

**märklin**  
digital

**TRIX**



**Deutsch**  
**English**

Bedienungsanleitung Mobile Station 2 (Version 3.121 oder höher)



**60653 / 60657 / 66950 / 66955**

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
Ersatzteile	3
<b>Mobile Station 2 (MS2)</b>	<b>4</b>
Anschluss mit Gleisbox	4
Tastenfunktion (Menü)	5
Sprachauswahl	5
<b>Lok anlegen</b>	<b>6</b>
mfx-Lok anmelden	6
Lok mit Lokkarte anlegen	7
Lok erkennen	7
Lok anlegen aus Datenbank	8
Lok manuell anlegen	9
Tastenfunktion (Fahren)	11
<b>Magnetartikel schalten (Keyboard)</b>	<b>12</b>
Tastenfunktion (Schalten)	12
Magnetartikelprotokoll / <b>Lok-Protokolle</b>	12
Magnetartikel schalten	13
<b>Lok konfigurieren</b>	<b>14</b>
Lok bearbeiten	14
CV programmieren	18
Lokkarte schreiben	18
Lok entfernen	19
Lok zurücksetzen (Werkseinstellungen)	19
<b>Menü</b>	<b>20</b>
MS2 Information / MS2 Software-Version	20
Reset (Werkseinstellungen MS2)	20
<b>Betrieb mit 2 MS2</b>	<b>21</b>
Haupt-/Erweiterungsgerät erkennen	22
Update MS2 / Update Gleisbox	22
<b>Betrieb mit Central Station</b>	<b>23</b>
Anschluss an Central Station	23
Lokomotive von Central Station übernehmen	24



# Sicherheitshinweise

- Nur Schaltnetzteile verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Das Set darf nur aus **einer Leistungsquelle** versorgt werden. (DC 18V / max. 36VA)
- Bei Großbahnen von LGB und Märklin Spur 1 bitte die zulässige Strombelastbarkeit von 1,9A beachten!

# Allgemeine Hinweise

- Wenn Sie nachfolgende Markierung in einzelnen Kapitel finden, ist der beschriebene Menüpunkt **nur** für dieses Digitalprotokoll von Bedeutung.

 = nur für Märklin fx(MM)und/oder mfx

 = nur für DCC

- Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf die Mobile Station 2 (MS2) ab Softwareversion 3.55. Gegebenfalls muss Ihre MS2 upgedatet werden. Eine Updateanleitung finden Sie im Internet unter [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) --> Service --> Technische Informationen.
- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss deshalb aufbewahrt, sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.

## Ersatzteile

Drehknopf rot	E146 711
Drehknopf grün	E153 427
Füße	E159 844
Kabel mit Stecker	E146 781

# Mobile Station 2 (MS2)

Die MS2 dient zur Steuerung einer Modelleisenbahn und kann für Spur HO/N/1/G verwendet werden.

Eigenschaften der MS2:

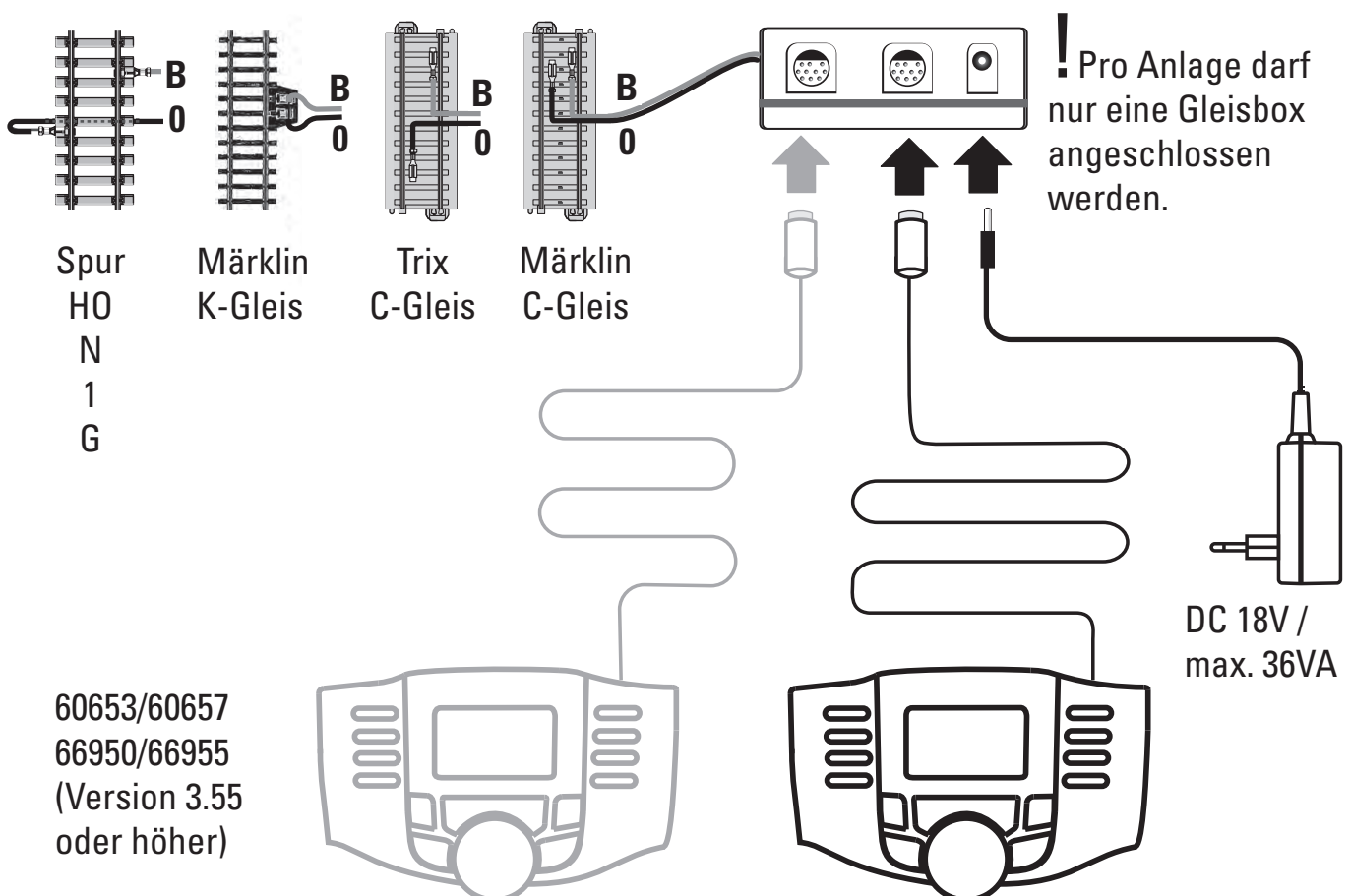
- Digital-Protokolle: fx (MM), mfx, DCC nach NMRA/NEM Norm
- Lok fahren (M Adressen 1 - 255, DCC 1 - 10239)
- mfx-Lok fahren (automatische Anmeldung)
- Lok programmieren
- Lokliste für aktive 40 Lokomotiven (direkte Wahl)
- Lok Datenbank mit mehr als 1.000 Lokomotiven
- Keyboard (Adressen 1 - 320)

Für den Betrieb ist zusätzlich folgendes erforderlich:

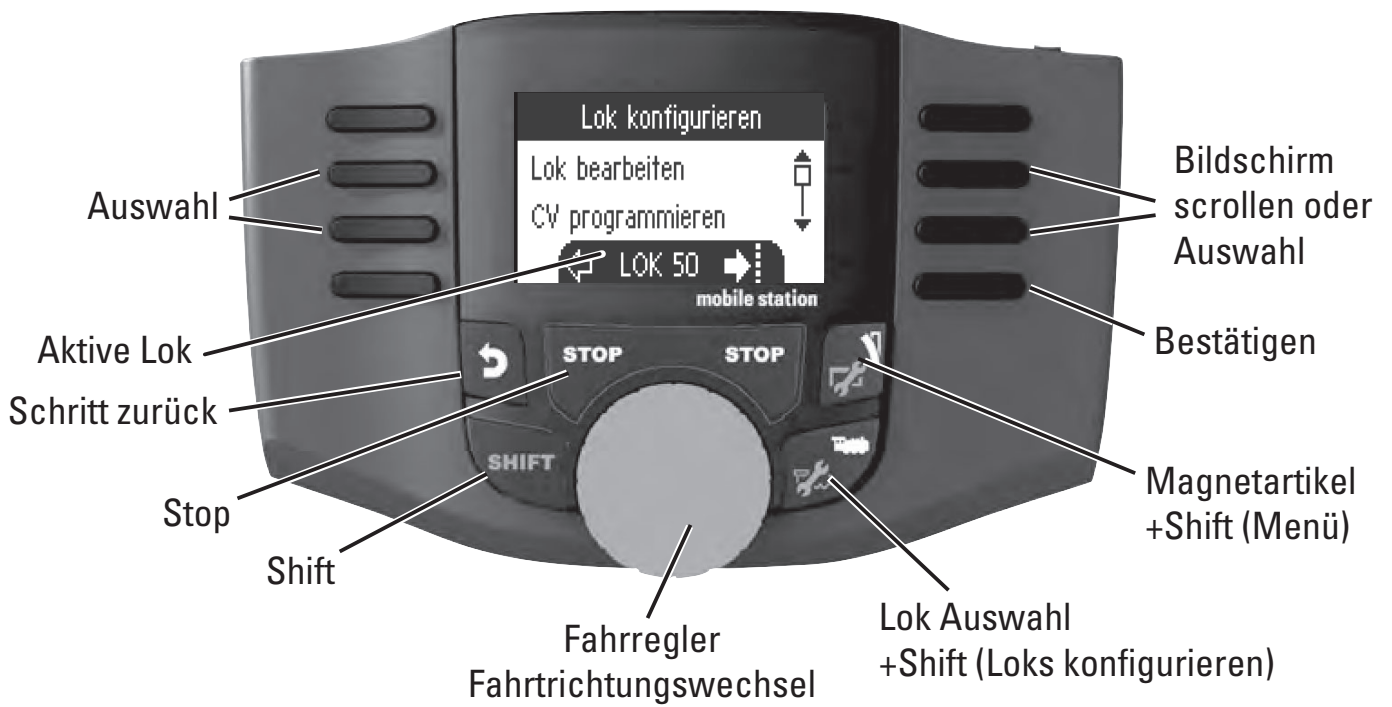
- Gleisbox 60113/60116 für HO/N oder Gleisbox 60112/60114 für Spur 1/G
  - Netzgerät (DC 18V / max. 36VA)
- oder
- Anschluss an Central Station 60213, 60214, 60215, 60216, 60226
  - Anschluss an Terminal 60125/60145 mittels Adapterkabel (610 479) 60124

## Anschluss mit Gleisbox

Vorbereitungen

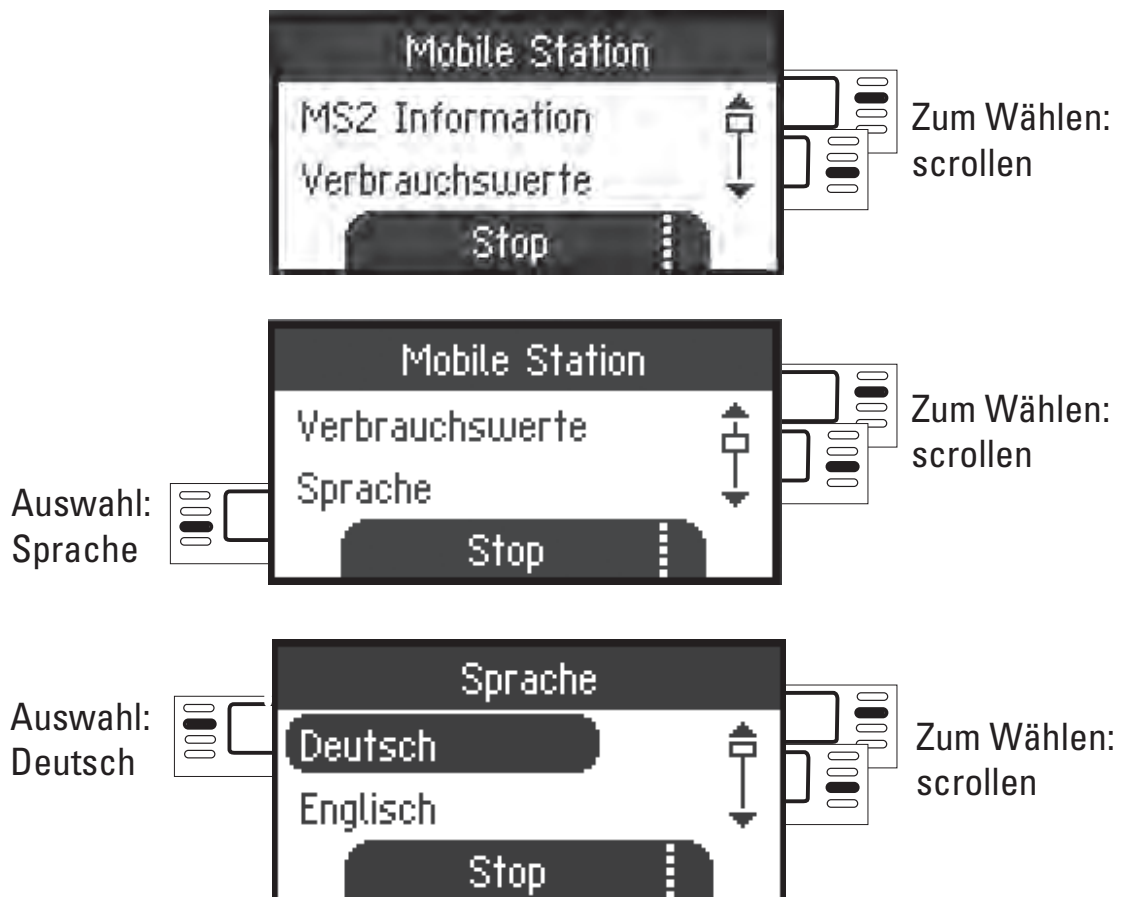


## Tastenfunktion (Menü)

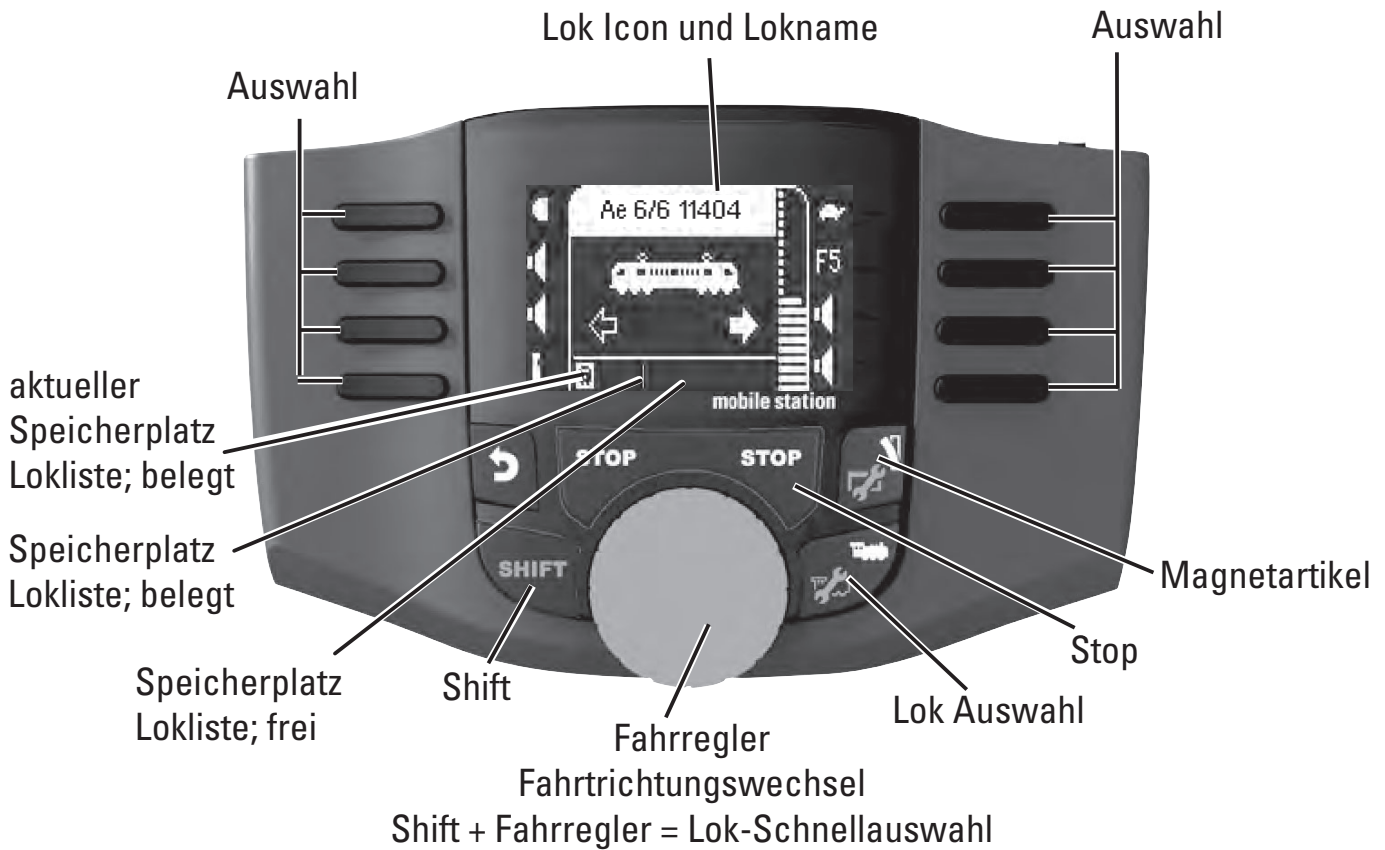


## Sprachauswahl

**SHIFT** dann zusätzlich drücken



# Lok anlegen



## Ⓜ mfx-Lok anmelden

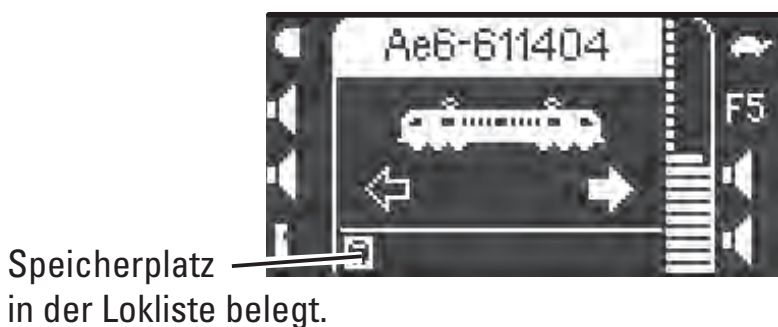
Stellen Sie Ihre Lokomotive mit mfx-Decoder auf das Gleis. Die Lok meldet sich gemäß nachfolgenden Illustrationen an.

Freier Speicherplatz in der Lokliste wird automatisch erkannt.



„blinkt“ während der Anmeldung.

**mfx-Lok** erkannt, Daten werden eingelesen.



Speicherplatz in der Lokliste belegt.

mfx-Lok ist fahrbereit und kann gefahren werden.

Falls gewünscht bzw. erforderlich, können die Lok und die Funktions-Icons im Menü „Lok konfigurieren“, wie ab S.14 beschrieben, bearbeitet werden.

## Lok mit Lokkarte anlegen

Lokkarte einstecken, die Lokomotive ist sofort einsatzbereit.

(Im Mehrgerätebetrieb nicht am MS2-Erweiterungsgerät möglich.)

**Hinweis:** Ist der interne Lokspeicher voll, muss vor Aufnahme einer neuen Lok ein Speicherplatz gelöscht werden (Siehe S. 19)



## Lok erkennen

! Die zu erkennende Lok fx (MM), DCC darf nur alleine auf der Gleisanlage stehen. Lokomotiven mit mfx-Decodern müssen nicht alleine auf der Gleisanlage stehen.



Durch (evtl. mehrmaliges) Drücken dieser Taste freien Speicherplatz suchen.



dann zusätzlich



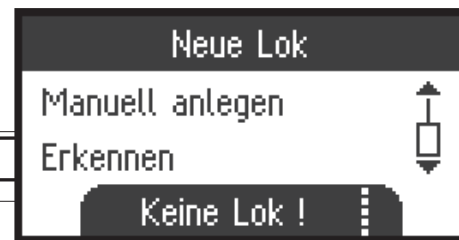
drücken

Sehen Sie einen durchgestrichenen Menüpunkt, bedeutet dies, dass er in dieser Konstellation nicht zur Verfügung steht.

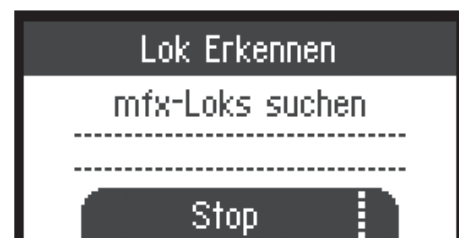


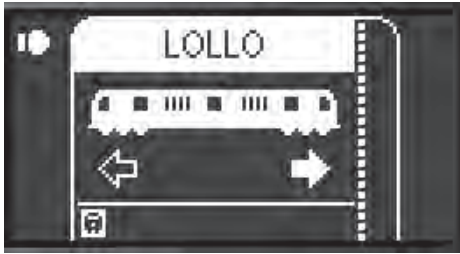
Zum Wählen:  
scrollen

Wählen:  
erkennen



Lok wird gesucht. Es werden nacheinander die Protokolle mfx, DCC und MM2 gesucht.

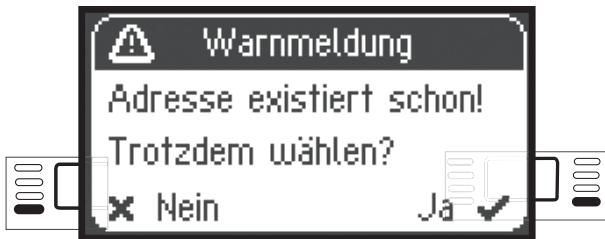




Lok wurde erkannt, in die Lokliste übernommen und ist betriebsbereit.

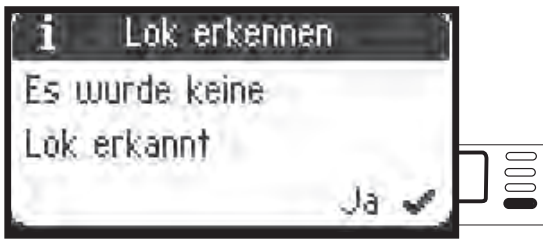
Name wird nur bei mfx-Decodern angezeigt, bei anderen Decodern nur das Datenformat und die Adresse.

oder



Lok wurde erkannt. Adresse existiert schon und wurde nicht automatisch in die Lokliste übernommen. Nach Wunsch übernehmen oder ablehnen.

oder



Lok wurde nicht erkannt. Bestätigen und erneut versuchen. Lok gegebenenfalls überprüfen bzw. neu programmieren oder falls Adresse bekannt, manuell anlegen.

## Ⓜ Lok anlegen aus der Datenbank



Durch (evtl. mehrmaliges) Drücken dieser Taste freien Speicherplatz suchen.



dann zusätzlich



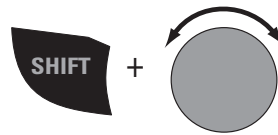
drücken

Wählen:  
aus Datenbank

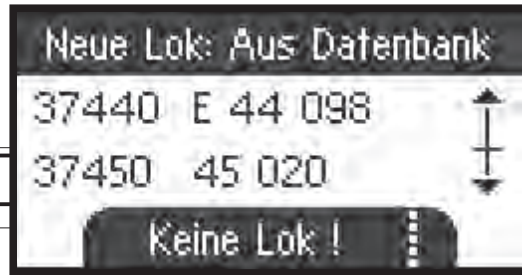




Zum Wählen:

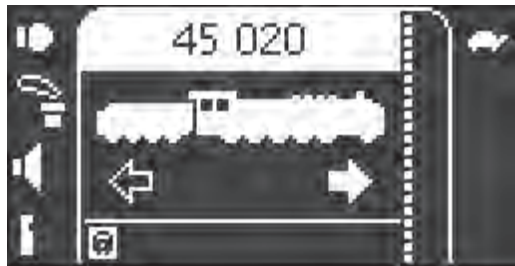


oder scrollen



Wählen Sie eine Ihrer Lokomotiven in der Datenbank aus.

! Dies funktioniert nur, wenn die werkseitige Adresse der Lokomotive nicht verändert wurde.



Lokomotive ist in die Lokliste übernommen und betriebsbereit.

## Lok manuell anlegen



Durch (evtl. mehrmaliges) Drücken dieser Taste freien Speicherplatz suchen.



dann zusätzlich

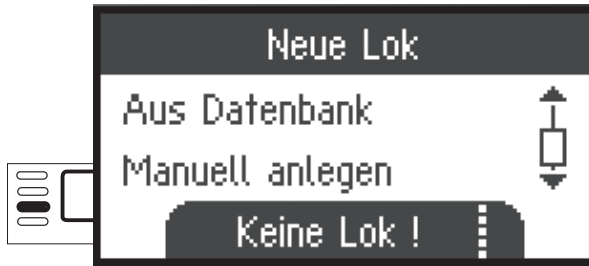


drücken



Zum Wählen: scrollen

Wählen:  
Manuell  
anlegen



Zum Wählen:  
scrollen

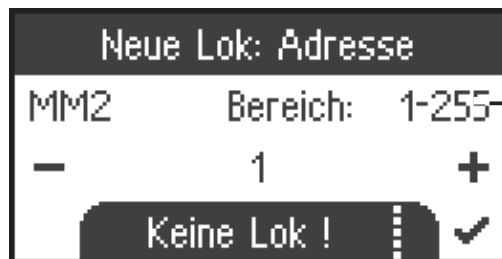
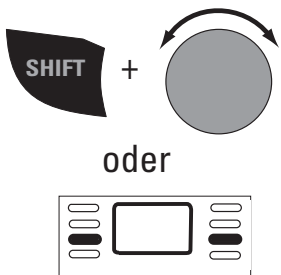


Wählen:  
z.B. MM2  
programmierbar



Nachfolgende Schritte sind bei allen Decodertypen gleich. Die Decoderauswahl ist maßgebend beim späteren Bearbeiten der Lok. Z.B. muss bei programmierbaren Decodern die Änderung der Adresse auch an die Lok zum Speichern gesendet werden, nicht jedoch bei Lokomotiven mit Codierschalter.

