensator wordt gebruikt. Voor analoge modelbanen wordt deze geadviseerd. Daarom is deze op bepaalde aansluitrails voor M- en K-rail aanwezig. De ontstoringcondensator kan losgesoldeerd of met een tang worden verwijderd.

Systeem MS2 werkt ook bij een combinatie van verschillende railsystemen, bijvoorbeeld bij modelbanen die zijn begonnen met K-rails en worden uitgebreid met C-rails. Daarvoor biedt Märklin speciale overgangsrails aan voor de verbinding van C- en K-rail (art. 24922), C- en M-rail (art. 24951) en K- en M-rail (art. 2291).

Overall 100 procent energie dankzij meer voedingspunten

Wie zijn normale startovaal uitbouwt en de tracés langer maakt, zal ooit vaststellen dat de trein langzamer wordt wanneer deze zich ver van de stroomaansluiting heeft verwijderd. De MS2 presteert natuurlijk genoeg om een hele modelbaan van stroom te voorzien. Dus moet de stroom naar de trein. We maken daar-

om een aantal stroomtoevoerpunten voor de modelbaan. Een extra MS2 hebben we niet nodig. We leiden de rode en bruine kabel van de railbox allebei naar één verdeelplaat (art. 72090). Vanuit deze verdeelplaten kunnen we meerdere aansluitpunten aanleggen.

Daarvoor verdelen we onze modelbaan delen van gelijke grootte en plaatsen in elk deel een aansluitrail. Daarmee is de stroomvoorziening stabiel. Dat helpt ons ook bij de uitbouw. Want als we later met seinen rijden, moet er voor en achter elk seintracé altijd minstens één voedingspunt aanwezig zijn. Nu is de MS2 gereed om mee te gaan rijden. Wat ze daarbij presteert, tonen we in aflevering 2. 

Tekst: Frank Mayer, MM; foto's: Märklin



In het volgende nummer lichten we toe hoe het rijden met de Mobile Station werkt. Alle afleveringen van deze serie kunt u op www.maerklin-magazin.de downloaden.