Adresse wählen



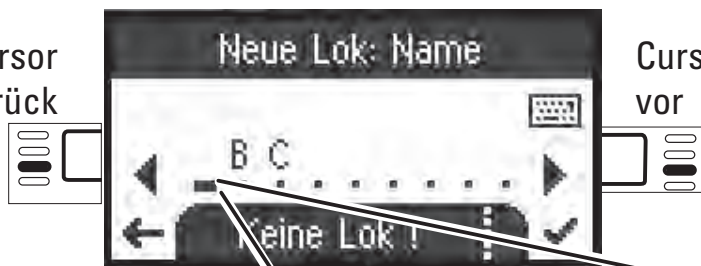
Adressbereich:  
MM2 Codierschalter 1- 80  
MM2 programmierbar 1 - 255  
DCC 1 - 10239

Adresse gewählt



Auswahl bestätigen

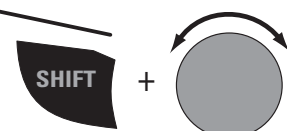
Cursor  
zurück

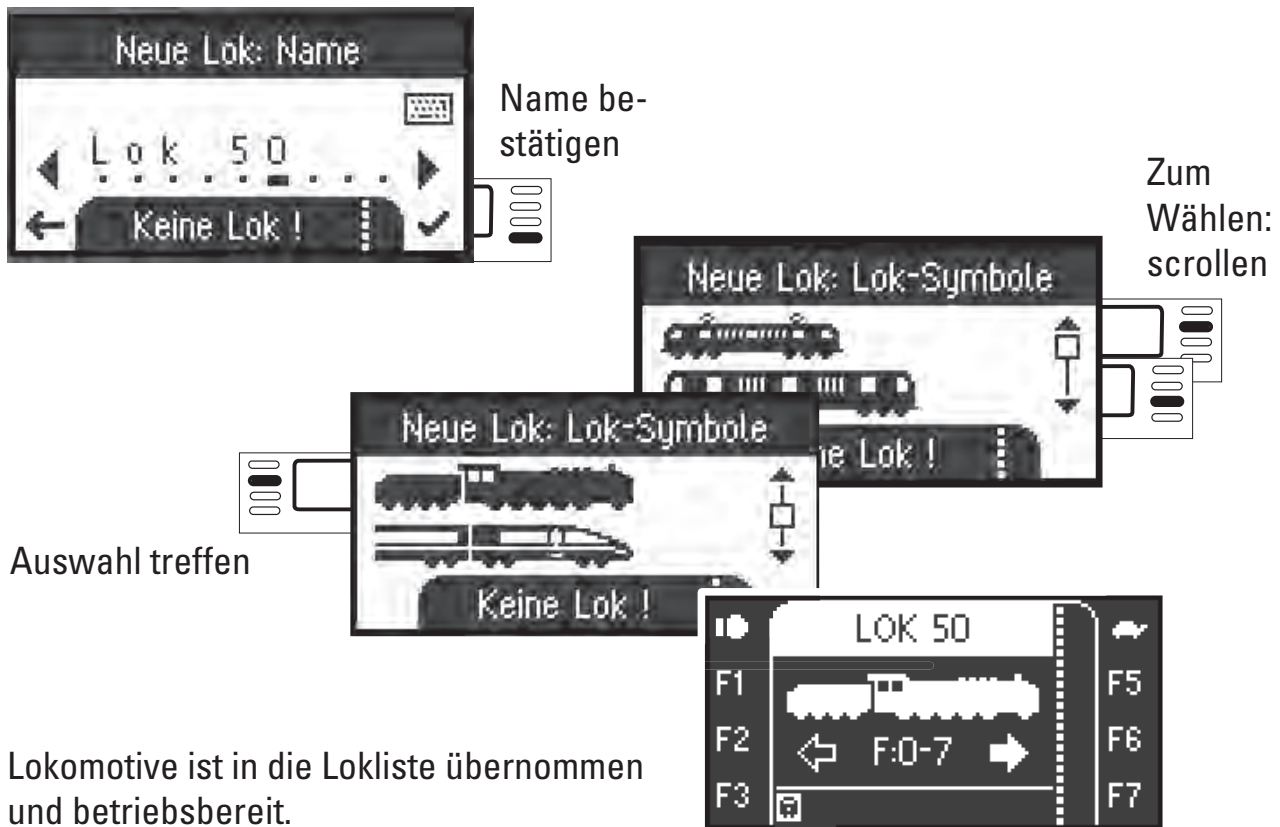


Cursor  
vor

Buchstabe  
wählen

An dieser Stelle sind Buchstaben  
oder Ziffern wählbar.





## Tastenfunktion (Fahren)

Die angelegten Lokomotiven sind mit dem Drehregler steuerbar, vorhandene Funktionen können über die Funktionstasten ausgelöst werden.

f0 - f3	Funktionen schalten	f4 - f7
1 x  = f8 - f11		1 x  = f12 - f15
2 x  = f16 - f19		2 x  = f20 - f23
3 x  = f24 - f27		3 x  = f28 - f31
4 x  = f0 - f3		4 x  = f0 - f3

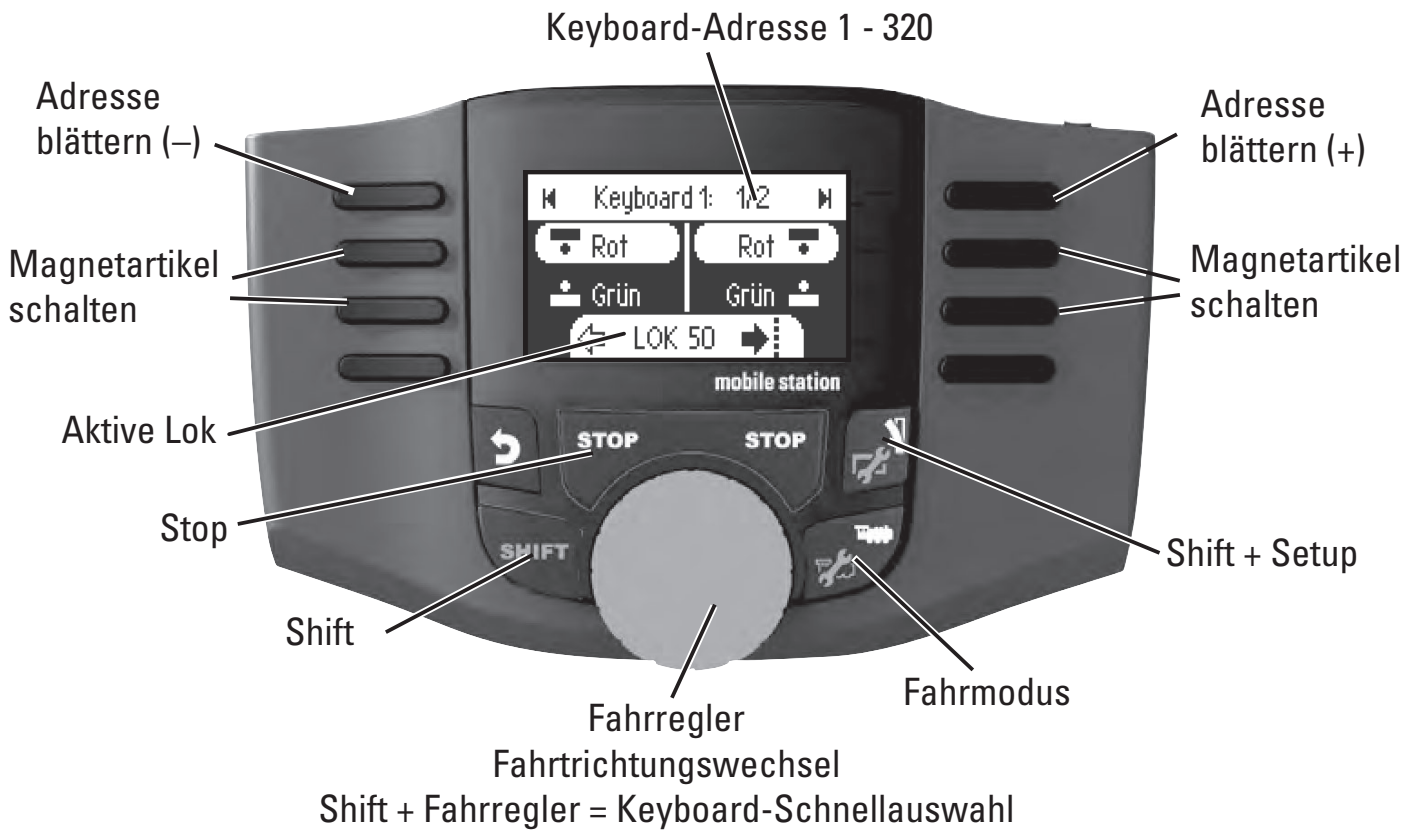


Ändern der Fahrtrichtung durch Drücken des Drehreglers.

Geschwindigkeit regeln

# Magnetartikel schalten (Keyboard)

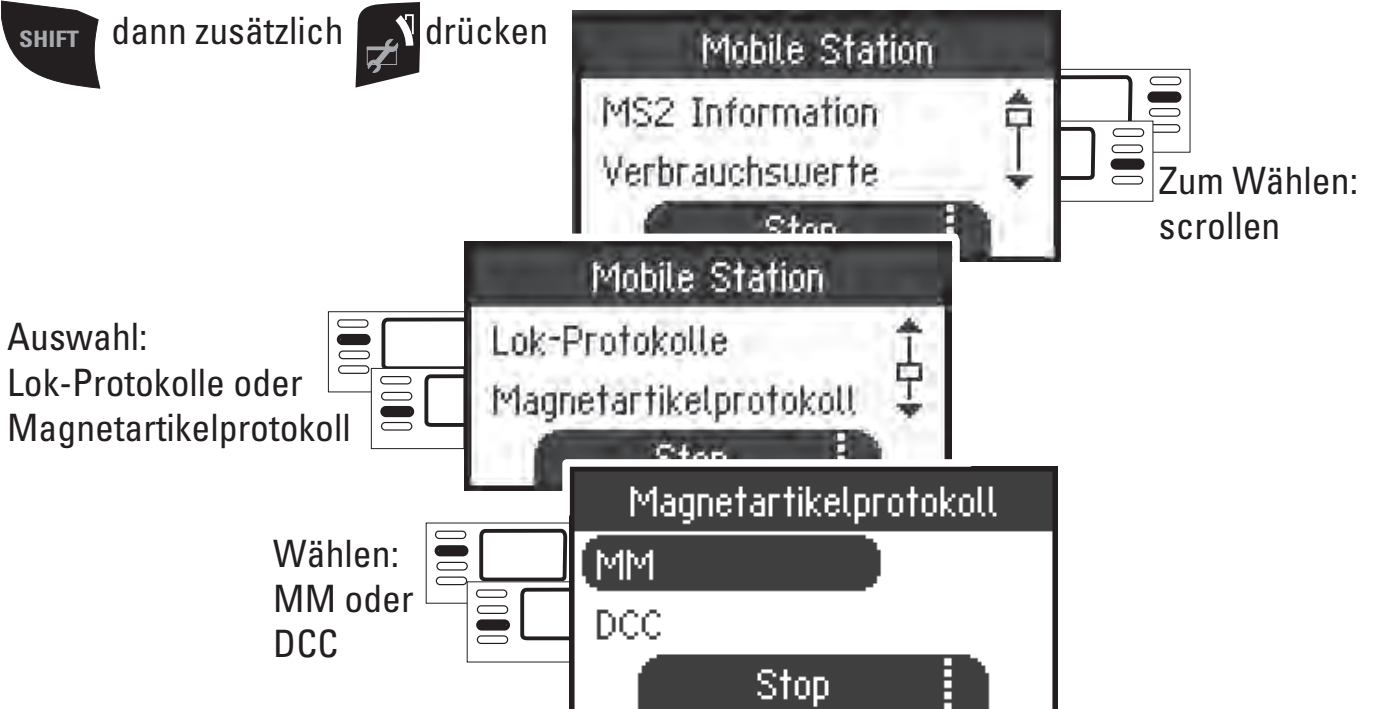
Das Keyboard ist zum Schalten von Magnetartikeln wie Weichen und Signale. Um zum Keyboard zu wechseln, drücken Sie folgende Taste:



## Magnetartikelprotokoll / Lok-Protokolle

Sie können hier einstellen, welches Datenprotokoll zum Schalten der Magnetartikel verwendet werden soll. Unabhängig vom Lokprotokoll. Standardmäßig ist fx (MM) vorgegeben.

dann zusätzlich drücken



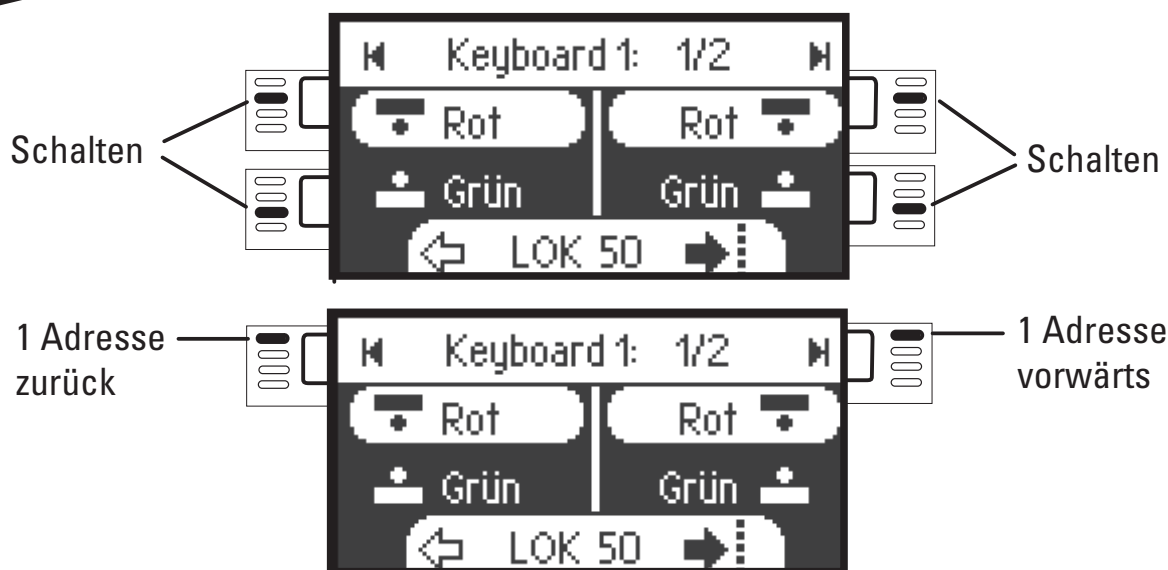
## Magnetartikel schalten

Es stehen 320 Adressen (MM oder DCC) für Magnetartikel angezeigt mit den Standardsymbolen zur Verfügung.

Ist die Mobile Station an eine Central Station angeschlossen, werden die Magnetartikel mit den dort verwendeten Symbolen angezeigt (ausgenommen Drehscheibe und Lichtsignale. Lichtsignale werden als Formsignal dargestellt, die Drehscheibe mit den Standardsymbolen für Magnetartikel).



drücken



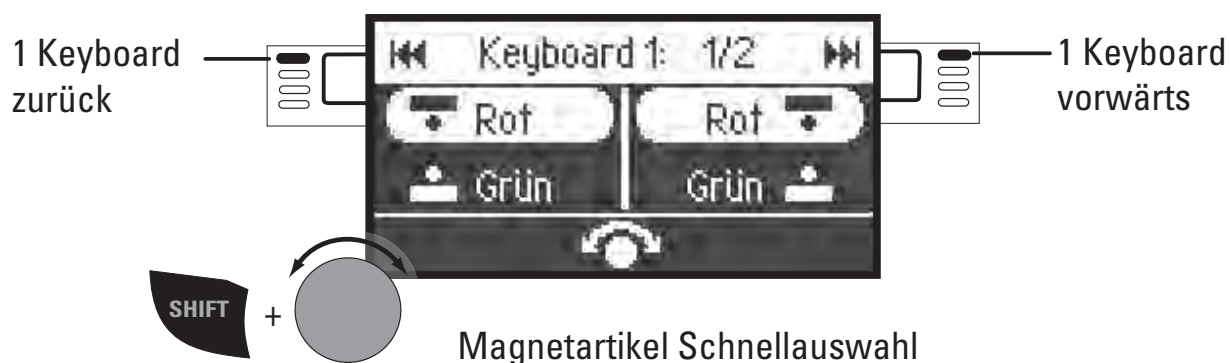
Die von Ihnen zuletzt benutzte Lok bleibt erhalten und kann mit dem Drehregler weiter gefahren werden. Zum Nutzen der Funktionen dieser Lok oder wenn Sie eine andere Lok wählen wollen, müssen Sie in den Lokmodus.



!Tipp



Durch Halten dieser Taste können Sie schneller suchen.  
(Jedes Keyboard beinhaltet 16 Adressen)





# Lok konfigurieren

Dieses Menü dient zur individuellen Anpassung der Lok bzw. des Decoders. Es kann die Lokadresse, Loknamen sowie sämtliche CV Parameter bearbeitet werden. Inwieweit Ihre Lokomotive in diesem Menü bearbeitet werden kann, entnehmen Sie bitte Ihrer Lok- oder Decoder-Bedienungsanleitung. **Es darf nur die zu bearbeitende Lok auf dem Gleis stehen.**

In diesem Menü bleibt die ausgewählte Lokomotive über den Drehregler steuerbar und Sie können Ihre geänderte Programmierung sofort prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

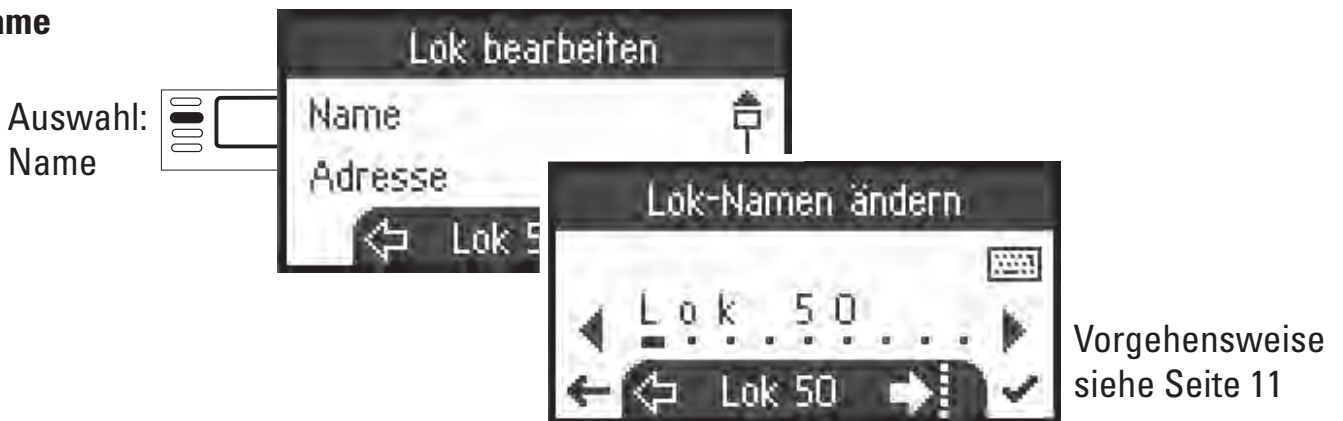


 dann zusätzlich  drücken



## Lok bearbeiten

### Name



### Adresse



## Lok-Symbol

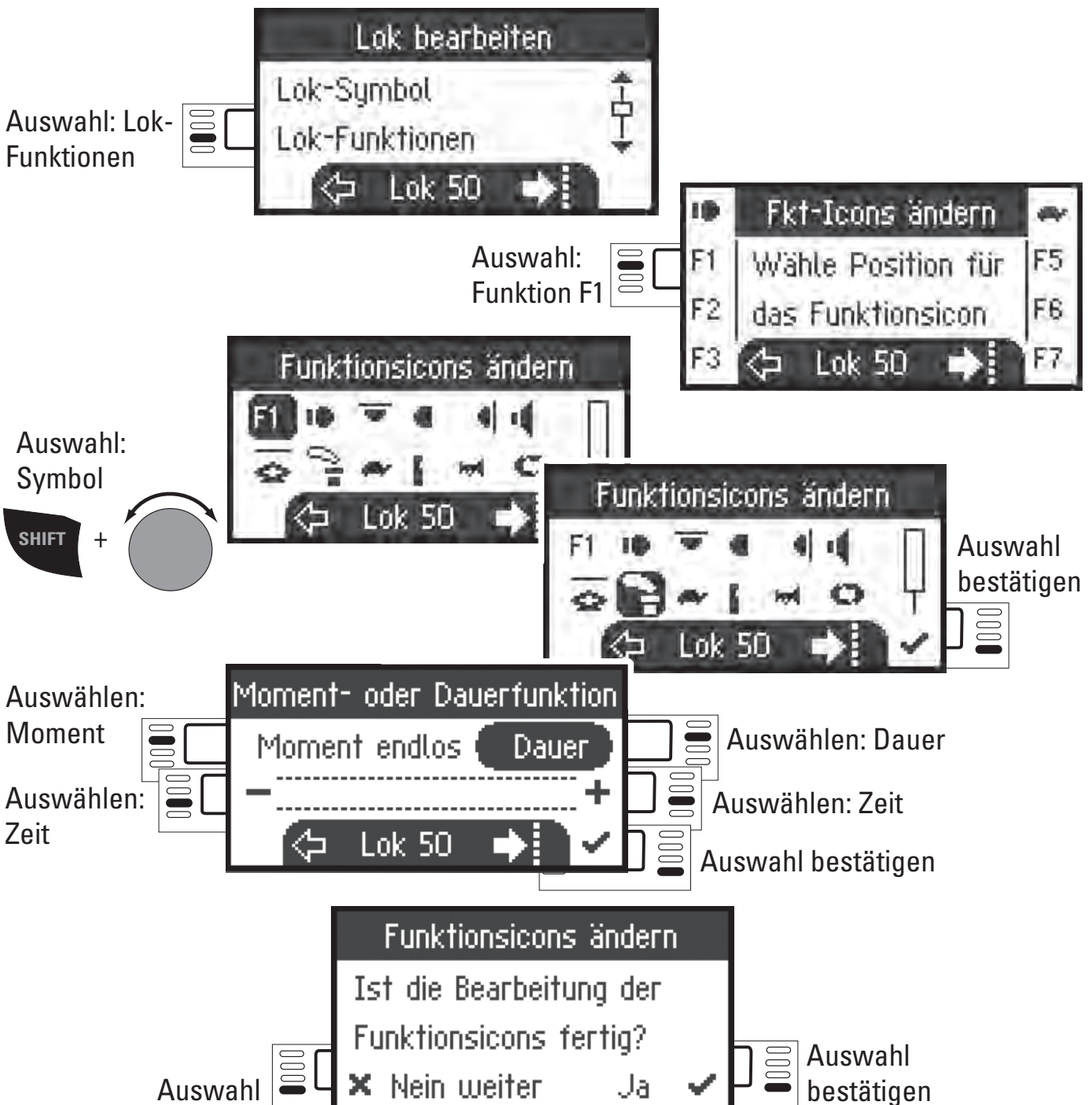
Auswahl:  
Lok-Symbol



Vorgehensweise  
siehe Seite 11

## Lok-Funktionen

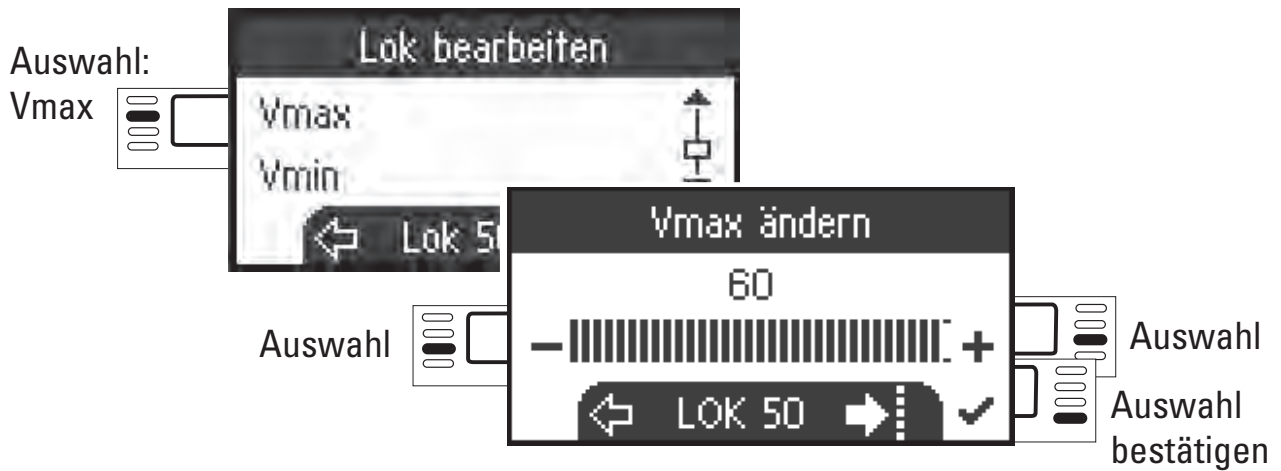
Bitte prüfen Sie in Ihrer Lokanleitung, ob diese Einstellungen ausgeführt werden können.



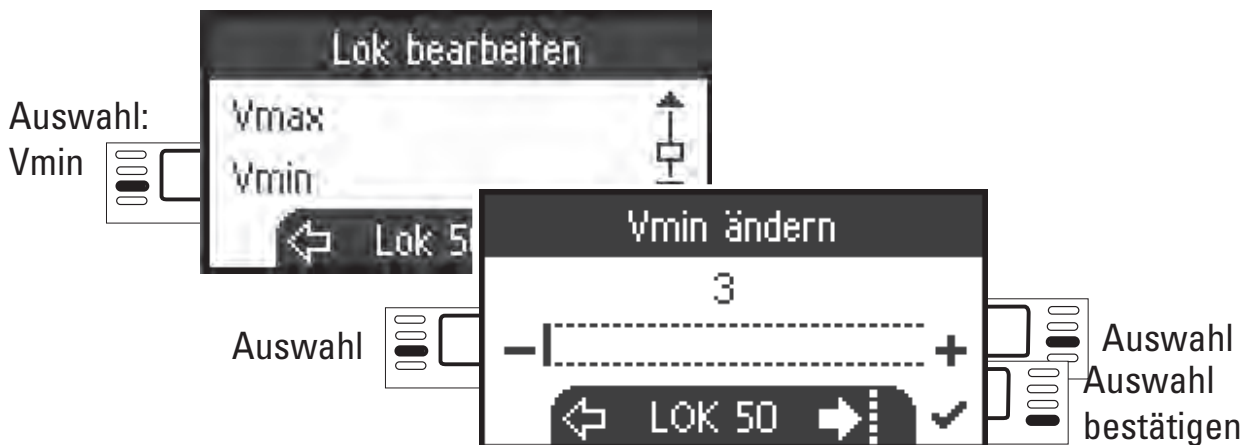
## Maximalgeschwindigkeit / Mindestgeschwindigkeit

Bitte prüfen Sie in Ihrer Lokanleitung, ob diese Einstellungen ausgeführt werden können.

### Vmax (Maximalgeschwindigkeit)



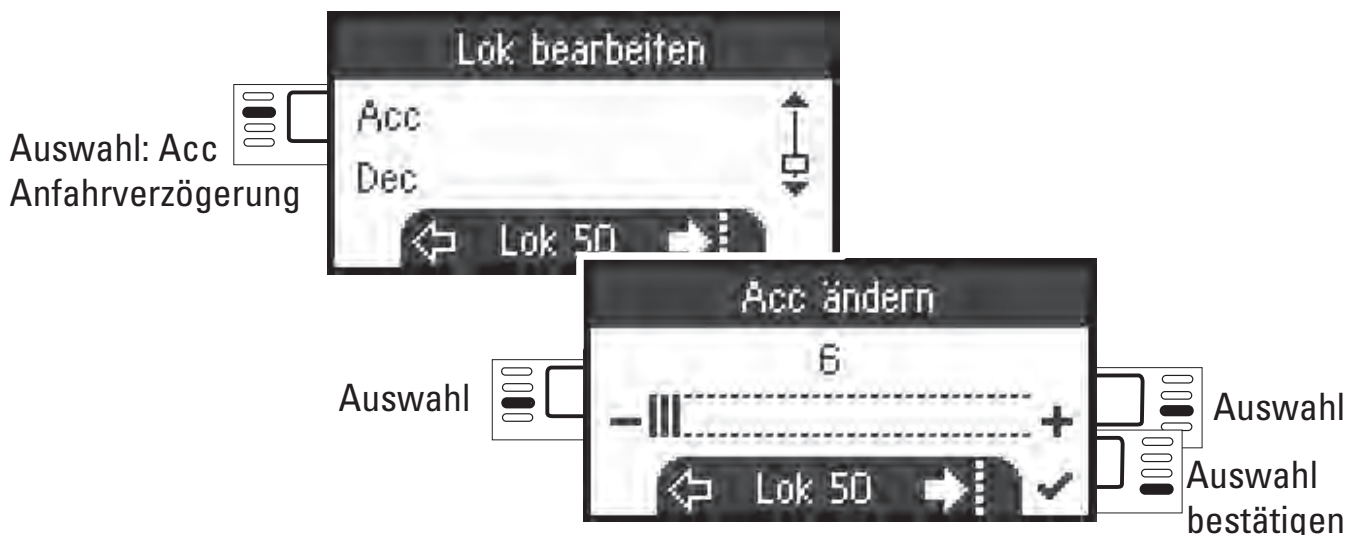
### Vmin (Mindestgeschwindigkeit)



## Anfahrverzögerung / Bremsverzögerung

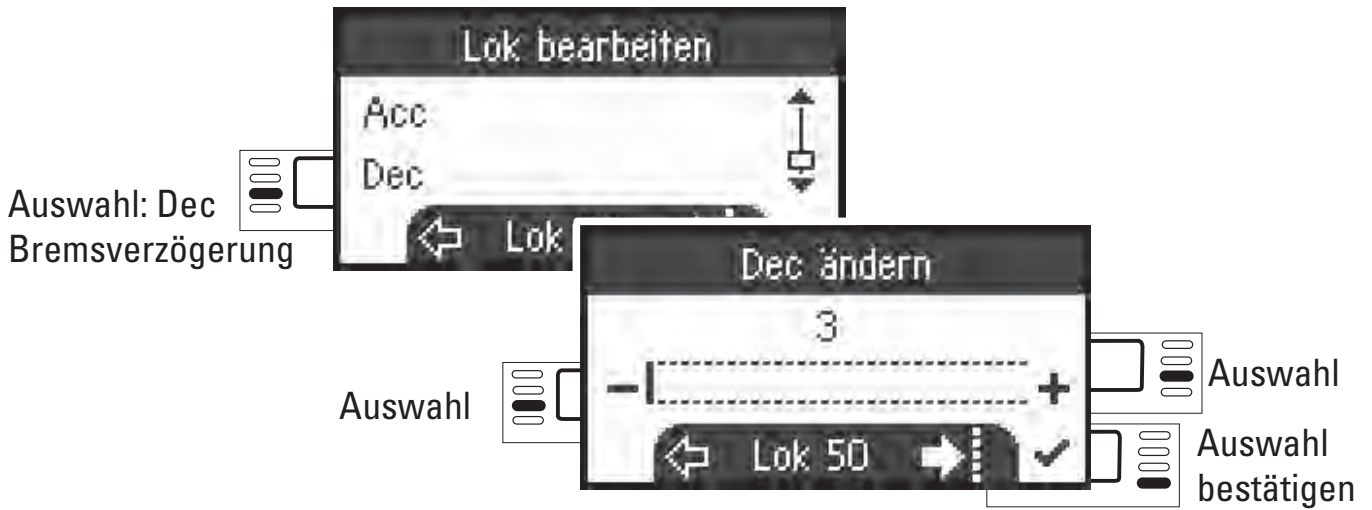
Bitte prüfen Sie in Ihrer Lokanleitung, ob diese Einstellungen ausgeführt werden können.

### Acc (Anfahrverzögerung)



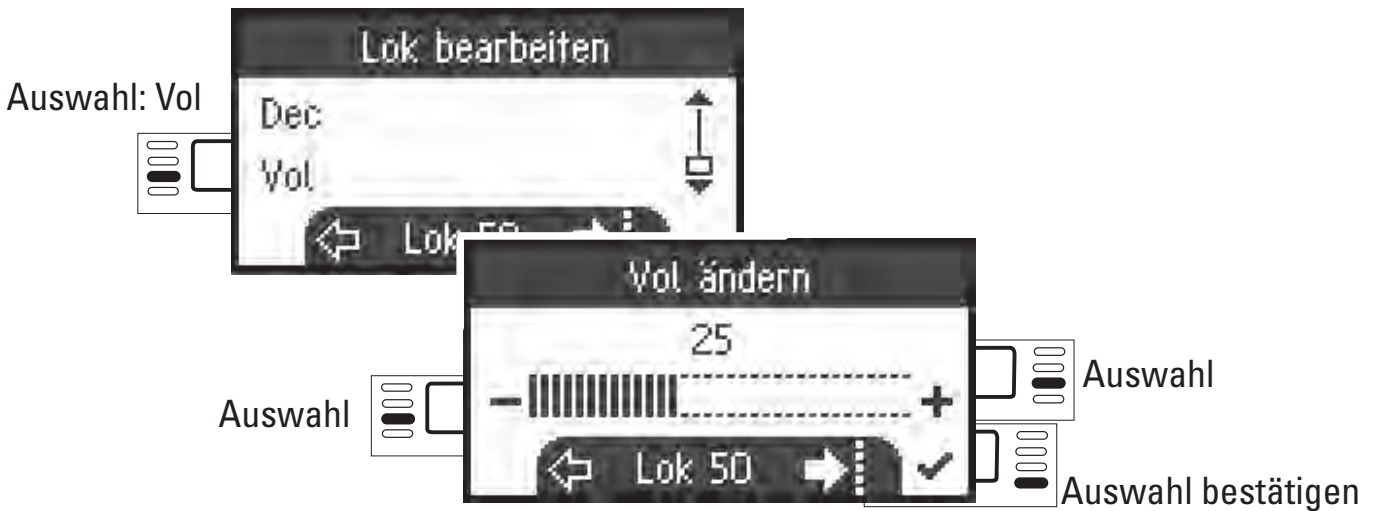


## Dec (Bremsverzögerung)



## Vol (Lautstärke)

Bitte prüfen Sie in Ihrer Lokanleitung, ob diese Einstellung ausgeführt werden kann.





## Folgende Auswahl ist nur für Lokomotiven mit DCC-Decoder

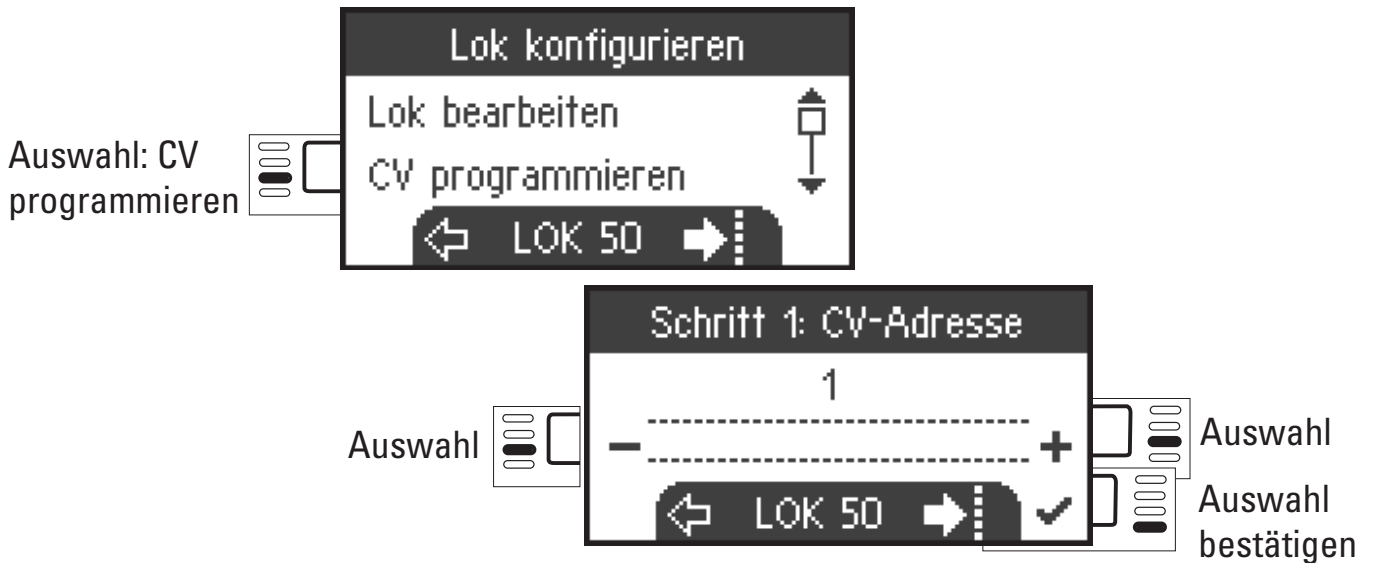
Bitte prüfen Sie in Ihrer Lokanleitung, ob diese Einstellungen ausgeführt werden können.

## Fahrstufen



## CV programmieren



 dann zusätzlich  drücken

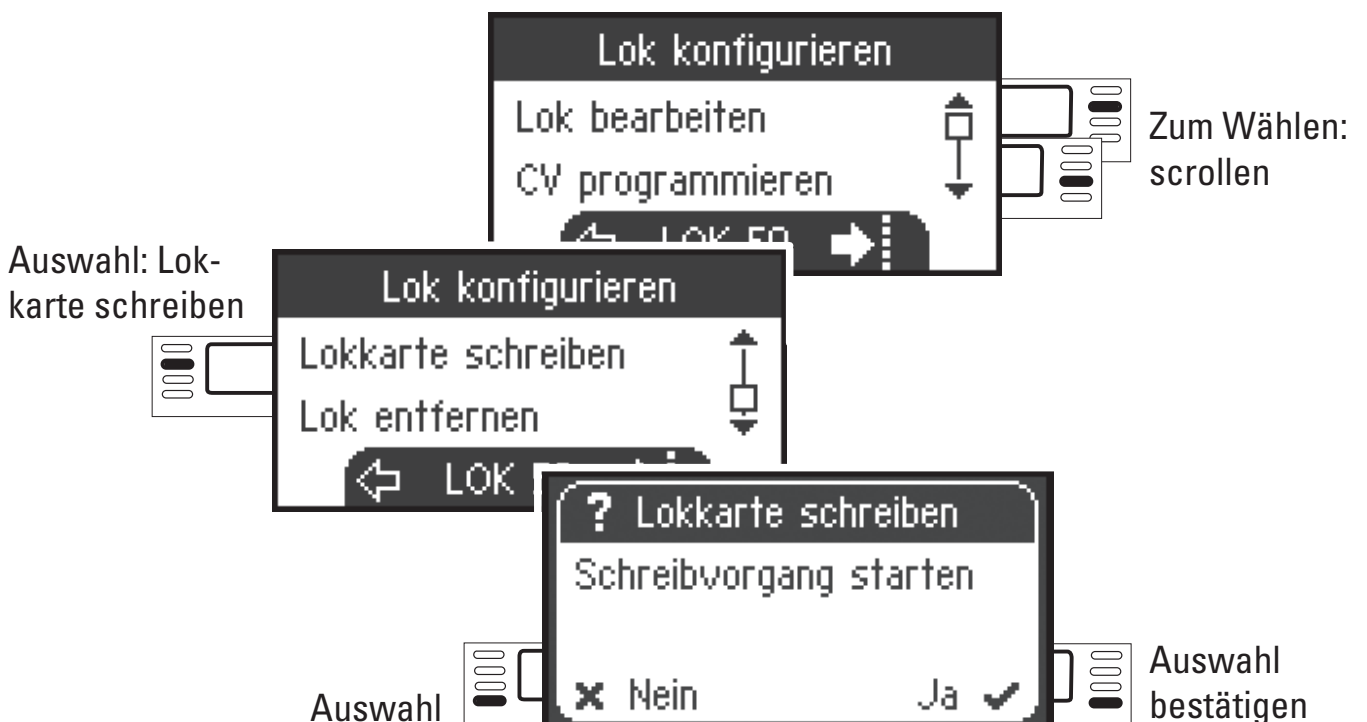


Stellen Sie zuerst den zu bearbeitenden CV-Wert (laut Ihrer Decoder-/Lokanleitung) ein und bestätigen die Auswahl. Es wird zuerst der gesuchte CV-Wert eingelesen, danach können Sie im Schritt 2 den Wert ändern und bestätigen. Auf diese Weise können sie jeden zulässigen CV-Wert ändern.



## Lokkarte schreiben

Lokkarte einstecken (siehe Seite 7)

 dann zusätzlich  drücken




## Lok entfernen


 dann zusätzlich  drücken

Zum Wählen: scrollen

Auswahl: Lok entfernen





Auswahl Lok löschen



Auswahl bestätigen


Detailed description: This diagram illustrates the steps to remove a locomotive. It shows three overlapping screenshots of the device's menu system. The top screenshot shows the 'Lok konfigurieren' menu with 'Lok bearbeiten' and 'CV programmieren' options. The middle screenshot shows the 'Lok konfigurieren' menu with 'Lok entfernen' and 'Lok zurücksetzen' options, where 'Lok entfernen' is highlighted. The bottom screenshot shows a confirmation dialog titled 'Lok löschen' for 'LOK 50', asking 'Endgültig löschen?' with 'Nein' (marked with an X) and 'Ja' (marked with a checkmark) options.

## Lok zurücksetzen (Werkseinstellungen)


 dann zusätzlich  drücken

Zum Wählen: scrollen

Auswahl: Lok zurücksetzen



Auswahl: ja oder nein





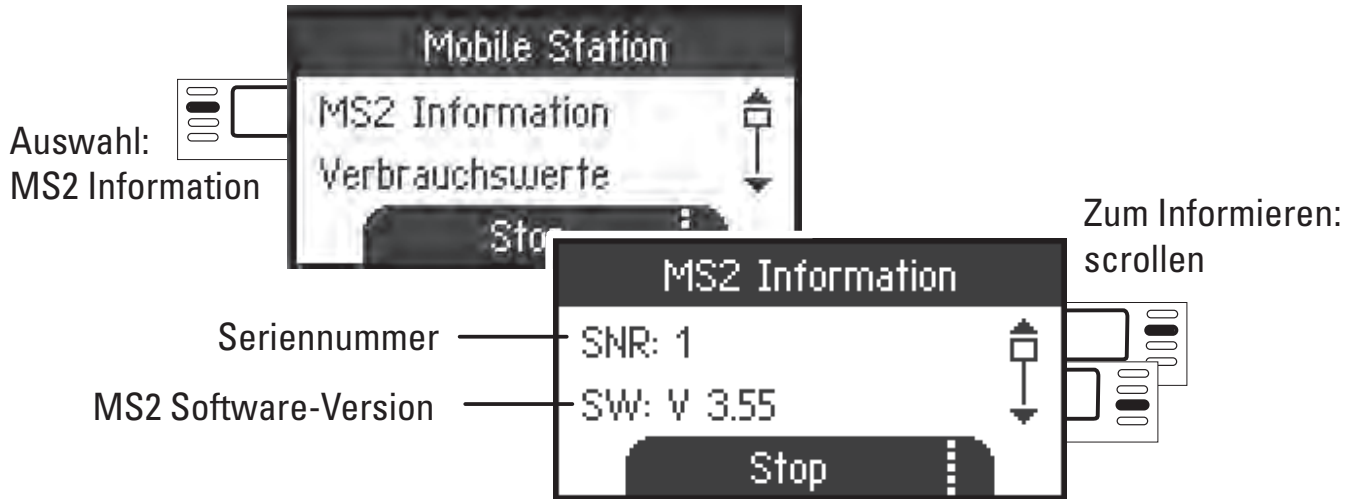
Diese Funktion löst ein Reset des Lokdecoders aus (siehe Anleitung des Lokdecoders)

Detailed description: This diagram illustrates the steps to reset a locomotive to factory settings. It shows three overlapping screenshots of the device's menu system. The top screenshot shows the 'Lok konfigurieren' menu with 'Lok bearbeiten' and 'CV programmieren' options. The middle screenshot shows the 'Lok konfigurieren' menu with 'Lok entfernen' and 'Lok zurücksetzen' options, where 'Lok zurücksetzen' is highlighted. The bottom screenshot shows a confirmation dialog titled 'Lok programmieren' for 'LOK 50', asking 'Reset ausführen?' with 'Nein' (marked with an X) and 'Ja' (marked with a checkmark) options.

# Menü



## MS2 Information

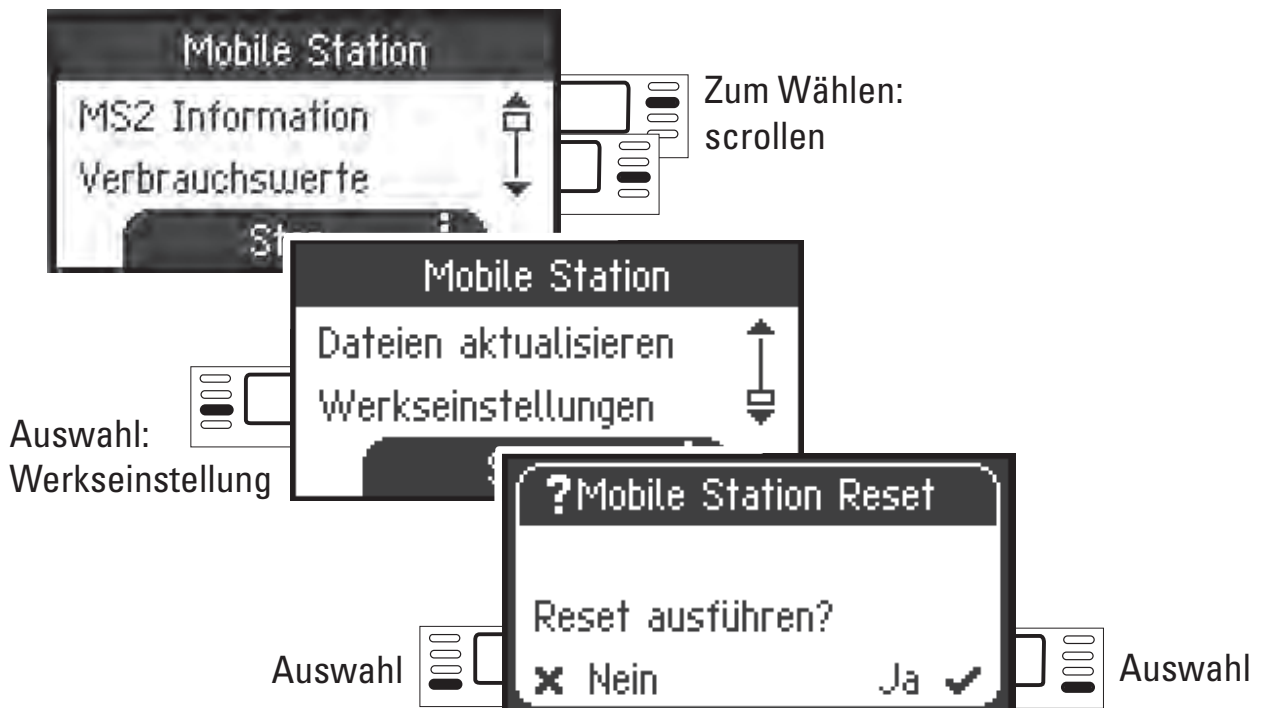
 dann zusätzlich  drücken



Sie erhalten hier Auskunft zur Seriennummer, Softwarestand, Hardwarestand, Stand der Lokdaten und Can-Bus.

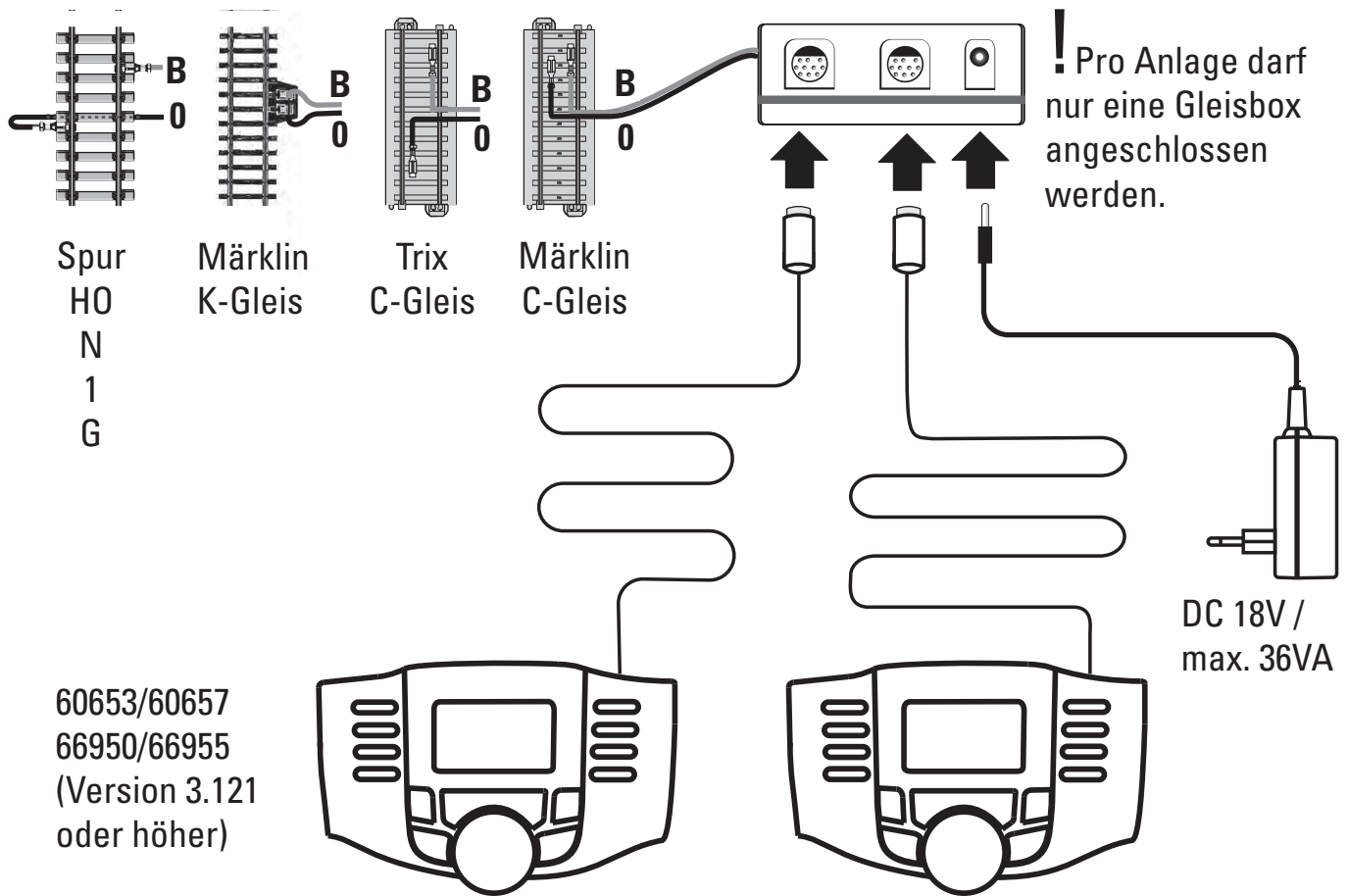
## Reset (Werkseinstellungen MS2)

 dann zusätzlich  drücken



!Achtung beim Reset werden alle Daten und Einstellungen gelöscht.

# Betrieb mit 2 MS2





Es können maximal 2 MS2 an die Gleisbox angeschlossen werden. Es wird das MS2-Hauptgerät automatisch erkannt. Die andere MS2 wird dann automatisch zum Erweiterungsgerät.

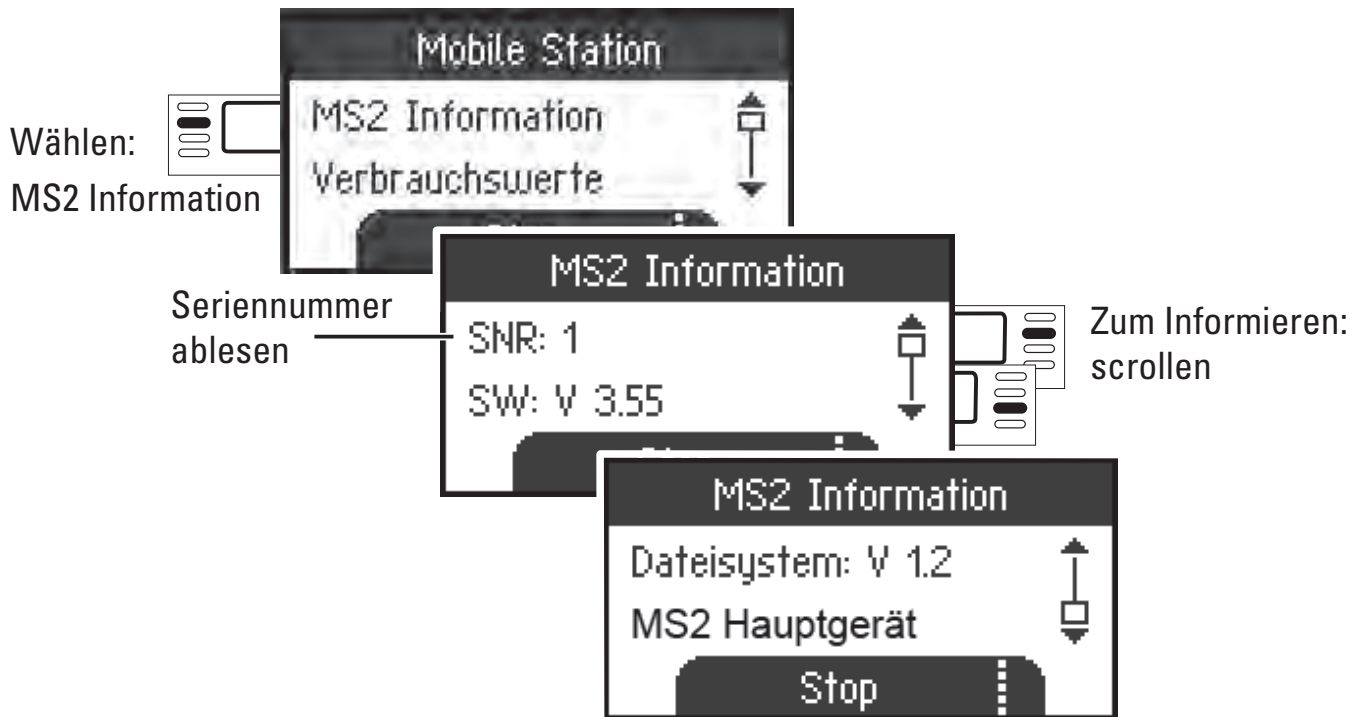
Das Anlegen, Erkennen und das Programmieren erfolgt nur durch das MS2-Hauptgerät. Das MS2-Erweiterungsgerät übernimmt alle Lokomotiven aus dem MS2-Hauptgerät.

## Haupt-/Erweiterungsgerät erkennen



Die Lokomotiven müssen zunächst am MS2-Hauptgerät angemeldet werden. Verwenden Sie dazu die MS2 mit der niedrigeren Seriennummer, denn diese wird automatisch zum MS2-Hauptgerät.

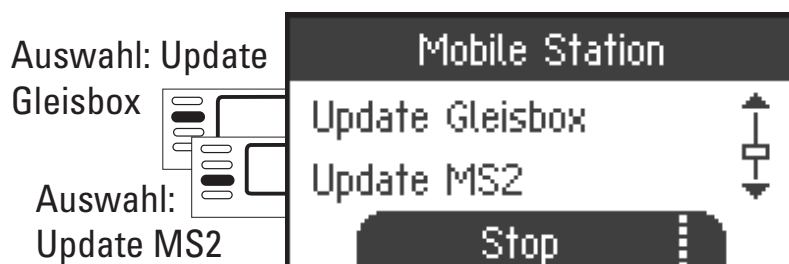
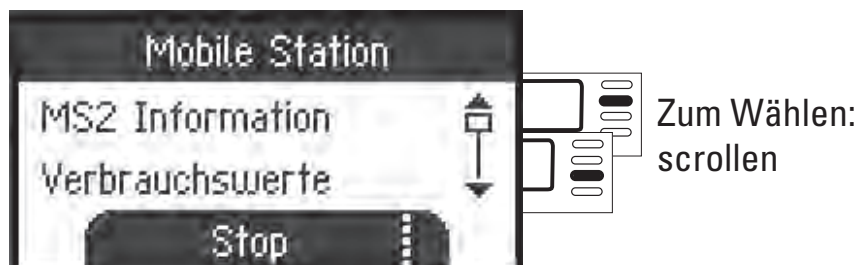
Die Seriennummer ist im Menü der MS2 wie folgt ablesbar.

 dann zusätzlich  drücken



## Update MS2

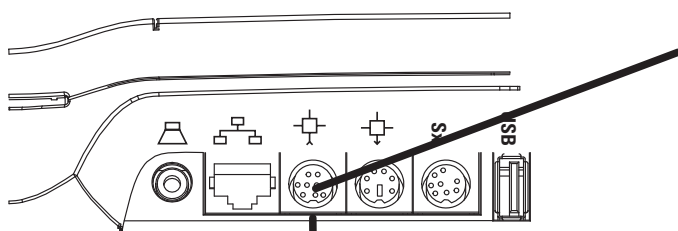
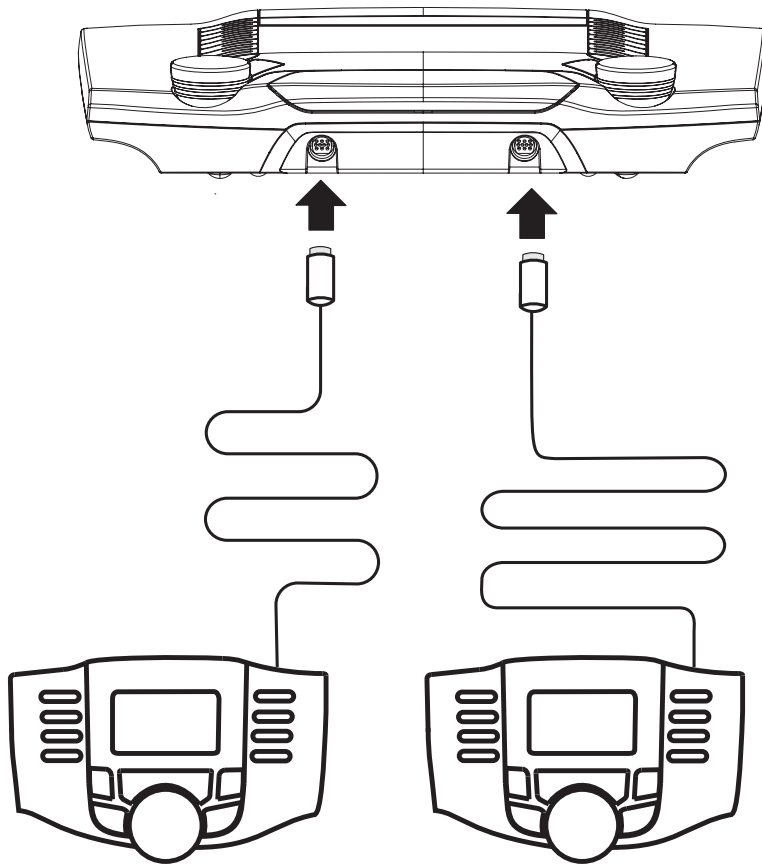
 dann zusätzlich  drücken



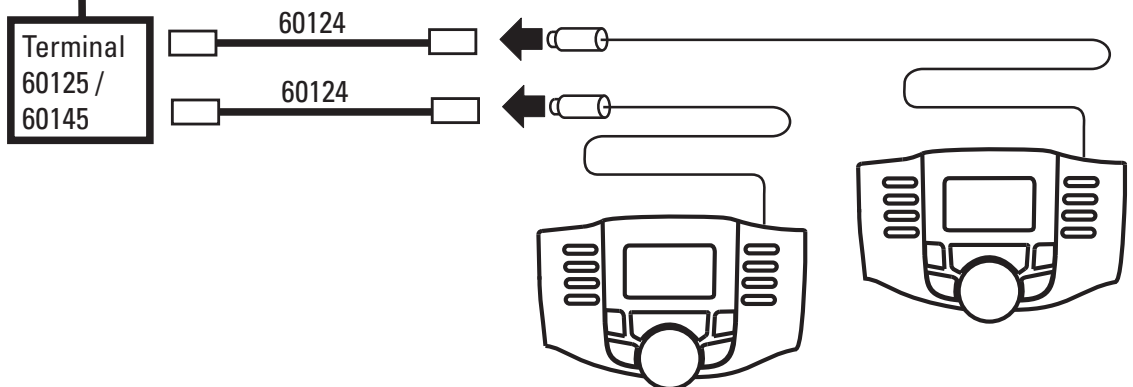
Eine Updateanleitung finden Sie im Internet unter [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) --> Service --> Technische Informationen.

# Betrieb mit Central Station (ab 60213)



## Anschluss an Central Station

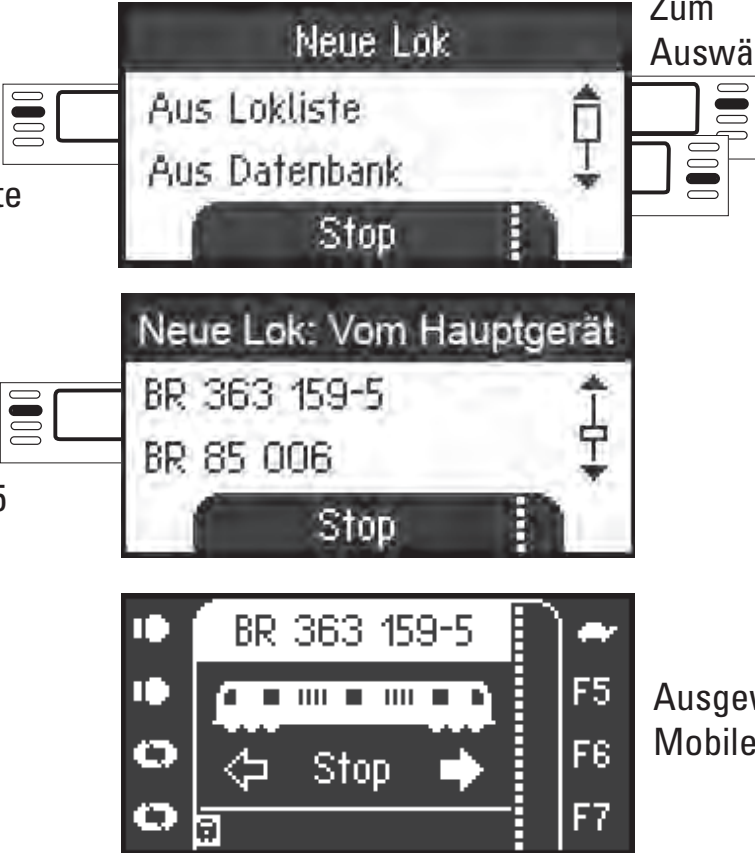


Alternativ kann das Terminal 60125/60145 und je ein Adapterkabel 60124 für weitere MS2 verwendet werden.



## Lokomotive von Central Station übernehmen

 dann zusätzlich  drücken



Auswahl:  
Aus Lokliste


Zum Auswählen:scrollen

Auswahl:  
BR 363 159-5

Ausgewählte Lok kann nun mit der Mobile Station gefahren werden.

F5  
F6  
F7

## Lok konfigurieren



i Lok bearbeiten  
Änderungen werden nicht zur Lok übertragen  
Ja ✓

Bestätigen

Konfigurieren und bearbeiten der Lok kann bei dieser Geräte-Anordnung nur mit der Central Station und dem dazugehörigen Programmiergleis ausgeführt werden.



**märklin**  
digital

**TRIX**



English  
Deutsch

Instruction

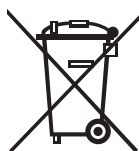
Mobile Station 2 (version 3.121 or higher)



60653 / 60657 / 66950 / 66955

# Table of Contents

	<b>Page</b>
<b>Safety Notes</b>	<b>3</b>
<b>General Notes</b>	<b>3</b>
Spare parts	3
<b>Mobile Station 2 (MS2)</b>	<b>4</b>
Connections to a Track Box	4
Button Functions (Menu)	5
Language Selection	5
<b>Entering a Lokomotive</b>	<b>6</b>
Registering an mfx Locomotive	6
Entering a Locomotive with a Locomotive Card	7
Finding a Locomotive	7
Entering a Locomotive from the Database	8
Entering a Locomotive Manually	9
Button Functions (Running Locomotives)	11
<b>Controlling accessories (Keyboard)</b>	<b>12</b>
Button Functions (Controlling Accessories)	12
Solenoid Accessory Protocol / <b>Loco Protocols</b>	12
Controlling accessories	13
<b>Configuring a Locomotive</b>	<b>14</b>
Change loco	14
Programming a Locomotive (CV)	18
Writing to a Locomotive Card	18
Deleting a Locomotive	19
Reset Loco (Factory Settings)	19
<b>Menu</b>	<b>20</b>
MS2 Information / MS2 Software Version	20
Reset (Factory Default Settings MS2)	20
<b>Work with two MS2</b>	<b>21</b>
Recognizing the main / expansion device	22
Update MS2 / Update railbox	22
<b>Work with Central Station</b>	<b>23</b>
Possible connections to the Central Station	23
Assuming Control of a Locomotive from the Central Station	24



## Safety Notes

- Use only switched mode power supply units that are designed for your local power system.
- This set must never be supplied with power from more than one power pack. (DC 18V / max. 36VA)
- On large gauge railroads such as LGB and Märklin 1 Gauge, please note the permissible current load of 1.9 amps!

## General Notes

- When you find the following symbol in a section, the menu point described is **only** important for this digital protocol.

 = only for Märklin Motorola (MM)/mfx

 = only for DCC

- These instructions for operation refer to the Mobile Station 2 (MS2) starting with Software Version 3.55. It may be necessary to update your MS2. Update instructions can be found on the Internet at [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) --> Service --> Technical Information.
- The operating instructions are a component part of the product and must therefore be kept in a safe place as well as included with the product, if the latter is given to someone else.

## Spare parts

Control knob red	E146 711
Control knob green	E153 427
Feet	E159 844
Cable with plug	E146 781

# Mobile Station 2 (MS2)

The MS2 is used to control a model railroad and can be used for H0/N/1/G Gauge.

MS2 Features:

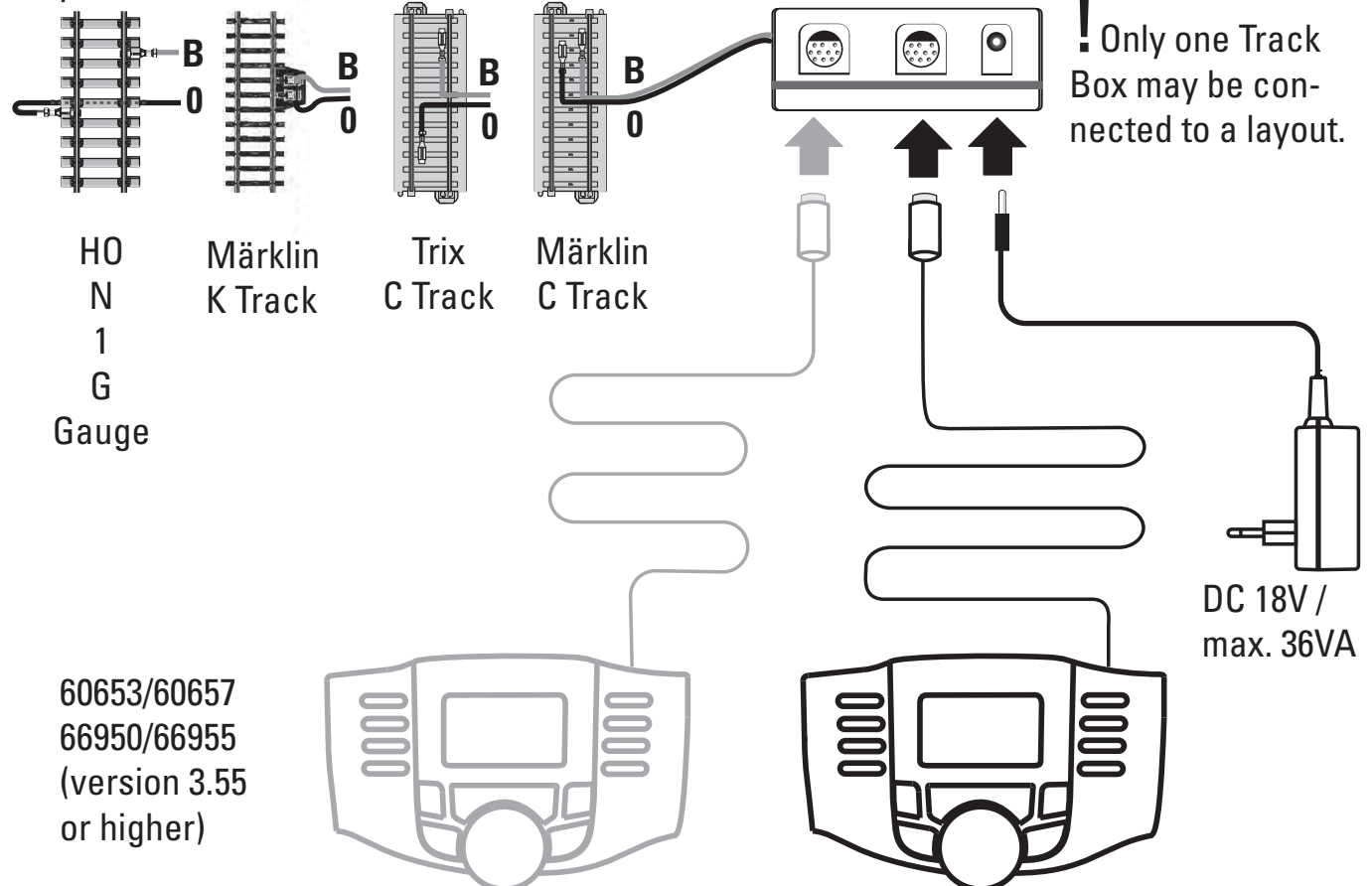
- Digital protocols: Märklin Motorola, mfx, DCC according to NMRA/NEM standards
- Running locomotives (M addresses 1 - 255, DCC 1 - 10239)
- Running mfx locomotives (automatic registration)
- Programming locomotives
- Locomotive list for 40 active locomotives (direct selection)
- Locomotive data base over 1,000 locomotives
- Keyboard (addresses 1 - 320)

The following is also required for operation:

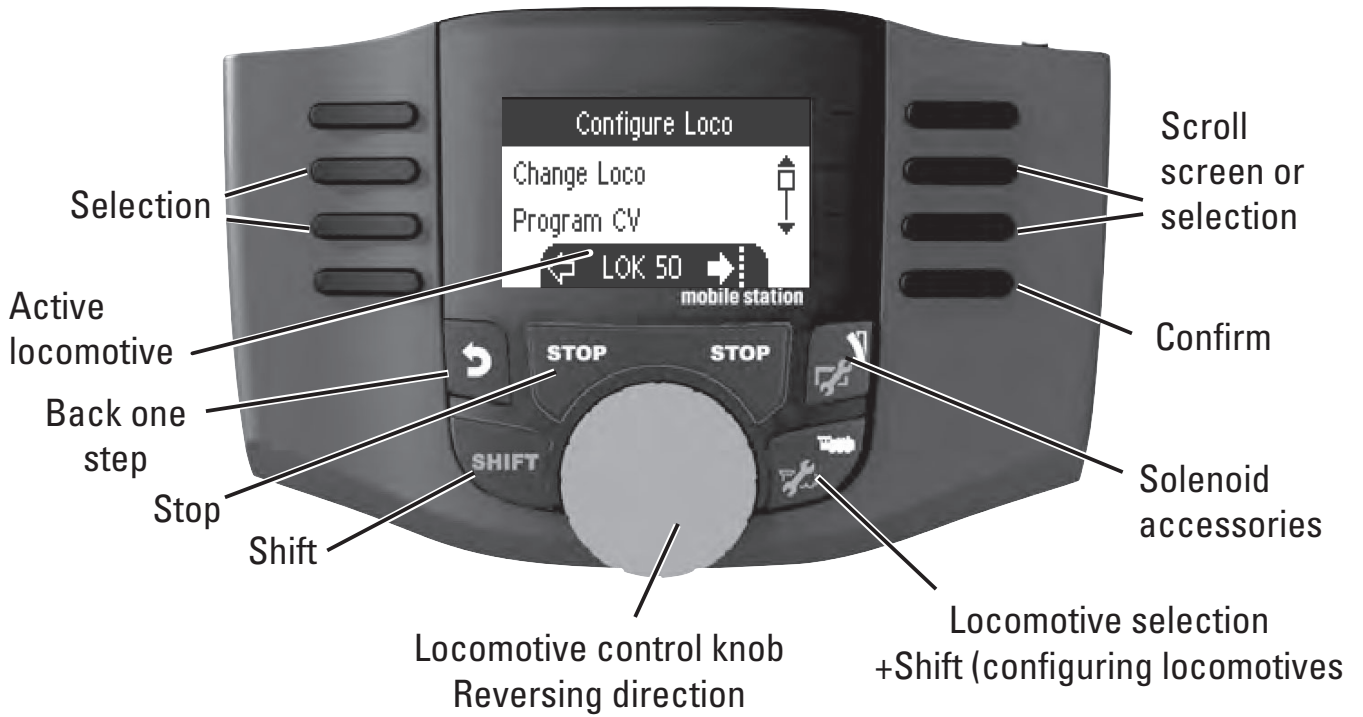
- 60113/60116 Track Box for H0/N or 60112/60114 Track Box for 1/G Gauge
  - A switched power pack (DC 18V / max. 36VA)
- or
- Connections to a 60213, 60214, 60215, 60216 or 60226 Central Station
  - Connections to a 60125/60145 Terminal by means of a (610 479) 60124 adapter cable

## Connections to a Track Box

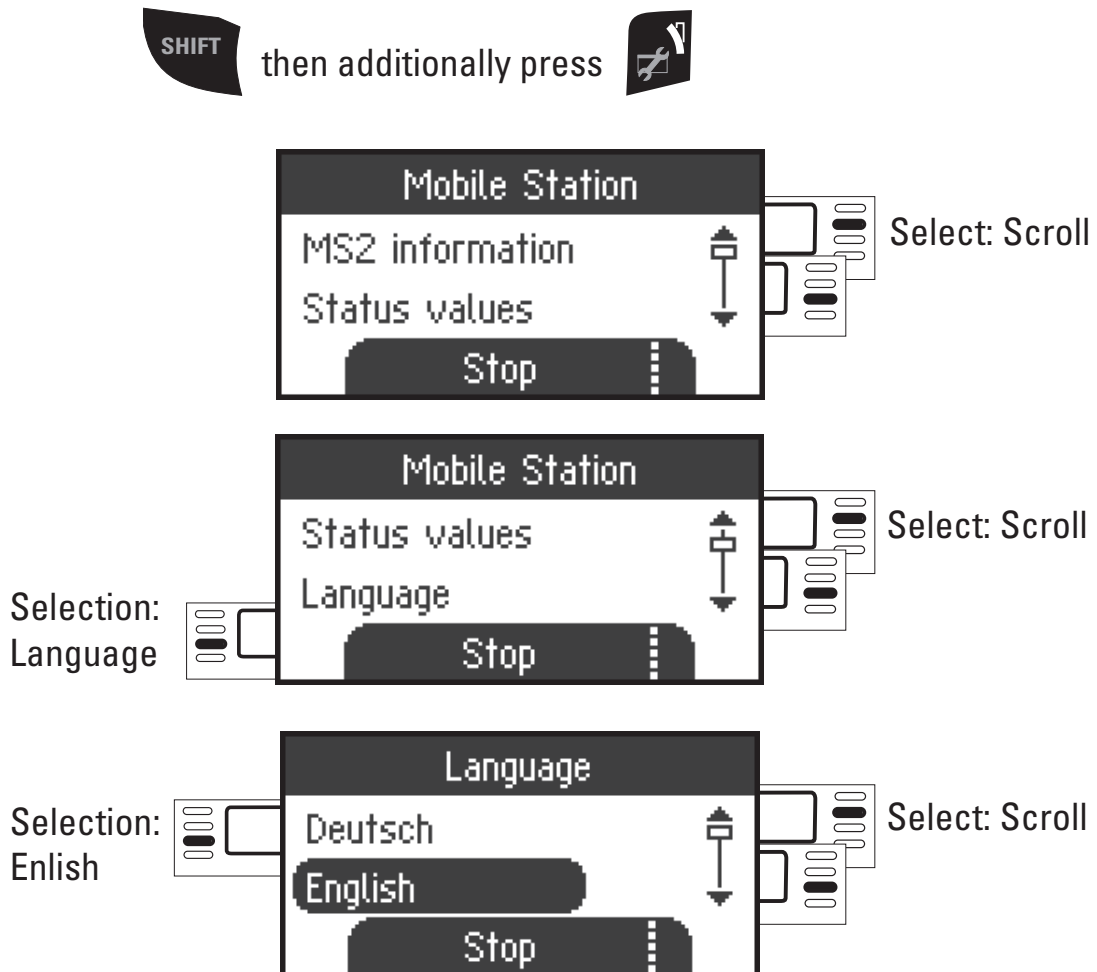
Preparations



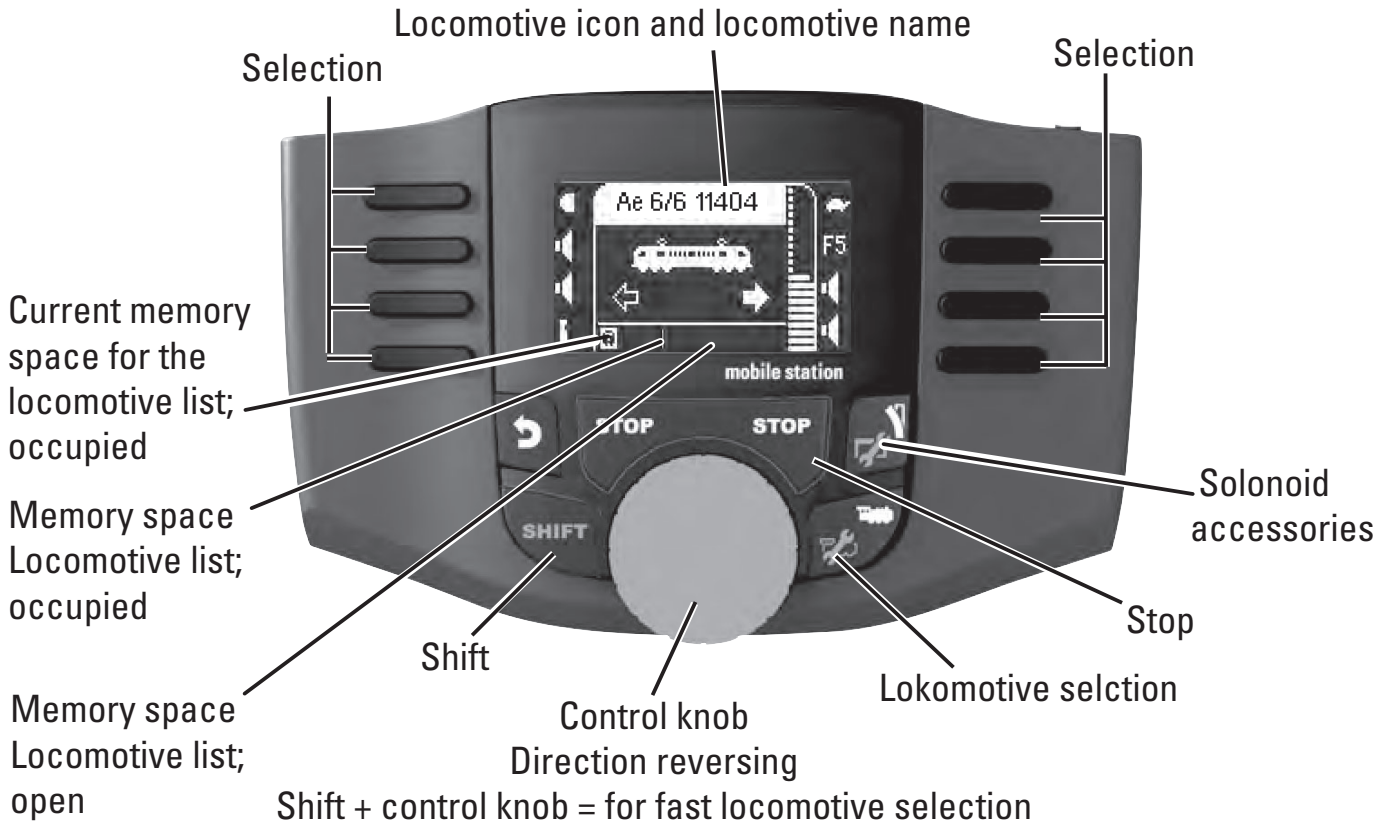
## Button Functions (Menu)



## Language Selection



# Entering a Lokomotive



## Ⓜ Registering an mfx Locomotive

Place your locomotive with the mfx-decoder on the track. The locomotive registers itself as shown in the following illustrations.

An open memory place in the locomotive list is automatically recognized.



"blinks" during registration.

**mfx** locomotive is recognized; data is read in.



mfx locomotive is ready to be used and can be run.

If desired or if necessary, the locomotive and function icons in the menu „Configuring Locomotives“ can be edited as described starting on page 14.

Memory space in the locomotive list is occupied.

## Entering a Locomotive with a Locomotive Card

Insert the locomotive card; the locomotive is immediately ready for use. (In multiple device operation, this is not possible at the MS2 slave device.)

**Note:** If the internal memory place is full, a memory space must be deleted before a new locomotive can be taken into the list (see page 19).



## Finding a Locomotive

The locomotive to be found must be the only locomotive standing on the track layout. Locomotives with mfx decoders do not have to be standing on the track layout by themselves.



Look for a free memory space by pressing this button (several times if necessary).



then additionally press



If you see a menu item with a line through it, this means it is not available in this window.



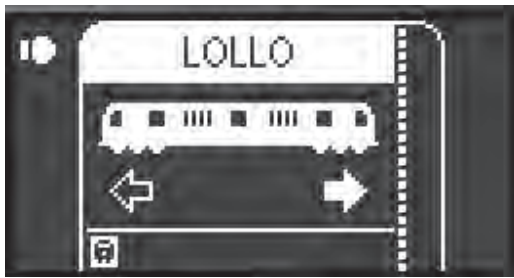
Select: Scroll



Select:  
Find

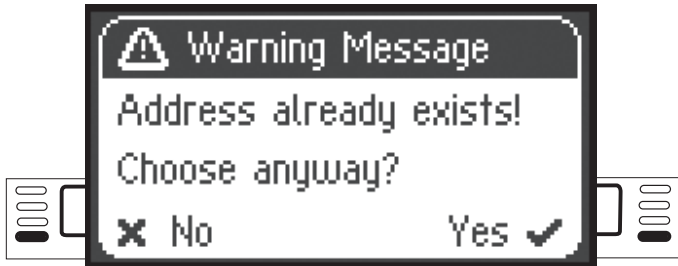


The Mobile Station is looking for the locomotive. A search is made in the protocols mfx, DCC, and MM2 one after the other.



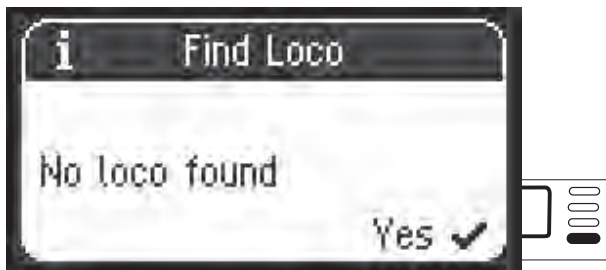
Locomotive has been found, taken into the locomotive list, and is ready to run. The name is only find by mfx loco. The other decoder only get the protocols and the adress.

or



Locomotive has been found. The address already exists and was not automatically taken into the locomotive list. Take into the list or reject as desired.

or



Locomotive was not found. Confirm and search again. Check the locomotive if necessary or program again, or if the address is known, enter manually.

## Ⓜ Entering a Locomotive from the Database



Look for a free memory space by pressing this button (several times if necessary).



then additionally press

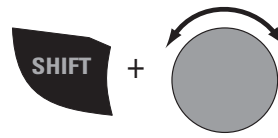


Select:  
From database

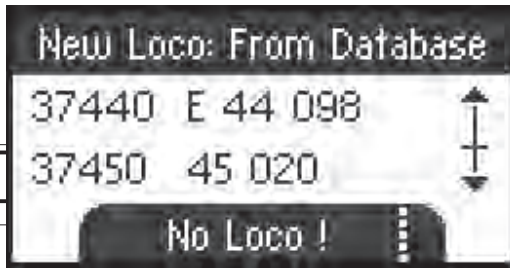




Select:

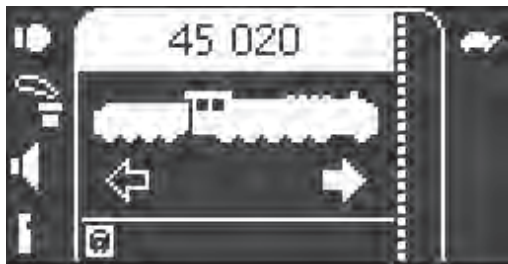


or scroll



Select one of your locomotives in the database.

! This only works if the address set at the factory for the locomotive has not been changed.



Locomotive is taken into the locomotive list and is ready to run.

## Entering a Locomotive Manually



Look for a free memory space by pressing this button (several times if necessary).

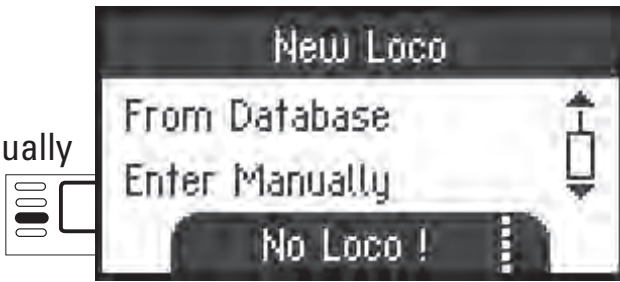


then additionally press



Select: Scroll

Select:  
Enter manually



Select: Scroll

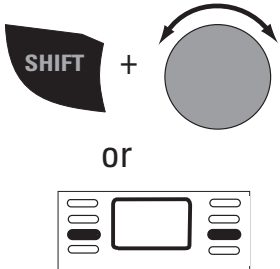


Select: Ex.  
MM2 program-  
mable



The following steps are the same for all types of decoders. The selection of the decoder controls editing of the locomotive later on. For example, with programmable decoders changing the address must also be sent to the locomotive to be stored in memory, but not for locomotives with coding switches.

Select Address



Address range:  
MM2 with coding switches 1- 80  
MM2 programmable 1 - 255  
DCC 1 - 10239

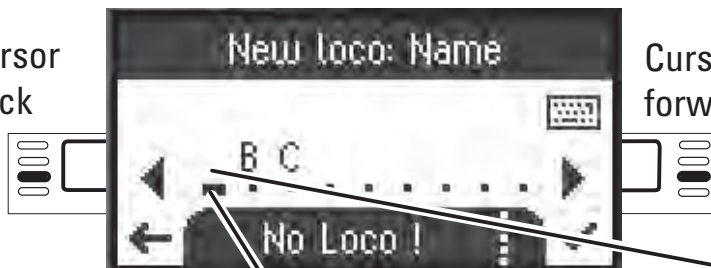
Address selected



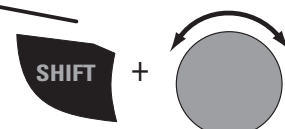
Confirm selection

Cursor  
back

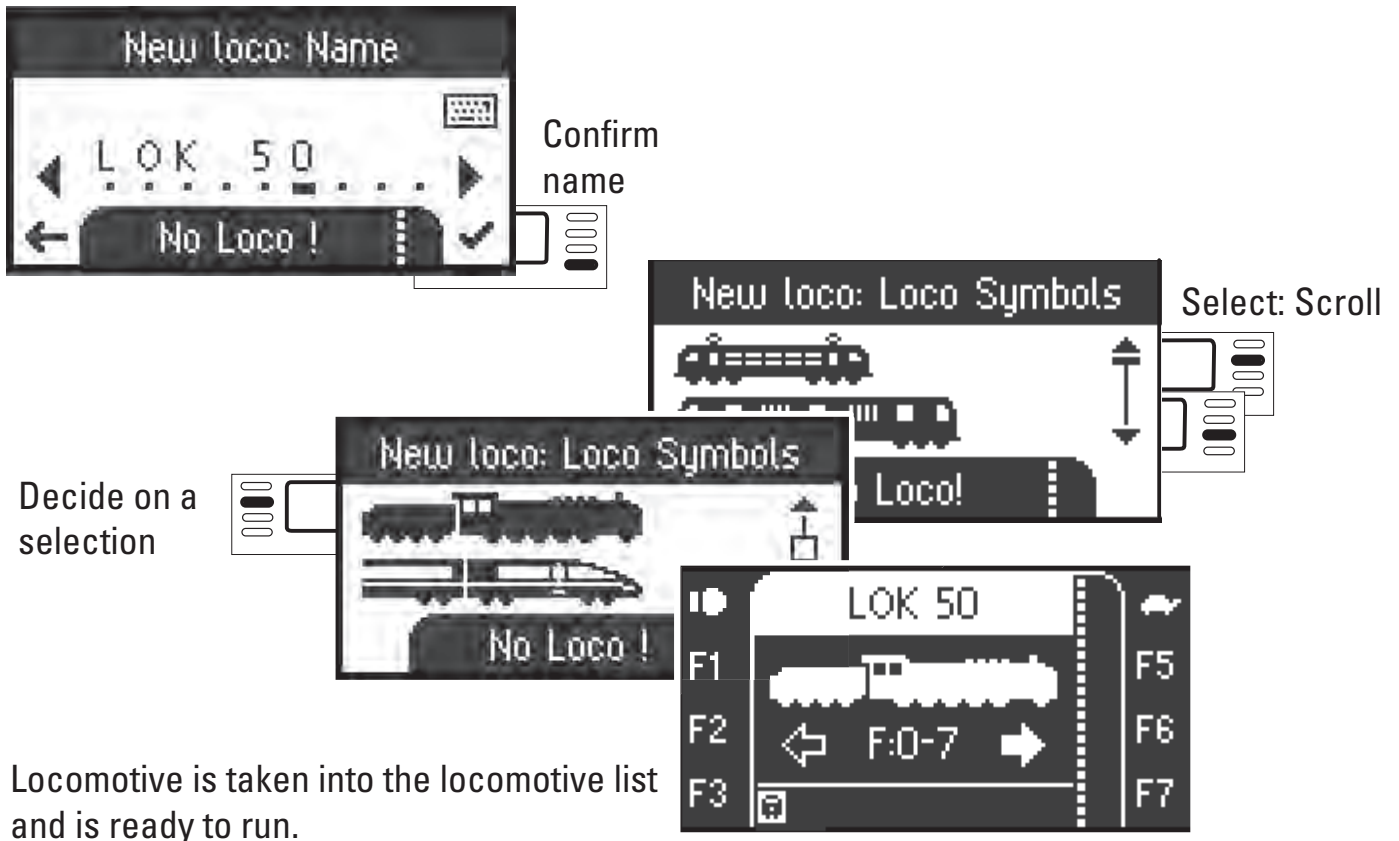
Cursor  
forward



Select letter



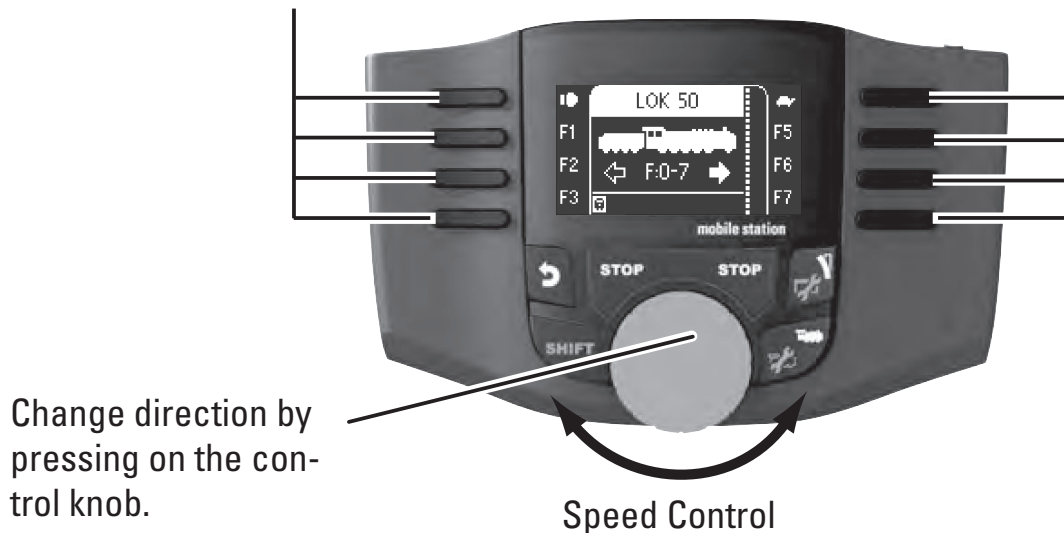
The letters or digits can be selected at this spot.




## Button Functions (Running Locomotives)

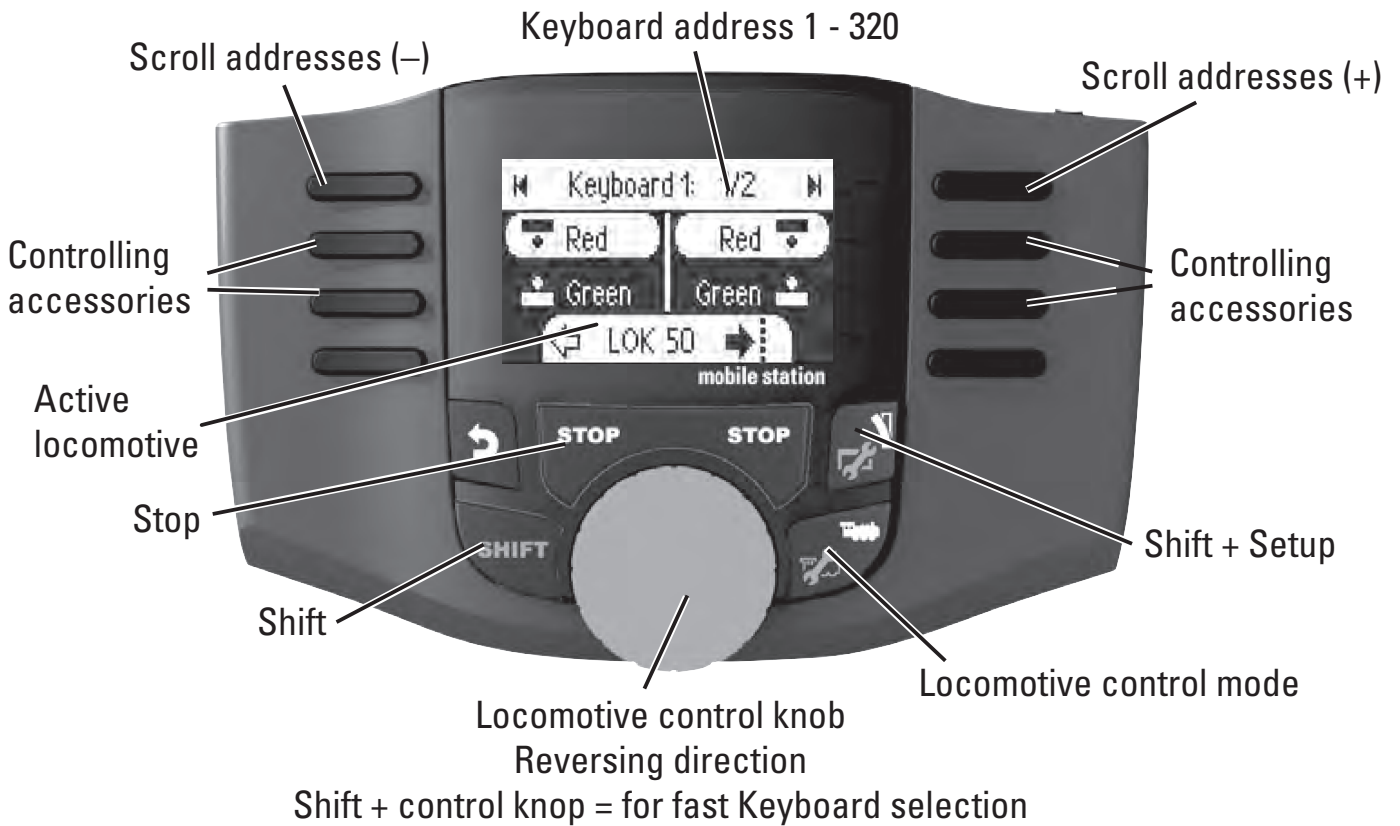
Now, the locomotives that have been entered can be controlled with the control knob and any functions that are present can be activated with the function buttons.

f0 - f3	Switch functions	f4 - f7
1 x  = f8 - f11		1 x  = f12 - f15
2 x  = f16 - f19		2 x  = f20 - f23
3 x  = f24 - f27		3 x  = f28 - f31
4 x  = f0 - f3		4 x  = f0 - f3



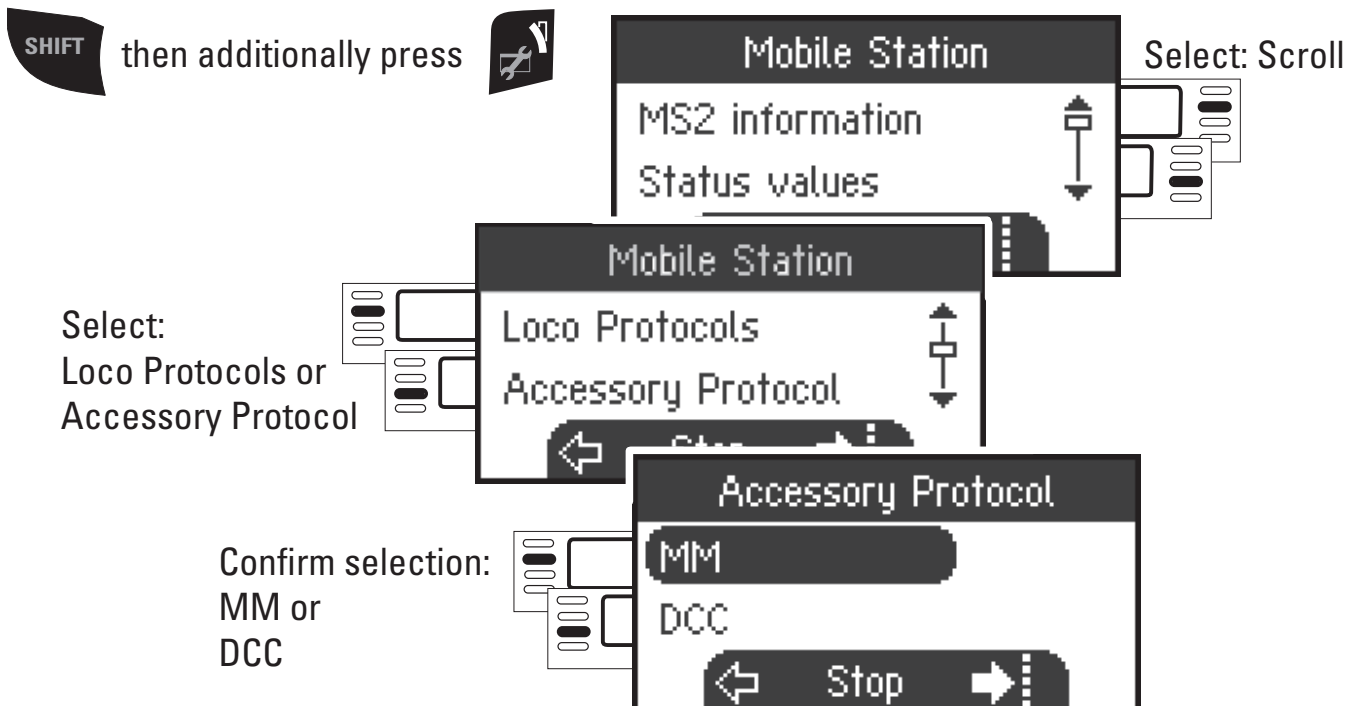
# Controlling accessories (Keyboard)

The Keyboard is for switching solenoid items such as turnouts and signals. Press the following button to change to the Keyboard: 



## Solenoid Accessory Protocol / Loco Protocols

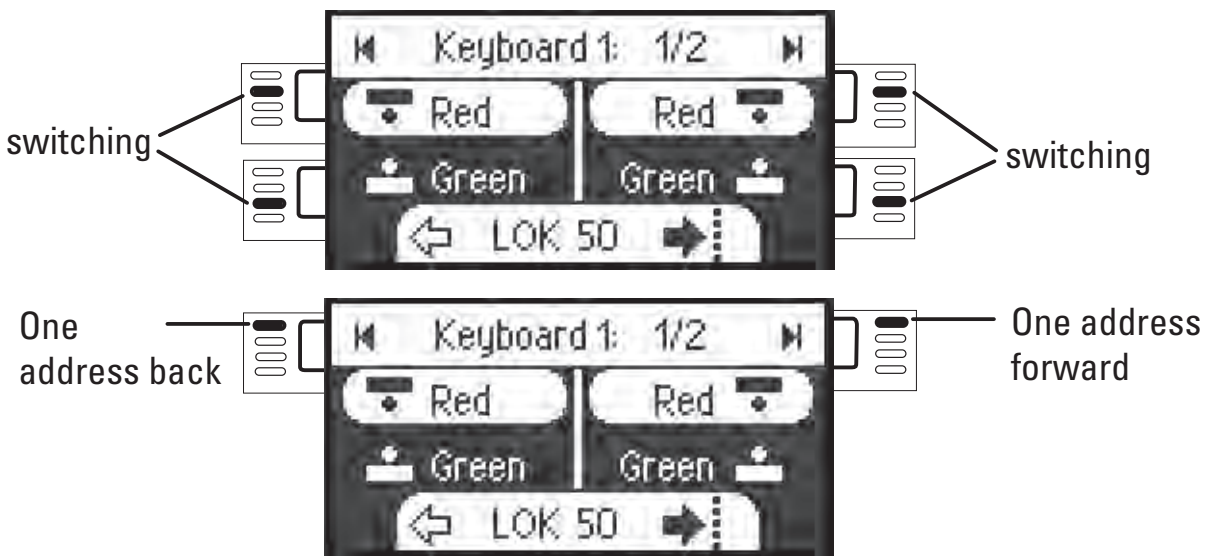
Here, you can set which data protocol is to be used for controlling solenoid accessories. Independently of the locomotive protocol. Märklin Motorola is already set as a standard protocol.




## Controlling accessories

320 addresses for solenoid accessories (MM or DCC) will be displayed with the standard symbols available for use. If the Mobile Station is connected to a Central Station, the solenoid accessories will be displayed with the symbols used on the Central Station. (Exceptions are turntables and color light signals. Color light signals are represented as semaphore/target signals and the turntable is represented with the standard symbols for solenoid accessories).

press 

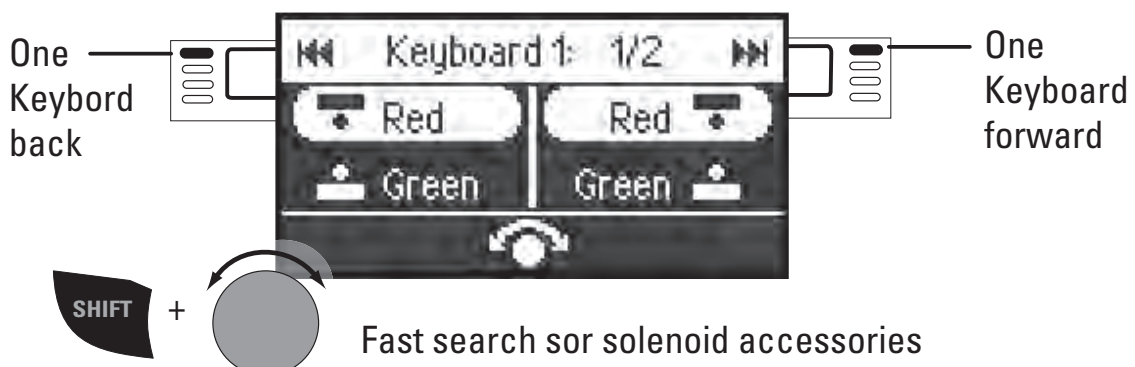


The last locomotive used by you remains called up and can continue to be run with the control knob. You must go into the locomotive mode with this button to use the functions on this locomotive or to select another locomotive. 

!Tip

 SHIFT

By holding this button you can search faster.  
(Each Keyboard has 16 addresses)



# Configuring a Locomotive

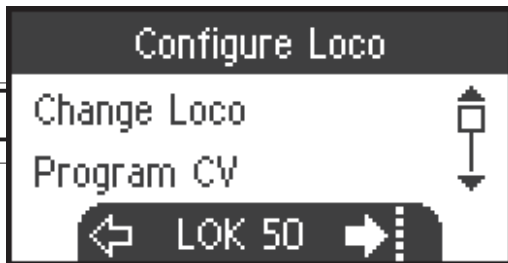
This menu is used to make custom adjustments to the locomotive or its decoder. The locomotive address, the locomotive name, and all CV parameters can be edited. Please see the instructions for your locomotive or decoder to determine how much your locomotive can be edited in this menu. **Only the locomotive to be edited may be standing on the track.**

In this menu the locomotive selected remains called up and can be controlled from the control knob, thus allowing you to check the altered programming immediately and correct it if necessary.



SHIFT then additionally press

Select: Change Loco

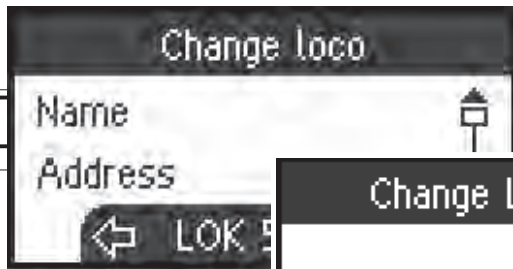


Select: Scroll

## Change loco

Name

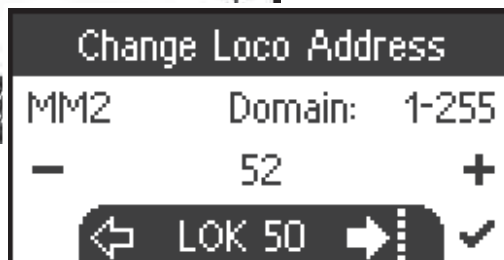
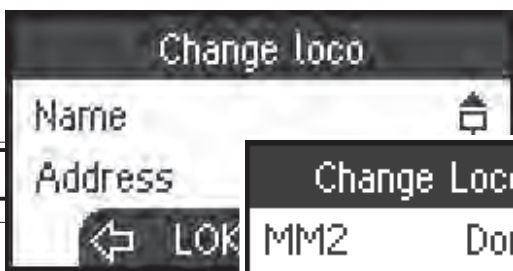
Select: Name



See page 10 for procedure

Address

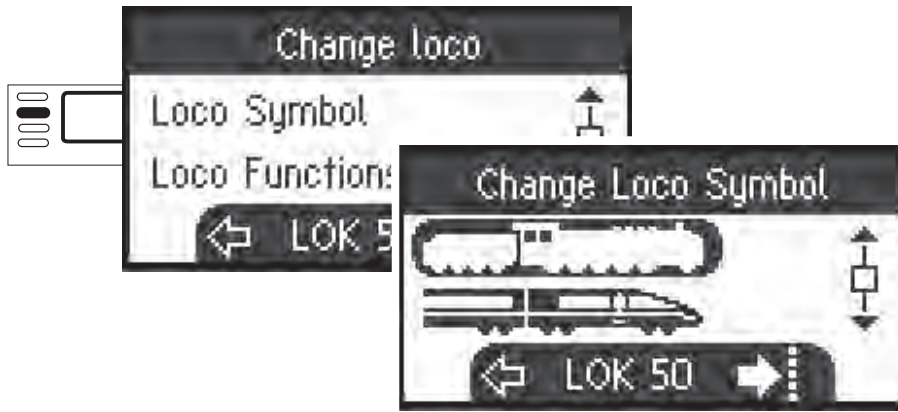
Select: Address



Can only be used with programmable decoders. See page 10 for procedure.

## Loco Symbol

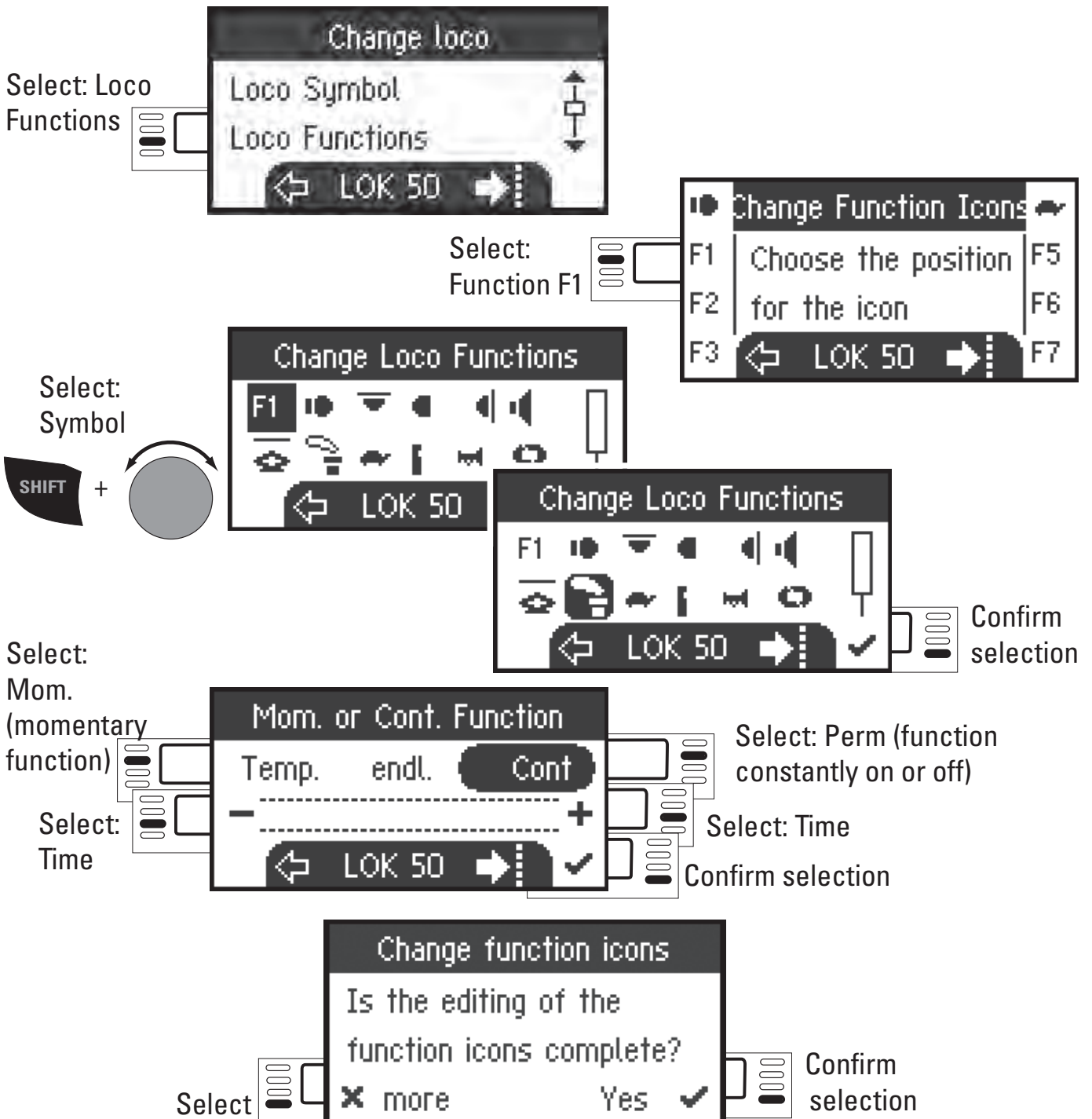
Select: Loco Symbol



See page 11 for procedure.

## Loco Functions

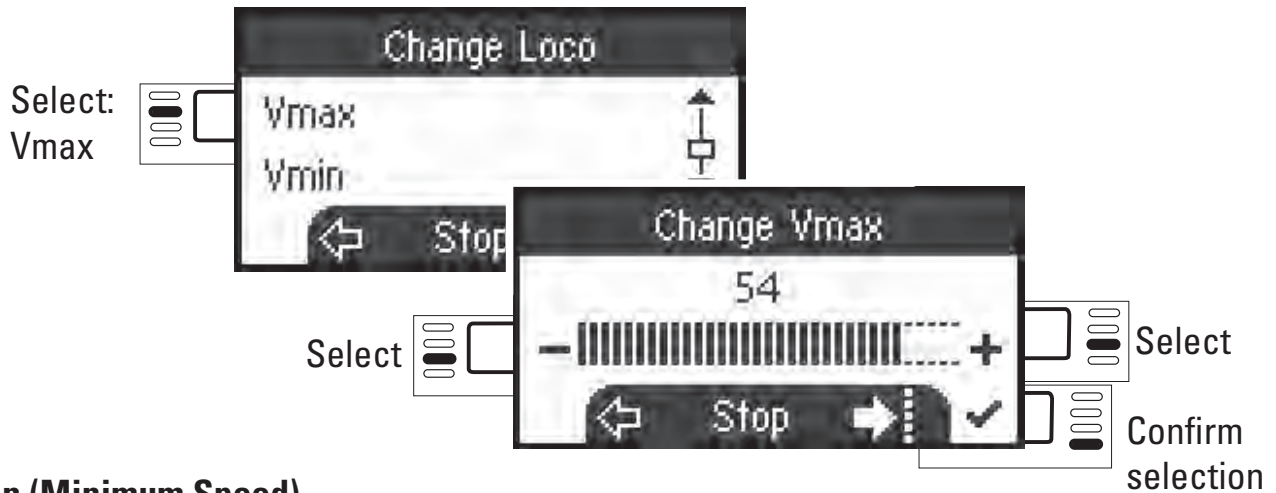
Please check the instructions for your locomotive to see if these settings can be done.



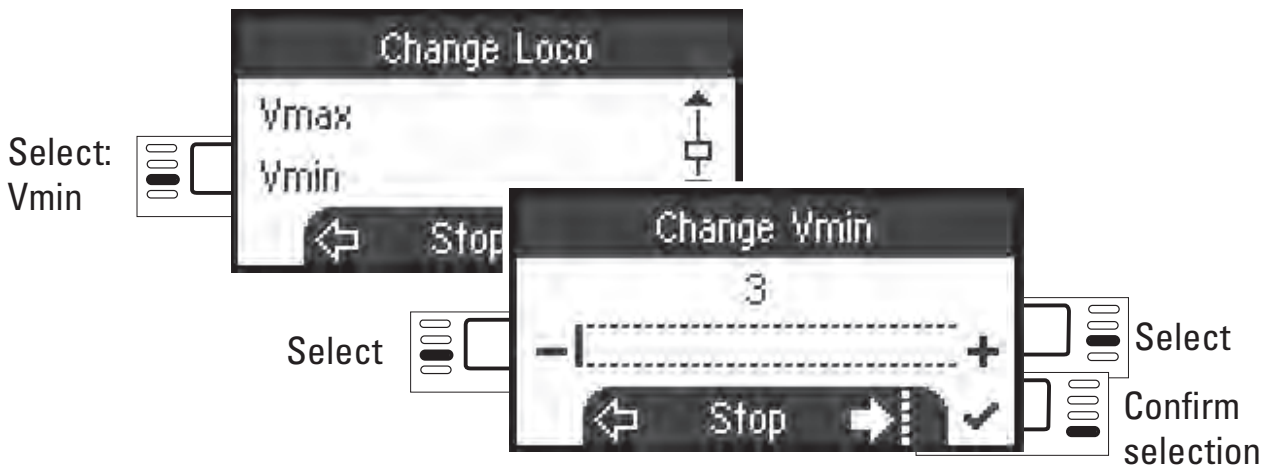
## Maximum Speed / Minimum Speed

Please check the instructions for your locomotive to see if these settings can be done.

### Vmax (Maximum Speed)



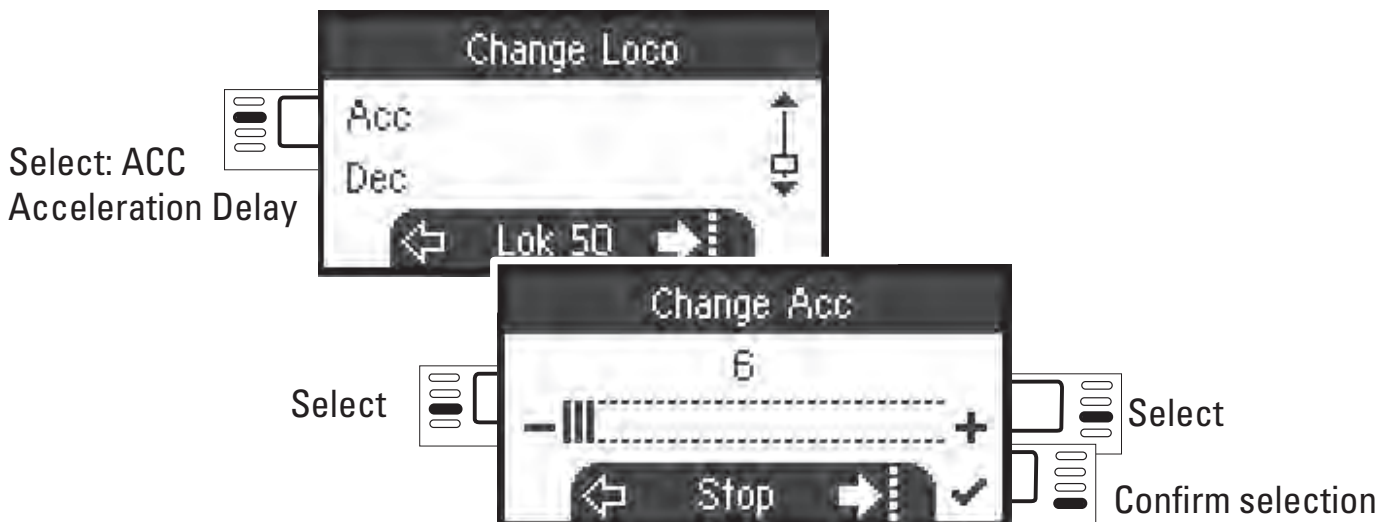
### Vmin (Minimum Speed)



## Acceleration Delay / Braking Delay

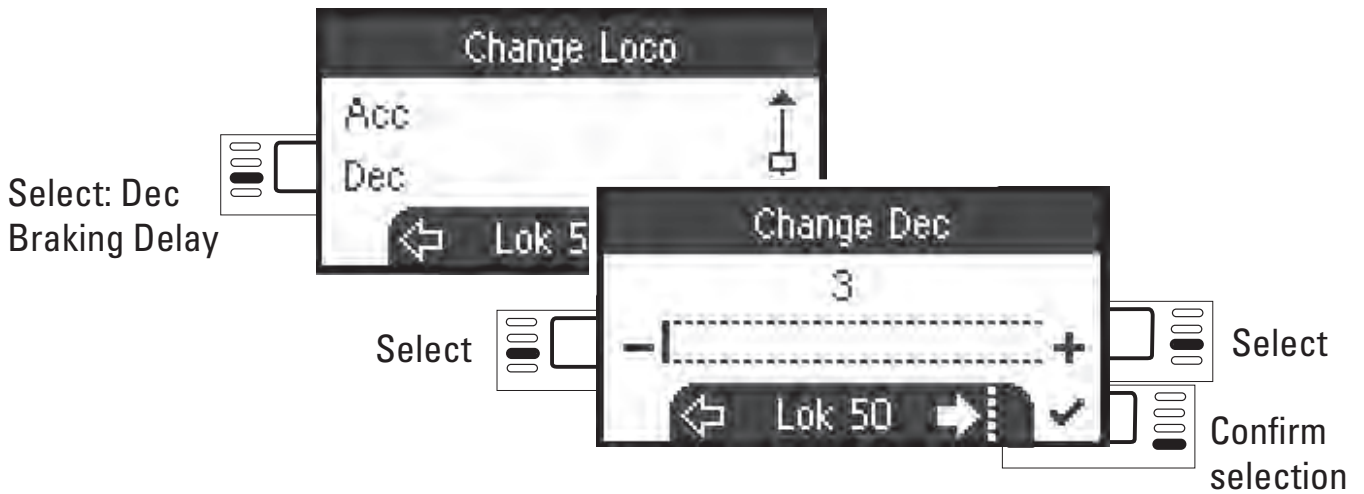
Please check the instructions for your locomotive to see if these settings can be done.

### Acc (Acceleration Delay)



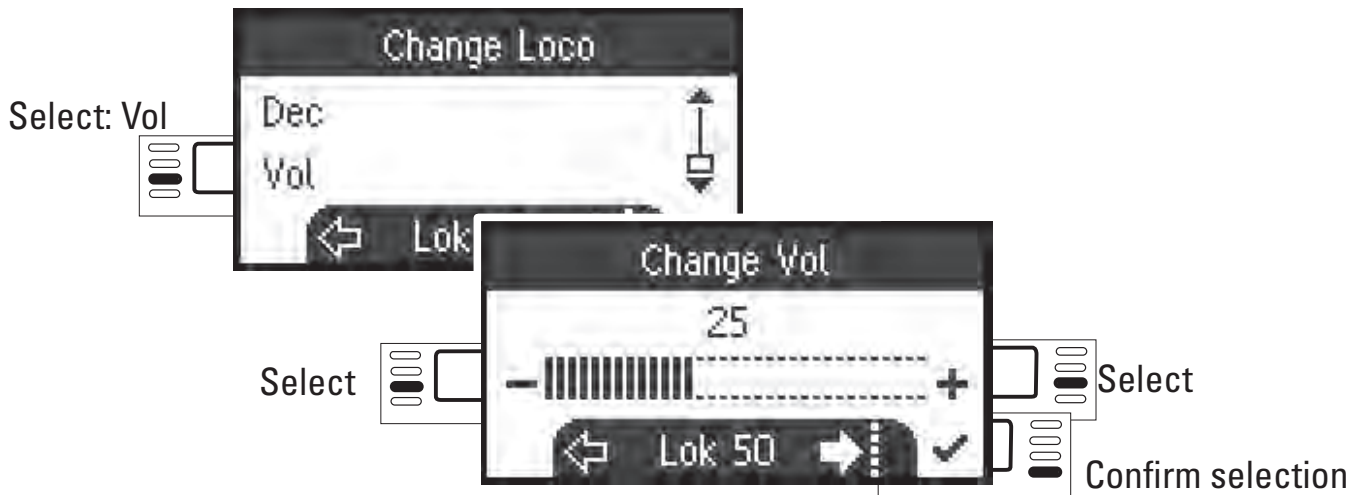


## Dec (Braking Delay)



## Volume

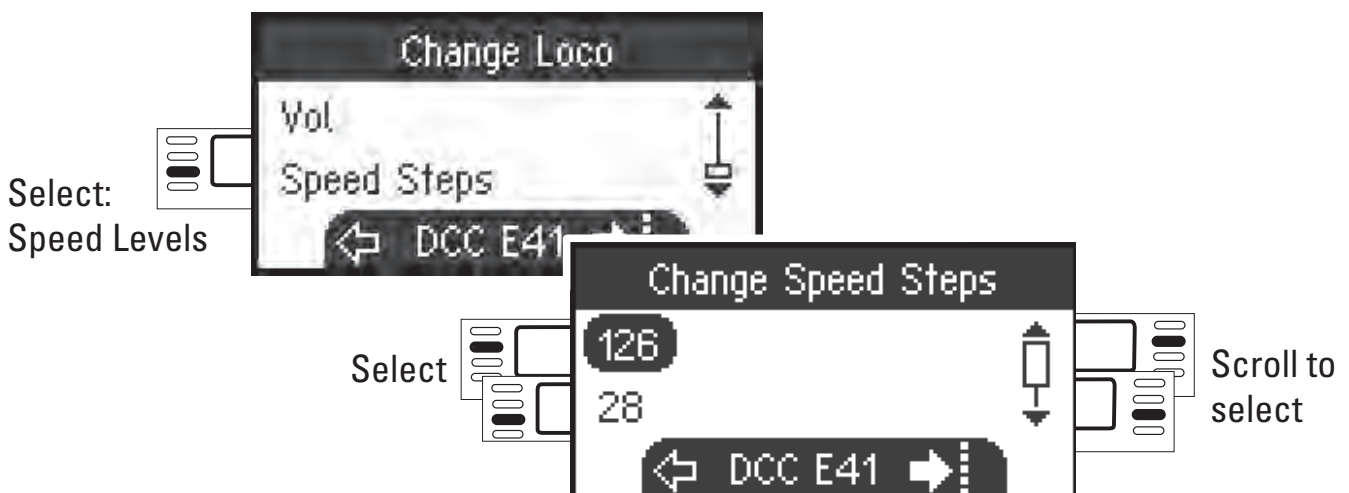
Please check the instructions for your locomotive to see if these settings can be done..




**DCC** The following selection is only for locomotives with DCC decoders.

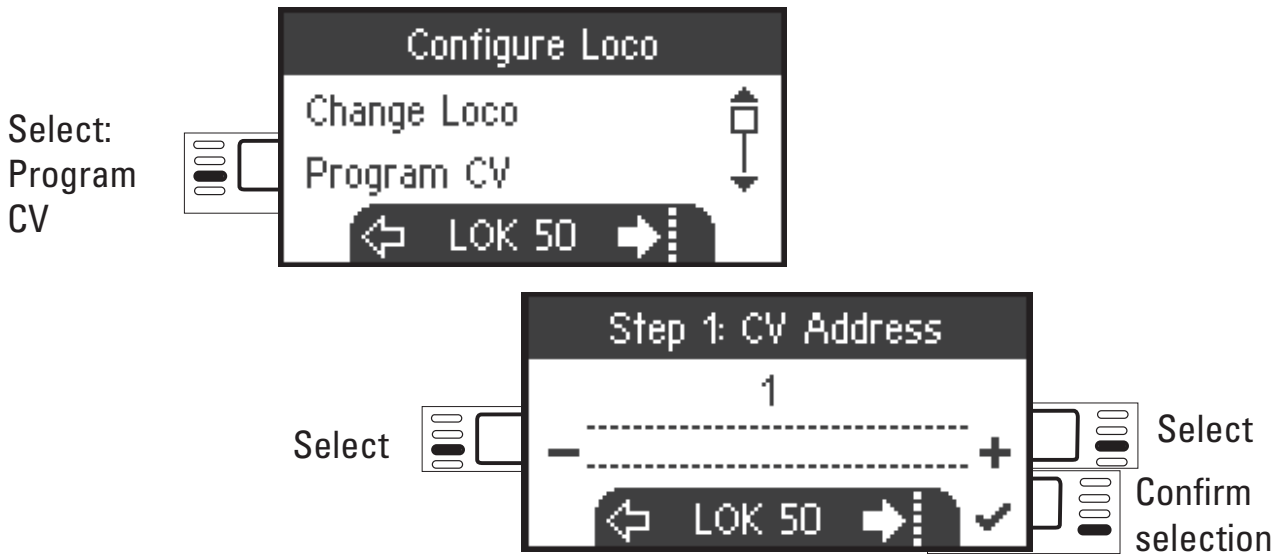
Please check the instructions for your locomotive to see if these settings can be done.

## Speed Levels



## Programming a Locomotive (CV)


**SHIFT** then additionally press 

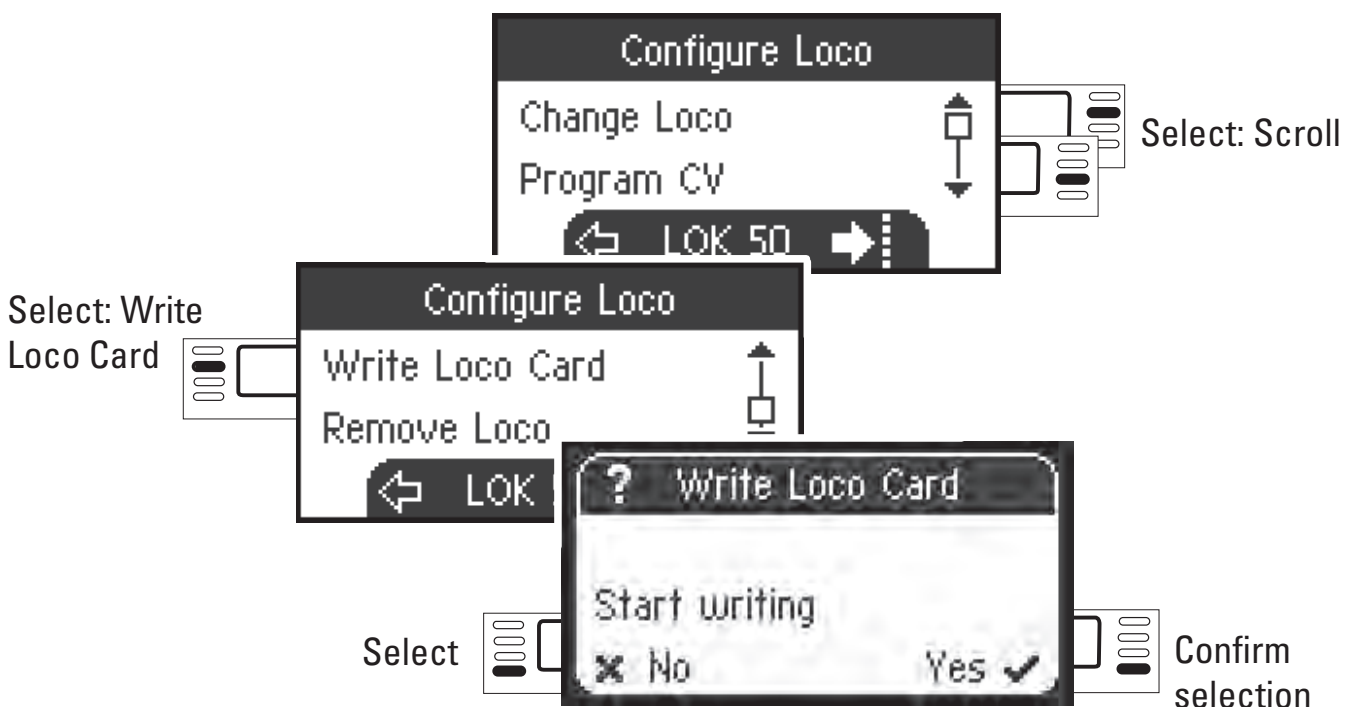


First, set the CV value to be edited (according to your decoder / locomotive instructions) and confirm the selection. First, the CV value being sought is read in; after that you can change the value in Step 2 and confirm. With this procedure you can change any permissible CV value.


## Writing to a Locomotive Card

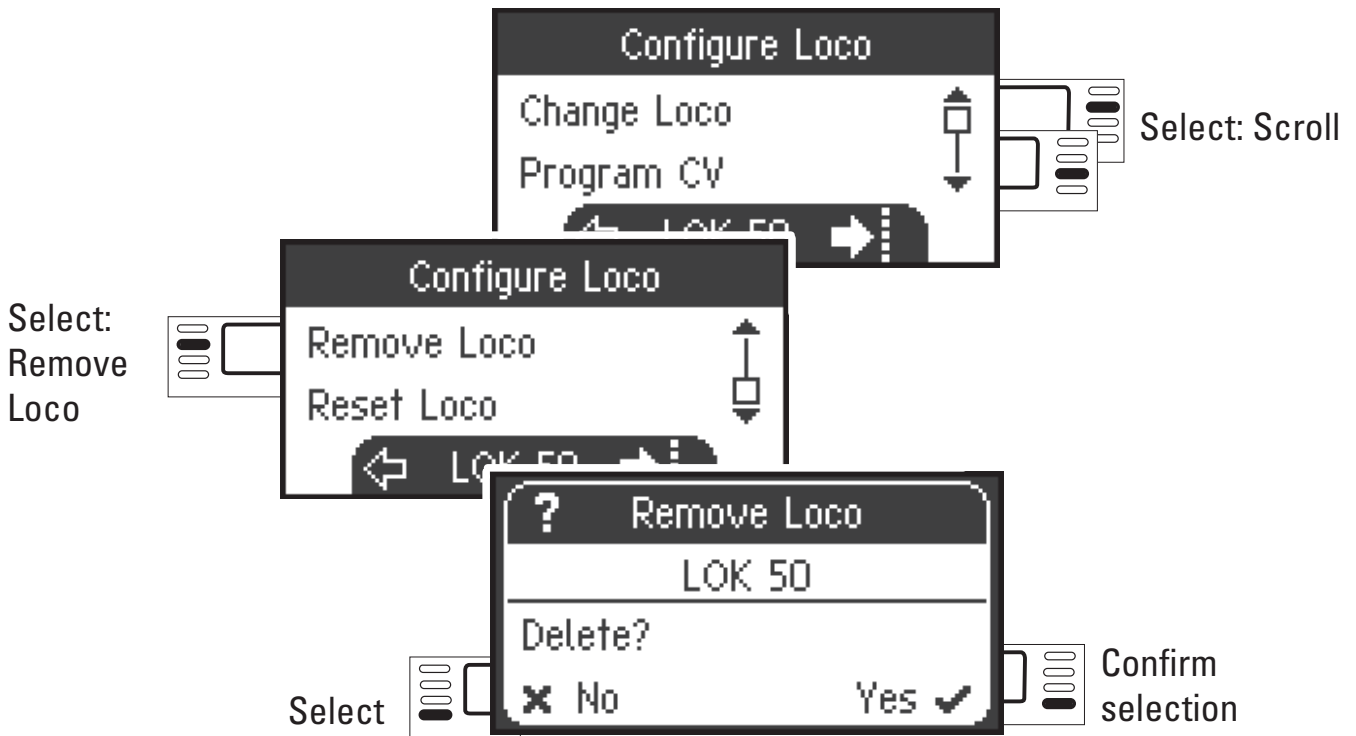
Insert locomotive card (see page 7)

**SHIFT** then additionally press 



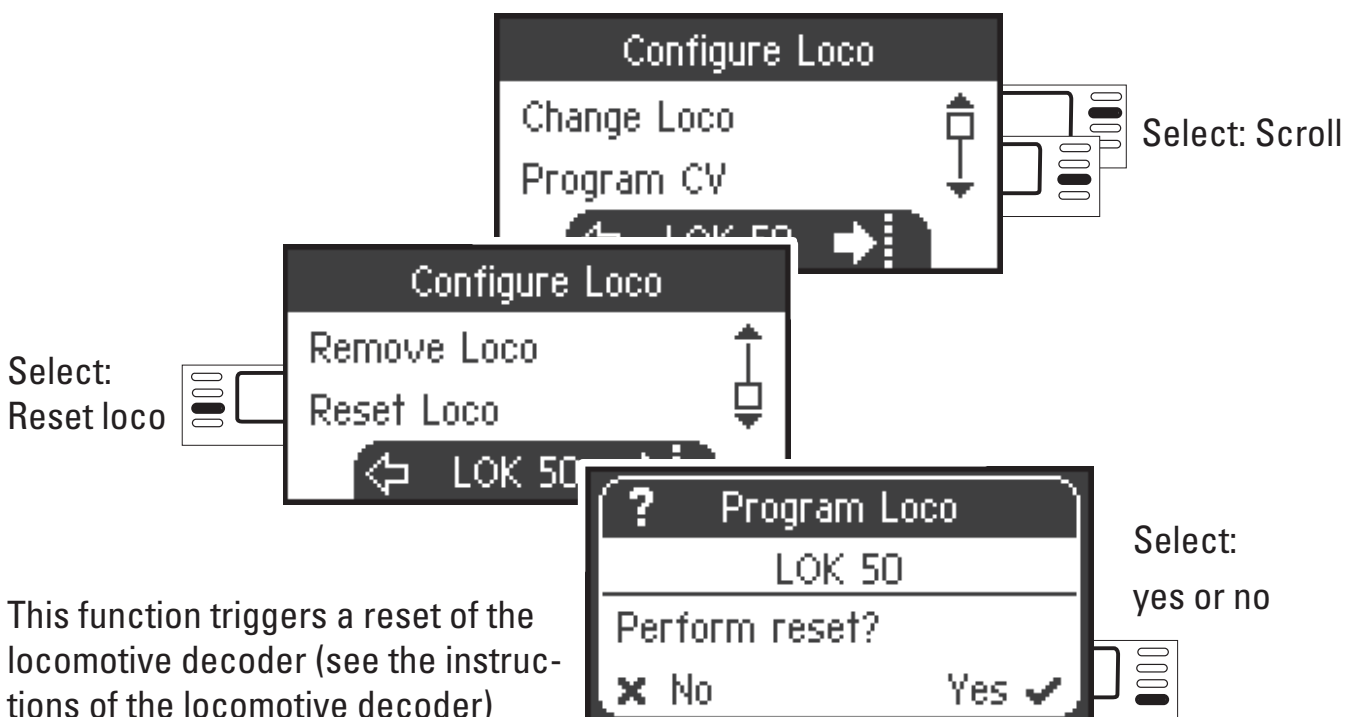
## Deleting a Locomotive

**SHIFT** then additionally press 



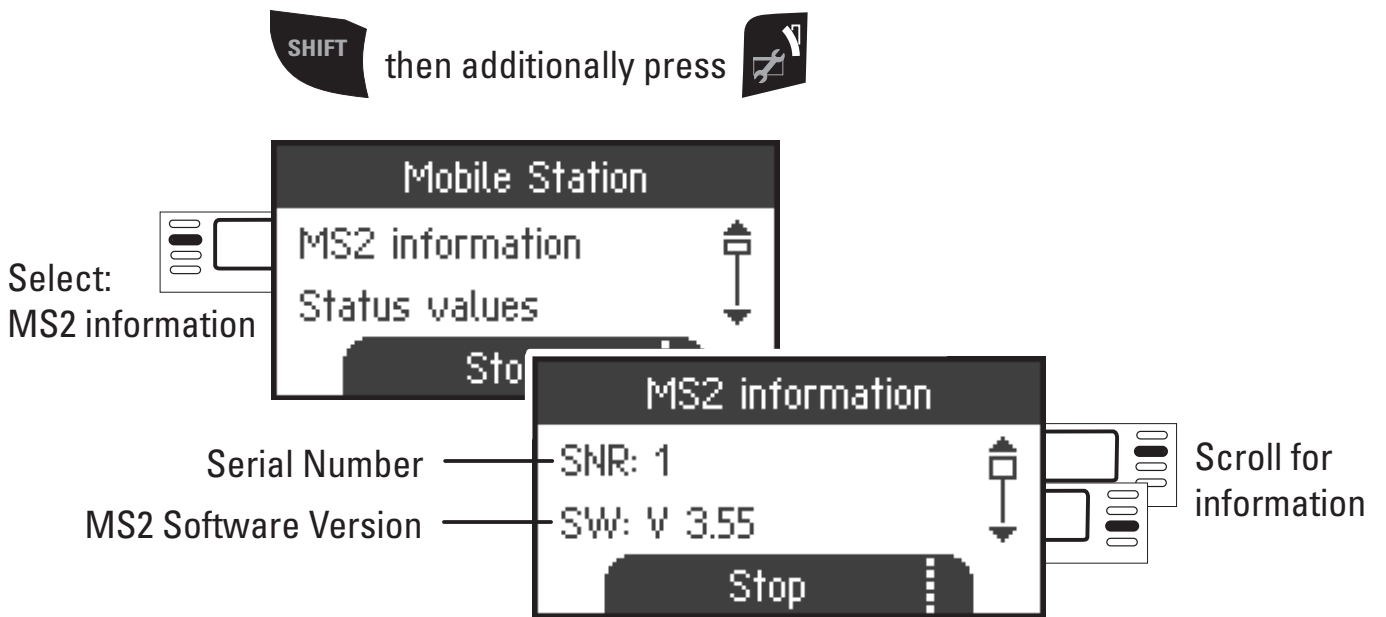
## Reset Loco (Factory Settings)

**SHIFT** then additionally press 



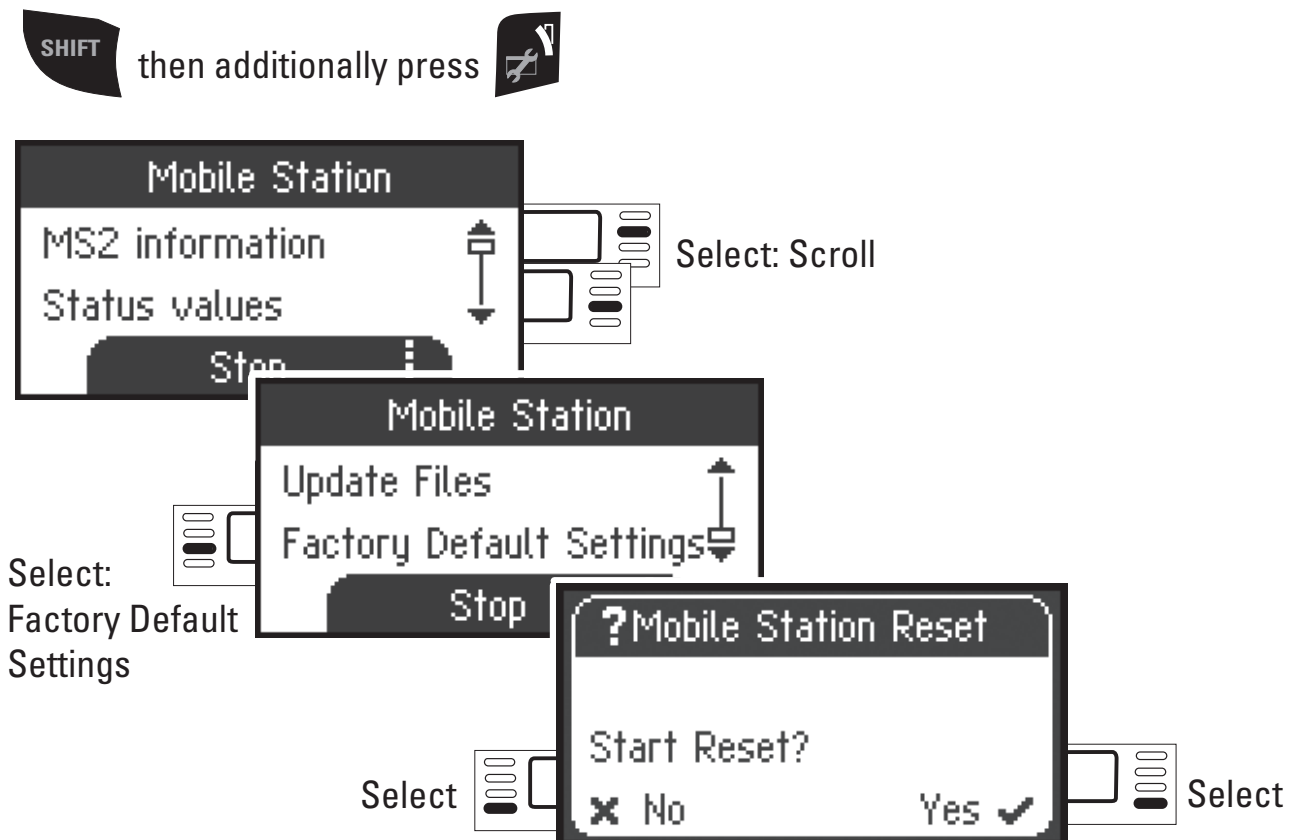
# Menu

## MS2 Information



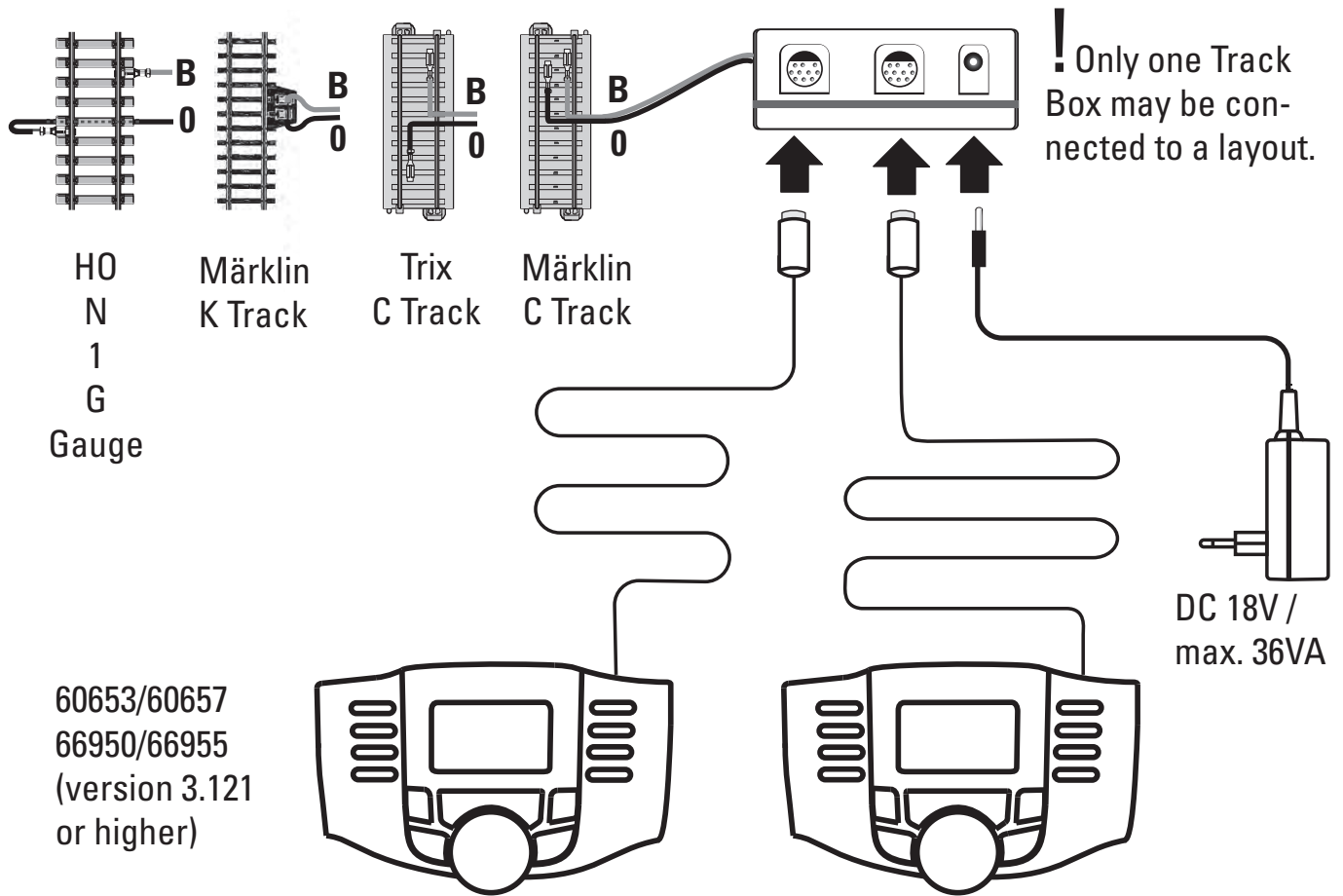
Here, you can get information about the serial number, software version, hardware version, locomotive data status, and Can Bus status.

## Reset (Factory Default Settings MS2)



**!** Important. When you do a Reset, all of the data and settings are deleted.

## Work with two MS2



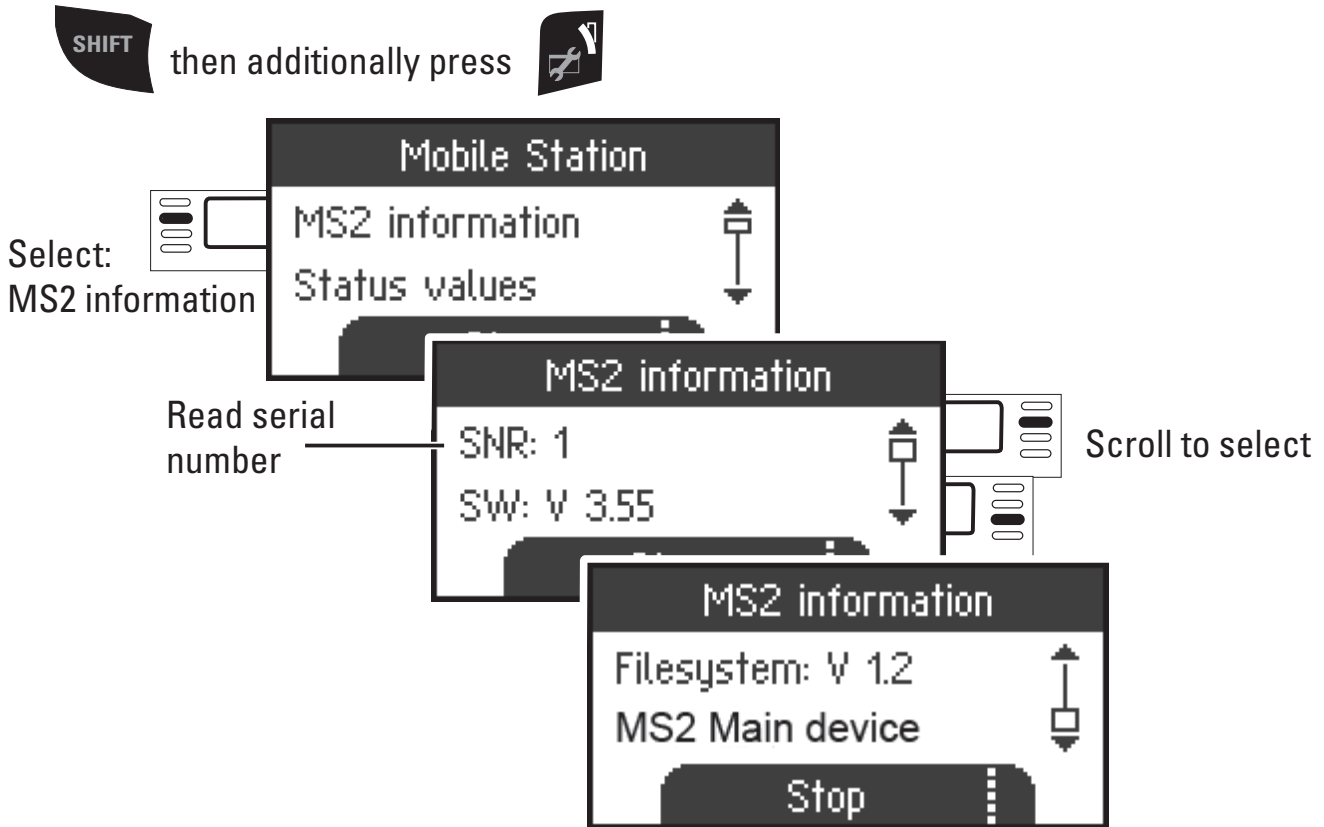
A maximum of 2 MS2 can be connected to the track box. The MS2 main device is automatically recognized. The other MS2 units then automatically become expansion devices.

The setup, recognition, and programming is done only with the MS2 main device. The MS2 expansion device takes on all locomotives from the MS2 main device.

## Recognizing the main / expansion device

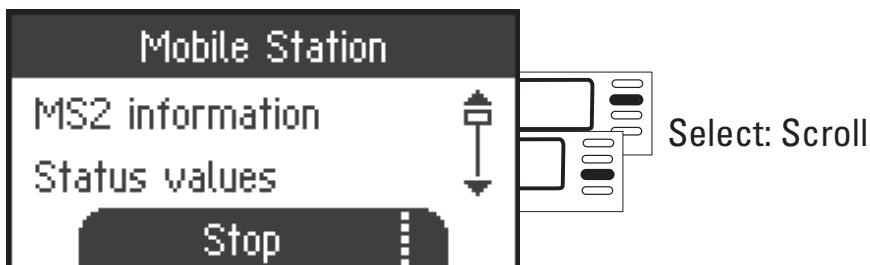
The locomotives must first be registered on the MS2 main device. To do this, use the MS2 with the lower serial number, because this unit automatically becomes the MS2 main device.

The serial number can be read in the menu for the MS2 as follows:



## Update MS2

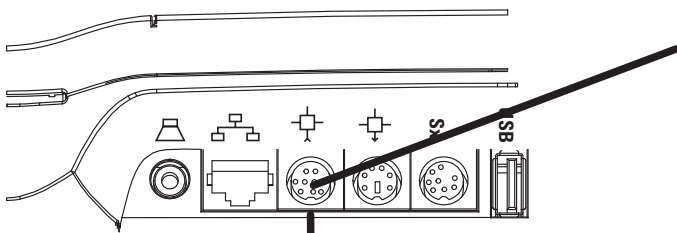
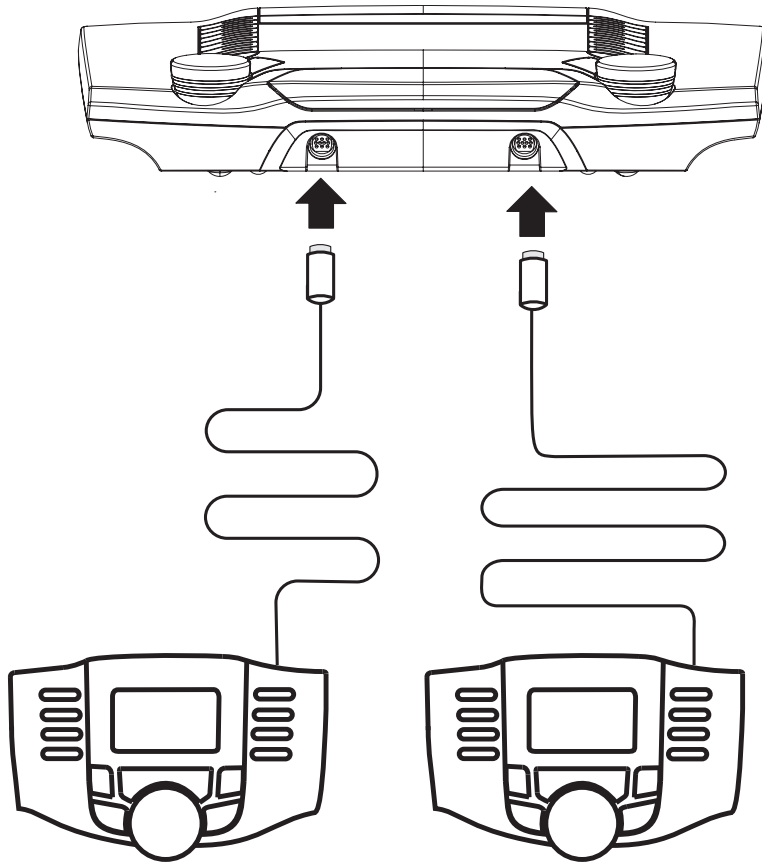
**SHIFT** then additionally press



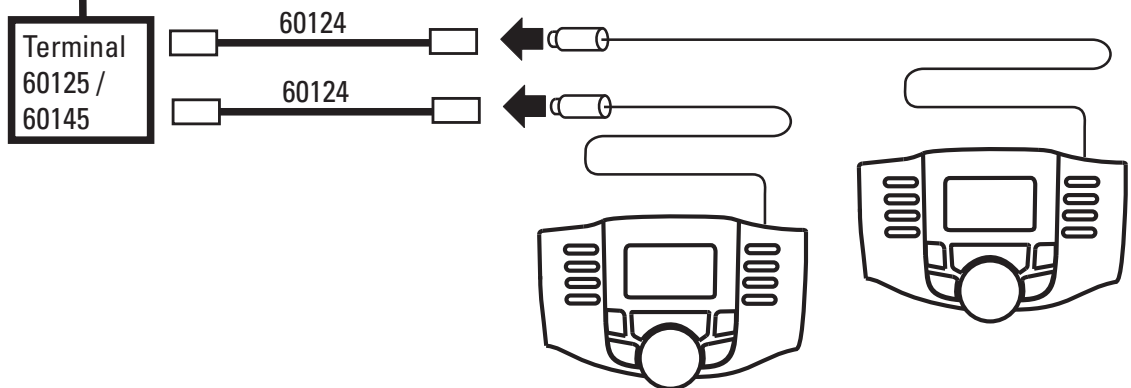
Update instructions can be found on the Internet at [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) --> Service --> Technical Information.

# Work with Central Station (as of 60213)


## Possible connections to the Central Station



Alternatively, the 60125/60145 Terminal and one each 60124 Adapter Cable for additional MS2 units can be used.



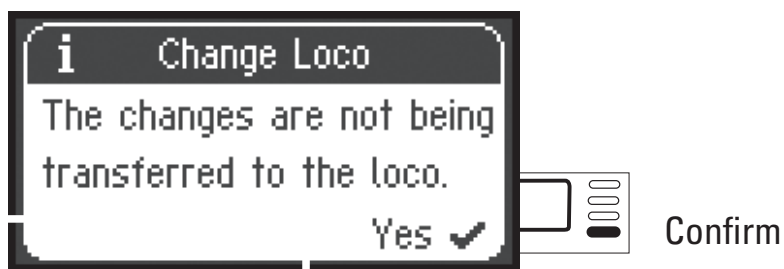
# Assuming Control of a Locomotive from the Central Station

**SHIFT** then additionally press 



The locomotive selected can now be run with the Mobile Station.

## Configuring a Locomotive



When the Mobile Station is connected to the Central Station, configuring and editing a locomotive should only be done with the Central Station and its programming track.



**märklin**  
digital

**TRIX**



**Français**  
**Nederlands**

---

Manuel d'instruction Mobile Station 2 (version 3.121 ou supérieure)

**CE UK**  
**CA**

**60653 / 60657 / 66950 / 66955**

# Sommaire

	<b>Page</b>
<b>Remarques sur la sécurité</b>	<b>3</b>
<b>Informations générales</b>	<b>3</b>
Pièces de rechange	3
<b>Mobile Station 2 (MS2)</b>	<b>4</b>
Raccordement à la voie	4
Fonction des touches (Menu)	5
Choix de la langue	5
<b>Création d'une locomotive</b>	<b>6</b>
Enregistrement d'une loco mfx	6
Création d'une locomotive avec carte loco	7
Identification d'une locomotive	7
Création d'une locomotive à partir de la base de données	8
Création manuelle d'une locomotive	9
Fonction des touches (Conduite)	11
<b>Commutation des articles électromagnétiques (Keyboard)</b>	<b>12</b>
Fonction des touches (Commutation)	12
Protocole pour les articles électromagnétiques / <b>Protocole de locos</b>	12
Commutation des articles électromagnétiques	13
<b>Configuration d'une locomotive</b>	<b>14</b>
Modification d'une locomotive (Modifier loco)	14
Programmation d'une locomotive	18
Enregistrement sur la carte loco	18
Suppression d'une locomotive	19
Réinitialiser Loco (Paramètres d'usine)	19
<b>Menus</b>	<b>20</b>
Information MS2 / MS2 version logicielle	20
Réinitialisation MS2 (Paramètres d'usine)	20
<b>Fonctionnement avec 2 MS2</b>	<b>21</b>
Reconnaître appareil principal/appareil auxiliaire	22
Upgrader MS2 / Upgrader GB2 (Mise à jour de la boîte à piste)	22
<b>Fonctionnement avec Central Station</b>	<b>23</b>
Possibilités de raccordement à une Central Station	23
Reprise d'une locomotive à partir d'une Central Station	24




## Remarques sur la sécurité

- Utiliser uniquement des convertisseurs correspondant à la tension du secteur local.
- La set ne peut être alimentée en courant que par **une seule source** de courant.  
(DC 18V / max. 36VA)
- Pour le grands trains LGB et Märklin à l'échelle 1, veuillez respecter l'intensité admissible autorisée de 1,9 A!

## Informations générales

- Le symbole suivant, que vous rencontrerez dans différents chapitres, signifie que le point de menu **décrit** est pertinent uniquement pour le protocole indiqué.

 = uniquement pour Märklin Motorola (MM)/mfx

 = uniquement pour DCC

- Cette notice d'utilisation se rapporte à la Mobile Station 2 (MS2) à partir de la version logicielle 3.55. Le cas échéant, votre MS2 devra être mise à jour. Vous trouverez une notice de mise à jour sur Internet sous [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) --> Service --> Technische Informationen.
- La notice d'utilisation fait partie intégrante du produit ; elle doit donc être conservée et, le cas échéant, transmise avec le produit.

## Pièces de rechange

bouton rotatif rouge	E146 711
bouton rotatif vert	E153 427
Pieds	E159 844
Câble avec fiche	E146 781

# Mobile Station 2 (MS2)

La MS2 sert à commander un train miniature et peut être utilisée pour les échelles HO/N/1/G.

Propriétés de la MS2 :

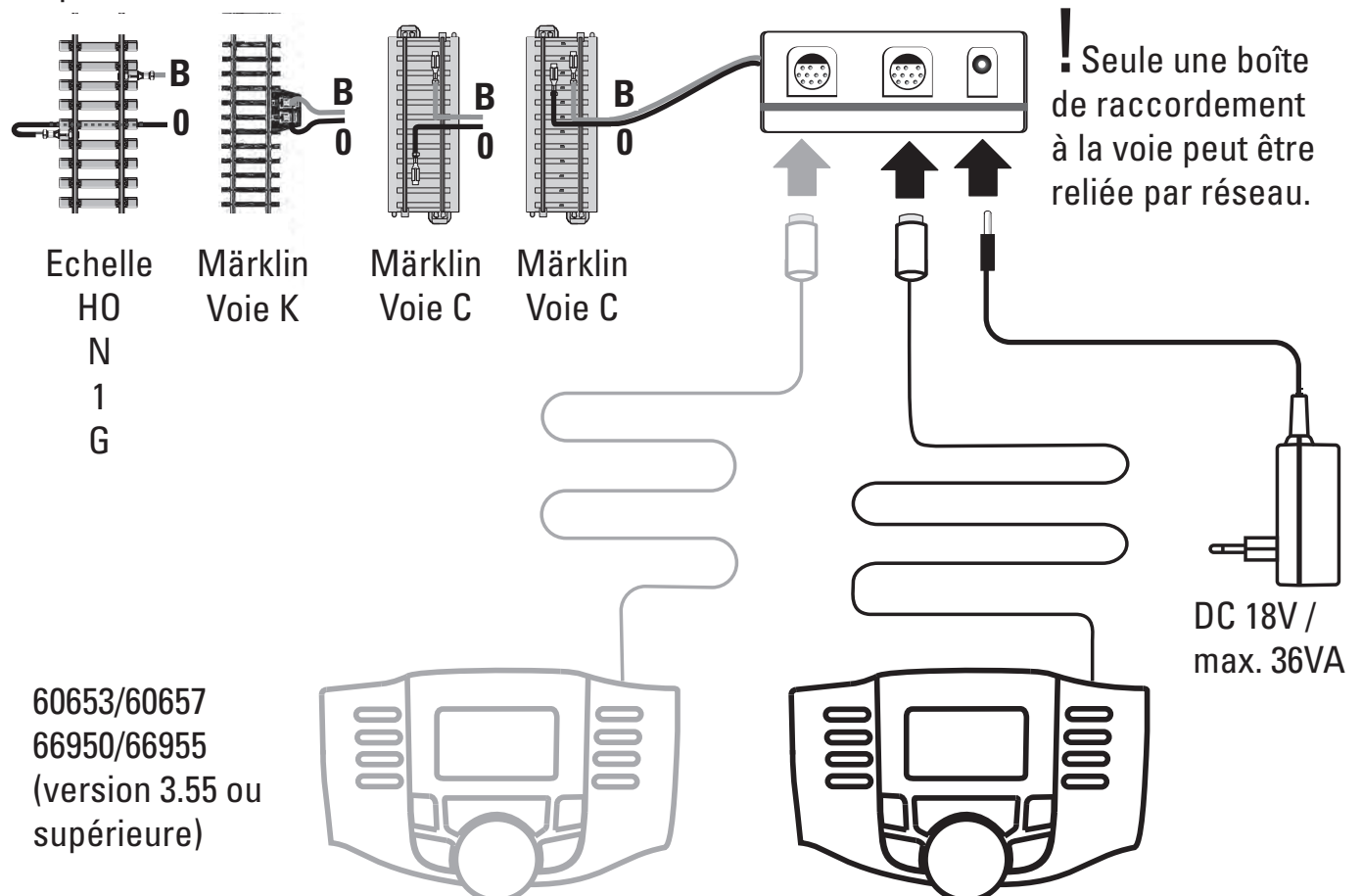
- Protocoles numériques :  
Märklin Motorola, mfx, DCC conformément aux normes NMRA/NEM
- Conduite d'une locomotive (Ⓜ) adresses 1 - 255, (DCC) 1 - 10239
- Conduite d'une locomotive mfx (enregistrement automatique)
- Programmation d'une locomotive
- Liste de locomotives pour 40 locomotives actives (sélection directe)
- Bases de données loco avec 1000 locomotives
- Keyboard (adresses 1 à 320)

L'exploitation nécessite en outre les éléments suivants :

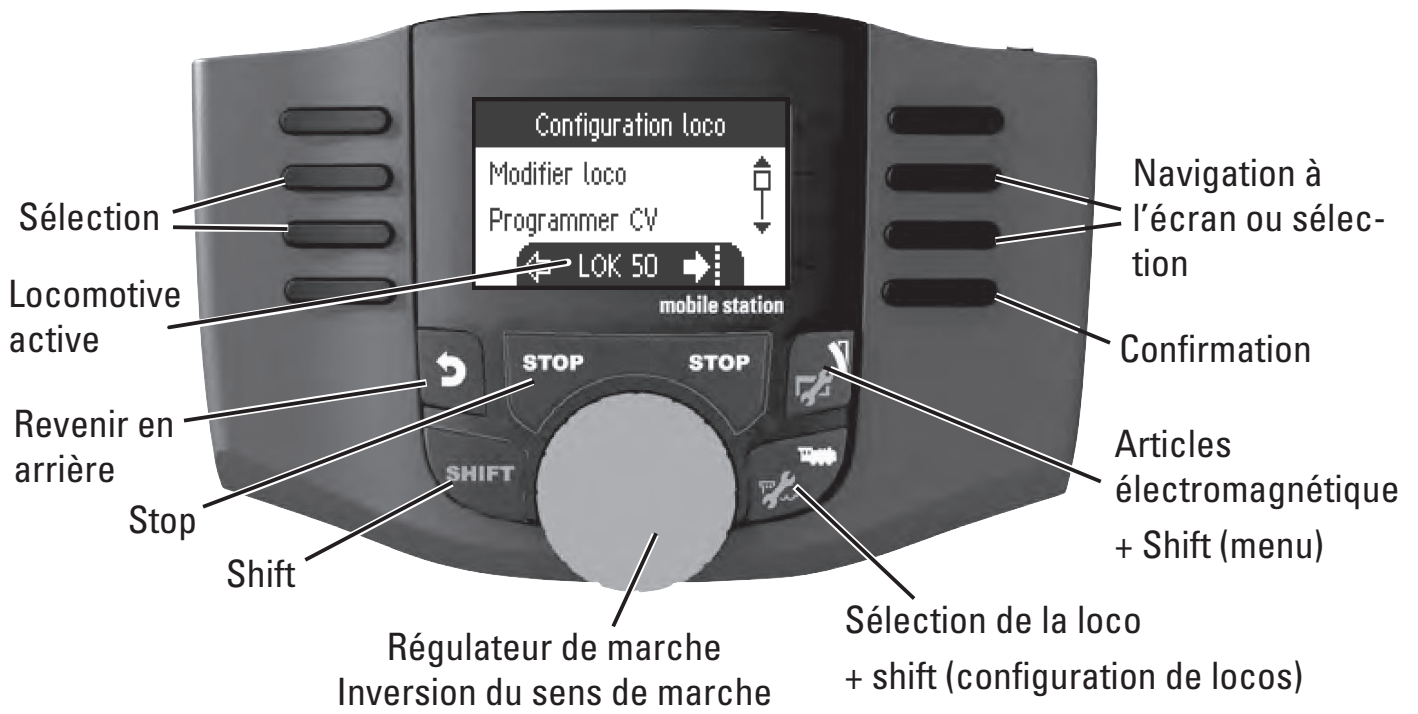
- Boîte de raccordement à la voie pour 60113/60116 HO/N ou 60112/60114 échelle 1/G
  - Bloc d'alimentation (DC 18V / max. 36VA)
- ou
- Raccordement à la Central Station 60213, 60214, 60215, 60216, 60226
  - Raccordement au terminal 60125/60145 via le câble d'adaptation (610 479) 60124

## Raccordement à la voie

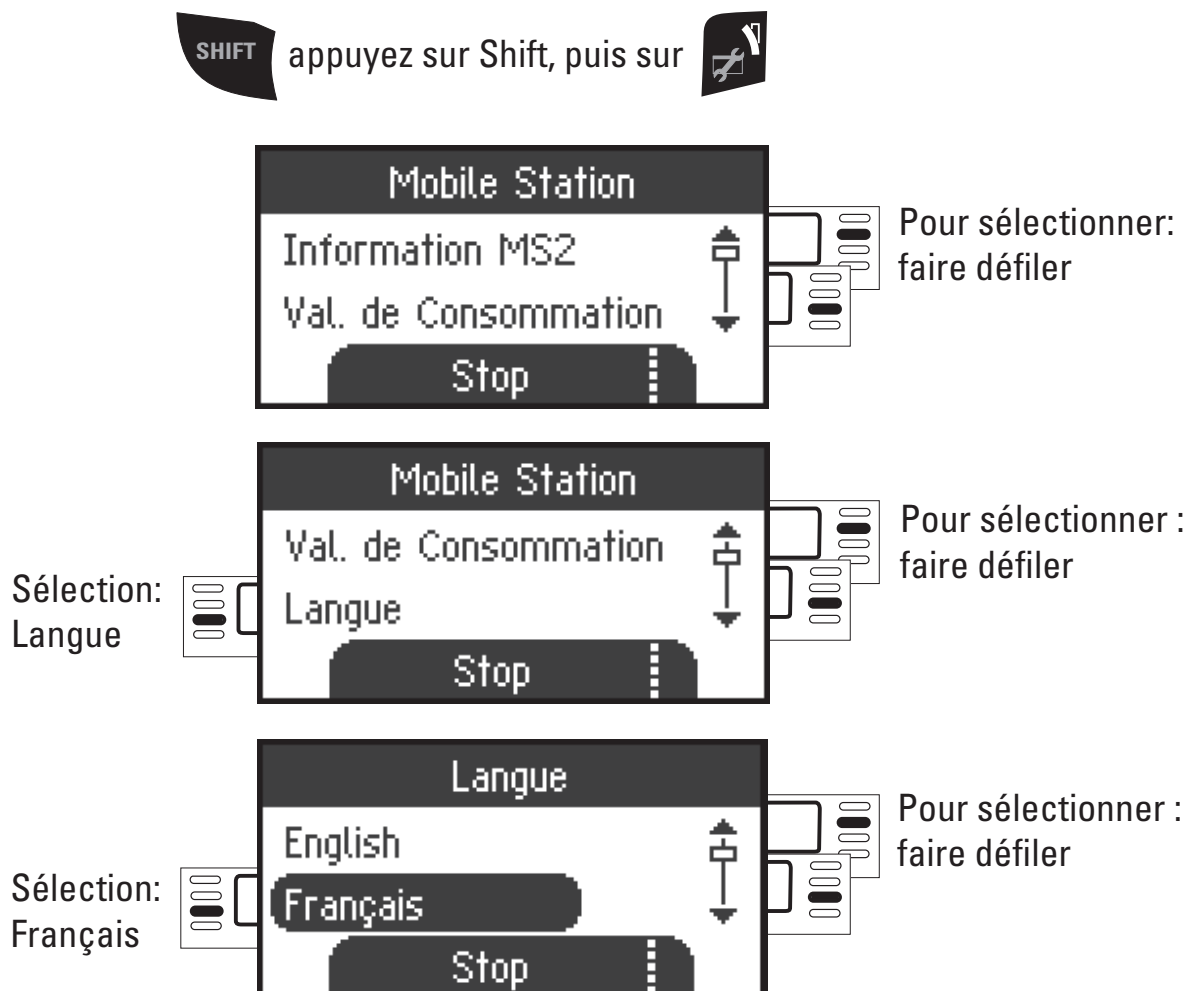
Préparatifs



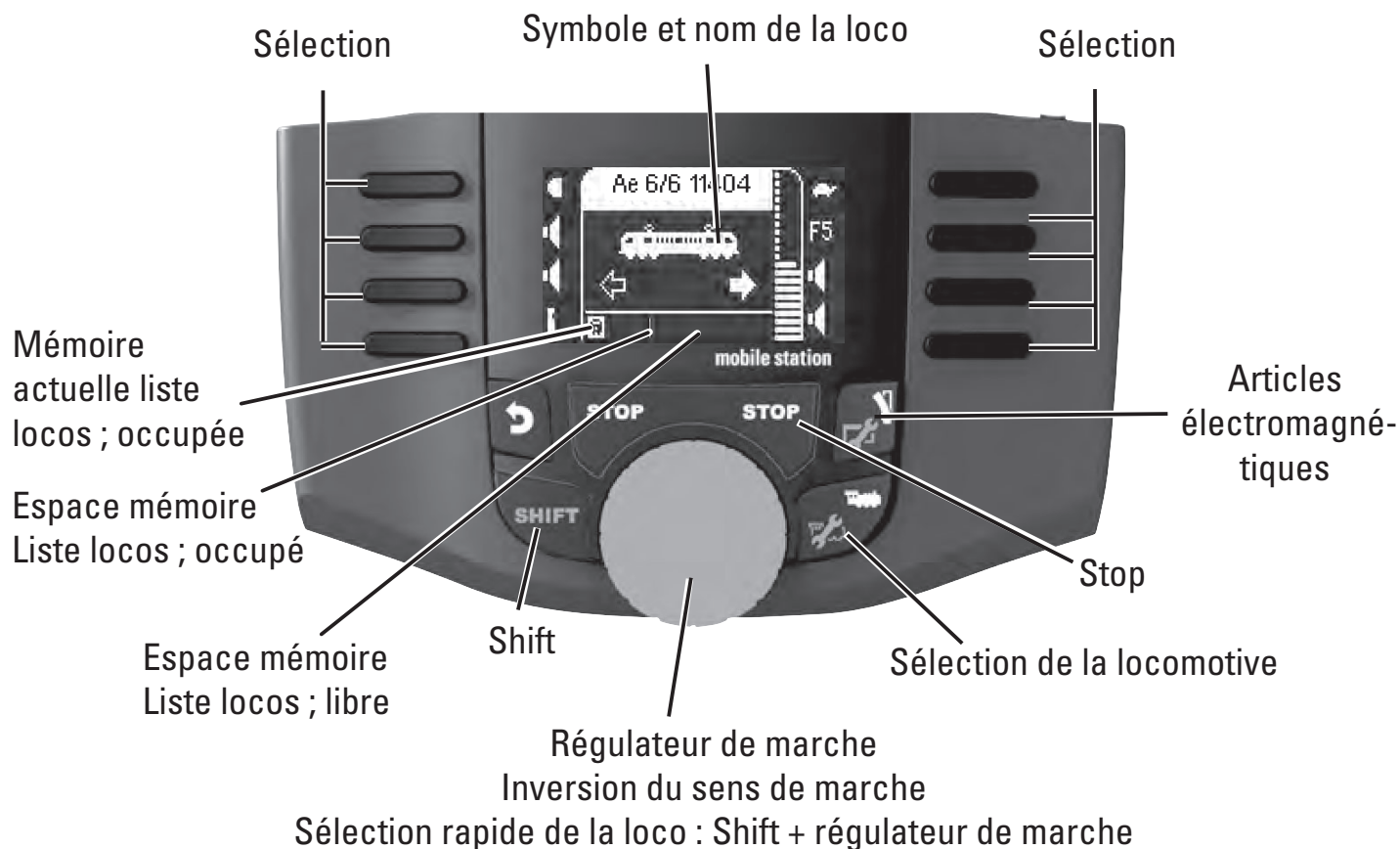
## Fonction des touches (Menu)



## Choix de la langue



# Création d'une locomotive



## Ⓜ Enregistrement d'une loco mfx

Placez votre locomotive avec decodeur mfx sur la voie. La loco s'enregistre conformément aux illustrations suivantes.

Espace mémoire libre dans la liste des locomotives.



«clignote» durant l'enregistrement. Reconnaissance de la loco **mfx**, les données sont chargées.



Espace mémoire dans la liste des locomotives occupé.

La locomotive mfx est prête à partir et peut déjà être sélectionnée.

Si vous le souhaitez ou si nécessaire, les symboles de la locomotive et des fonctions peuvent être modifiés dans le menu «Configuration de locomotives» tel que décrit à partir de la p. 14 .

## Création d'une locomotive avec carte loco


Enfichez la carte loco ; la loco est immédiatement prête à circuler.  
(impossible sur l'appareil auxiliaire MS2 en exploitation multiappareils).

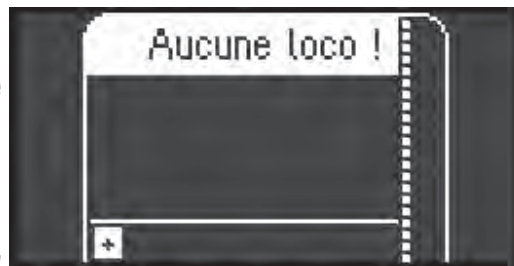
**Remarque :** Si la mémoire de la loco est pleine, vous devez supprimer un espace mémoire (voir p. 19) avant d'enregistrer une nouvelle locomotive.





## Identifikation d'une locomotive

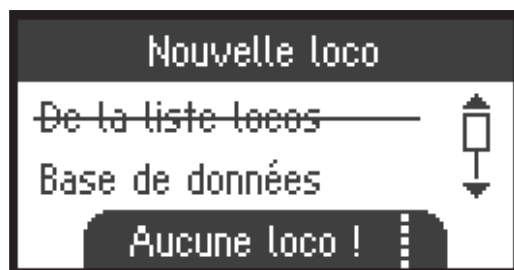
! Seule la locomotive fx(MM2), DCC à reconnaître doit se trouver. sur le réseau. Les locomotives avec décodeurs mfx ne doivent pas se trouvées seules sur le réseau.

 Recherchez un espace mémoire libre en appuyant (éventuellement plusieurs fois) sur cette touche.



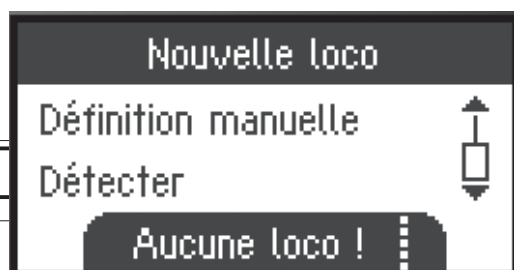
 appuyez sur Shift, puis sur 

Si vous voyez un item de menu barré, cela signifie qu'il n'est pas disponible dans cette configuration.



Pour sélectionner : faire défiler

Sélection : Détecer



Recherche d'une locomotive en cours. Tour à tour, les protocoles mfx, DCC et MM2 sont recherchés

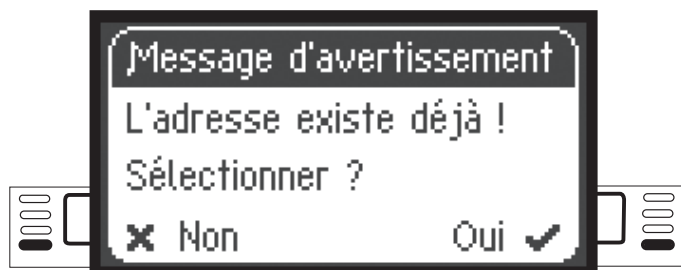




La locomotive a été identifiée, reprise dans la liste et peut être exploitée.

Nom n'apparaît que sur les décodeurs mfx. En d'autres décodeurs seulement le format de fichier et l'adresse.

ou bien:




La locomotive a été identifiée. L'adresse existe déjà et n'a pas été automatiquement reprise dans la liste des locomotives. Vous pouvez l'enregistrer ou annuler l'opération.

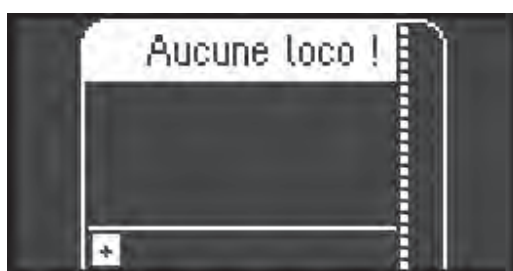
ou bien:





La locomotive n'a pas été identifiée. Confirmez et essayez à nouveau. Le cas échéant, vérifiez la locomotive, resp. reprogrammez-la ou si vous en connaissez l'adresse, procédez à une création manuelle.

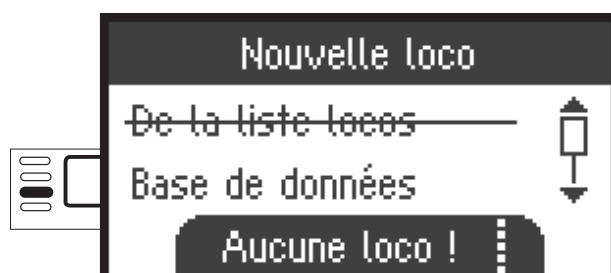
## Ⓜ Création d'une locomotive à partir de la base de données

 Recherchez un espace mémoire libre en appuyant (éventuellement plusieurs fois) sur cette touche.



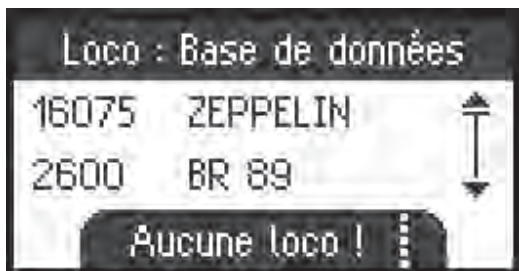
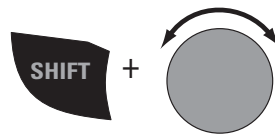
 appuyez sur Shift, puis sur 

Sélection :  
à partir de la  
base de données

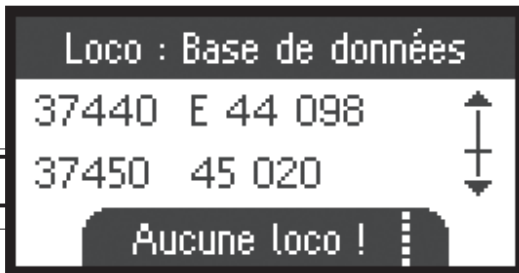




Pour sélectionner :

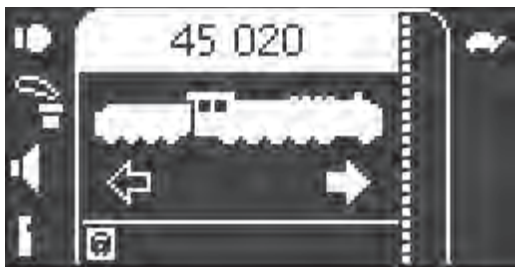


ou bien :  
faire défiler



Sélectionnez l'une de vos locomotives dans la base de données.

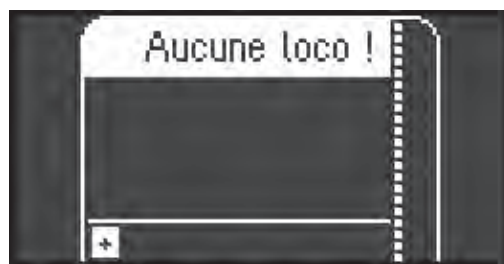
! Ceci fonctionne uniquement si la configuration d'usine de la locomotive n'a pas été modifiée.





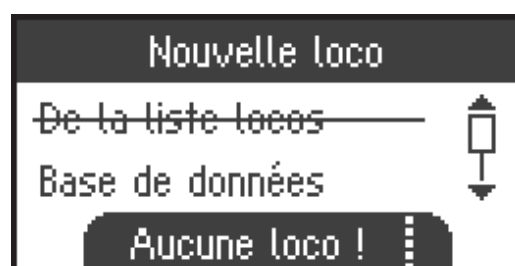
La locomotive a été reprise dans la liste et peut être exploitée.

## Création manuelle d'une locomotive

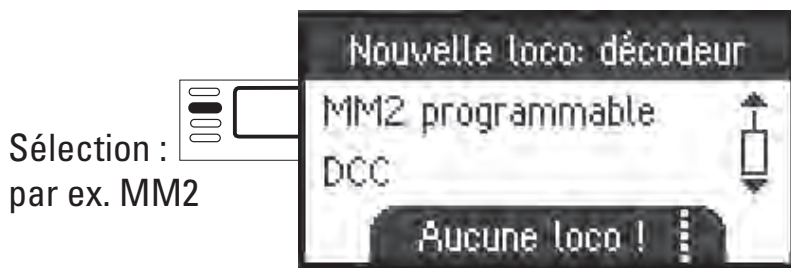
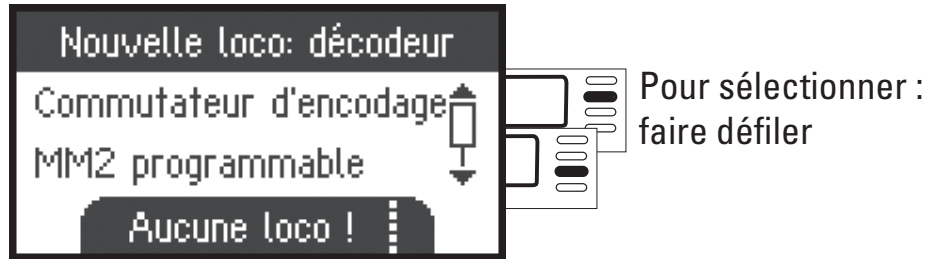
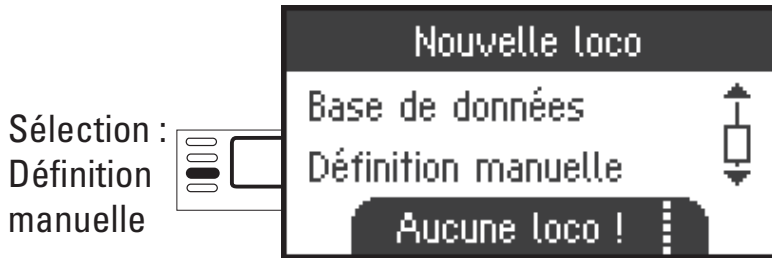
 Recherchez un espace mémoire libre en appuyant (éventuellement plusieurs fois) sur cette touche.



 appuyez sur Shift, puis sur 

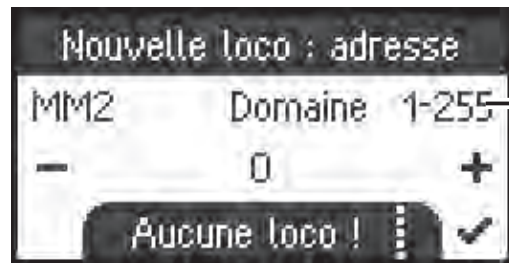
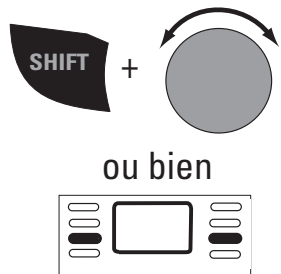


Pour sélectionner :  
faire défiler



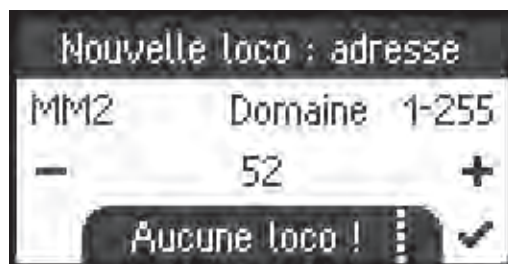
Les étapes suivantes sont les mêmes pour tous les types décodeur. La sélection du décodeur est déterminante pour le traitement ultérieur de la loco. Pour les décodeurs programmables par ex., la modification de l'adresse doit également être transmise à la loco pour enregistrement, ce qui n'est pas le cas pour des locomotives avec interrupteur de codage.

Sélectionnez l'adresse



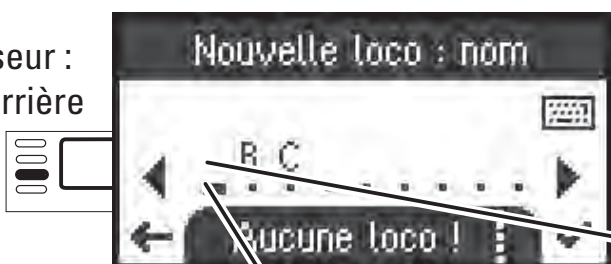
Catégorie d'adresse :  
Interrupteur de codage MM2  
1 à 80  
MM2 programmable 1 à 255  
DCC 1 à 10239

Adresse  
sélectionnée



Confirmez la sélection

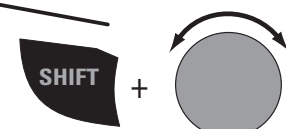
Curseur :  
En arrière

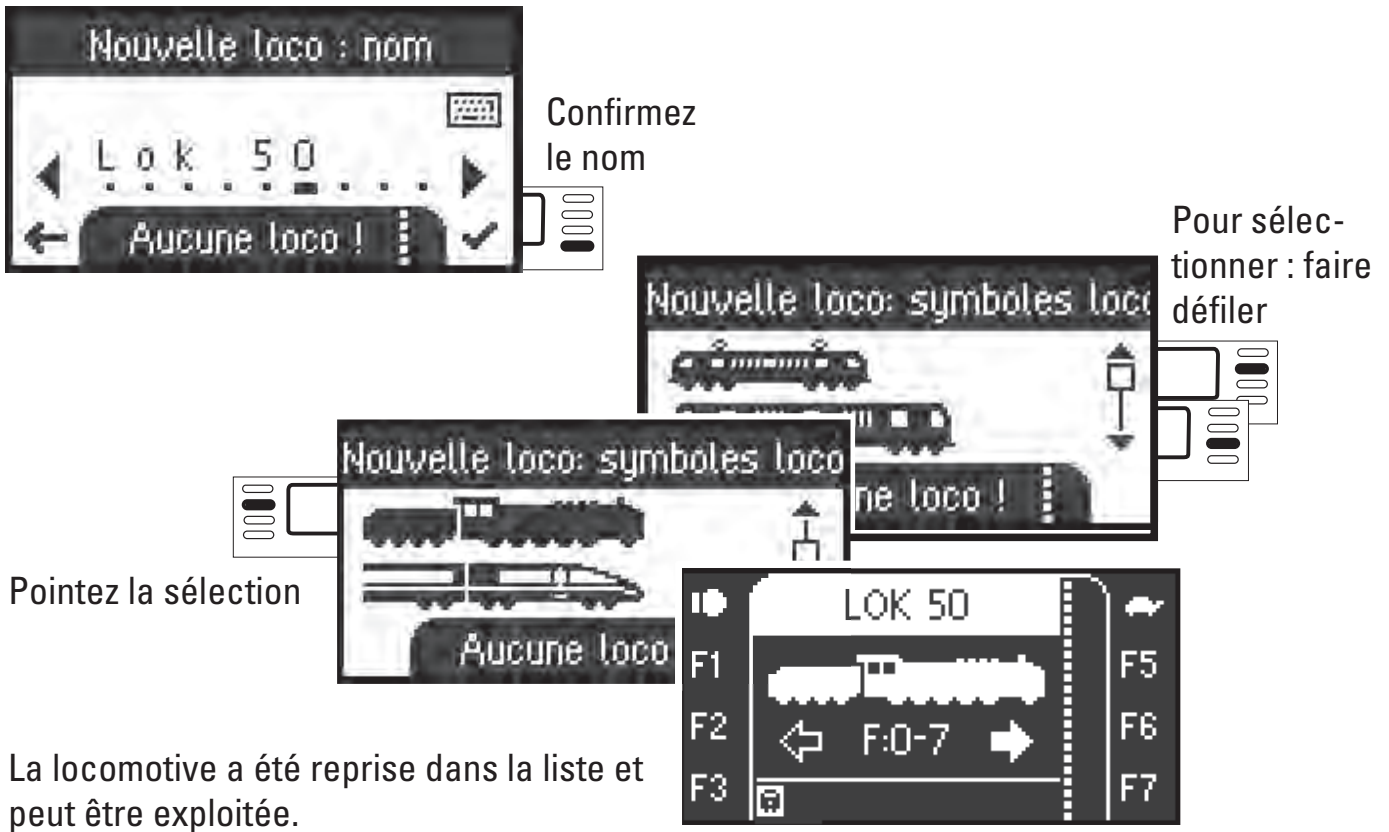


Curseur :  
En avant

Sélectionnez  
des lettres

A cet endroit, vous pouvez sélectionner des lettres ou des chiffres.

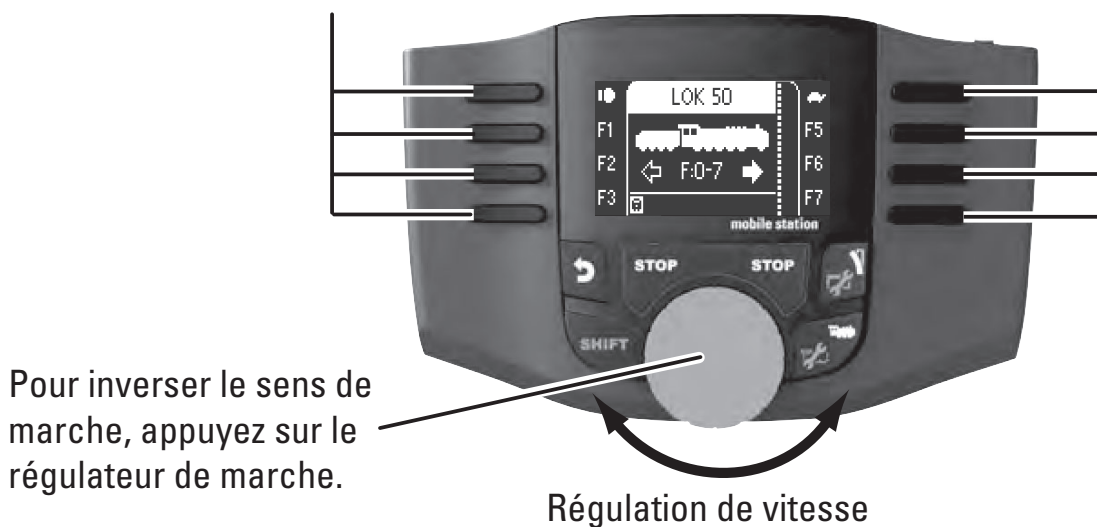




## Fonction des touches (Conduite)

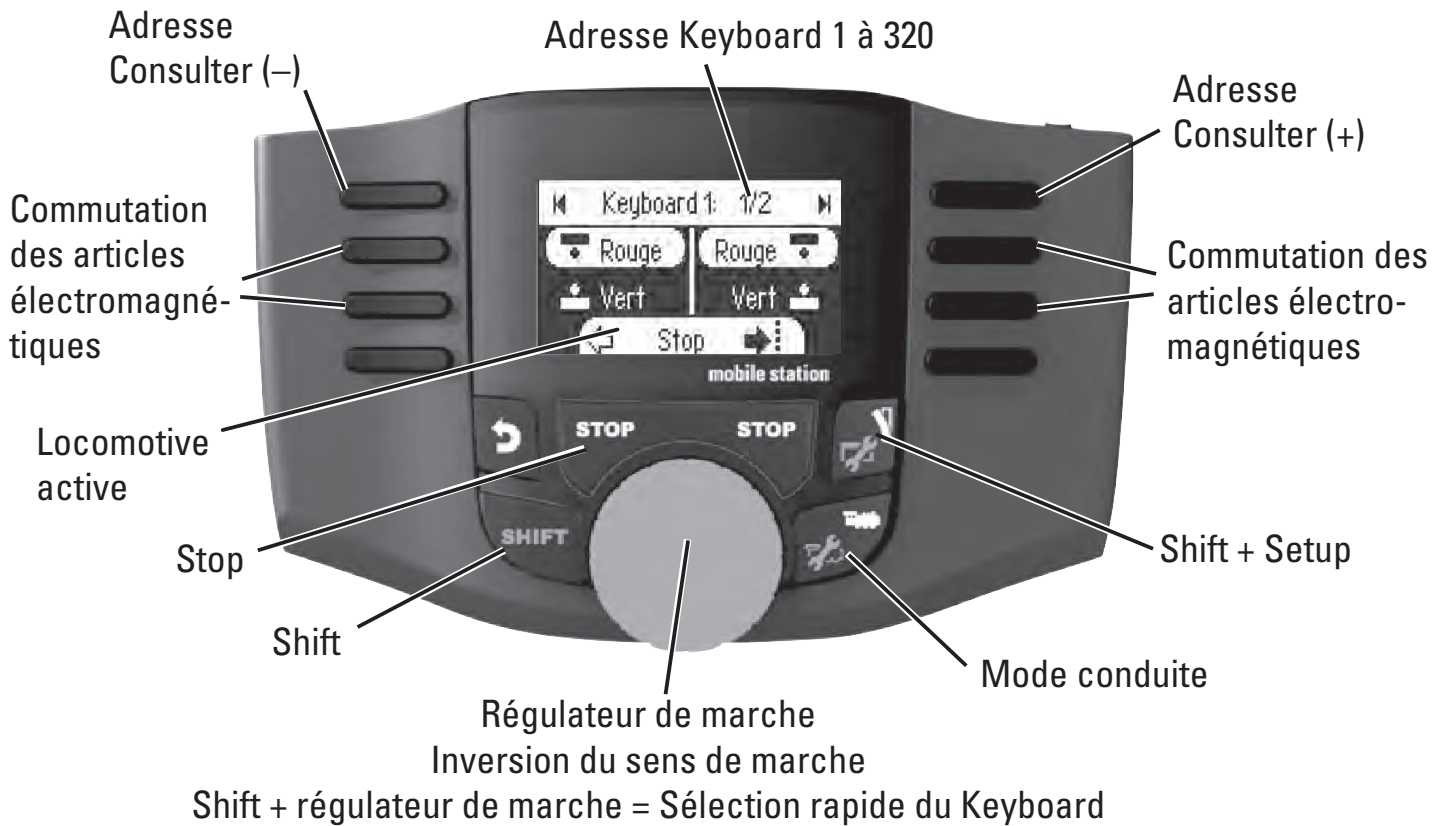
Les locomotives créées peuvent désormais être commandées à partir du régulateur de marche et les fonctions disponibles peuvent être activées via les touches correspondantes.

f0 - f3	Commutation des fonctions	f4 - f7
1 x  = f8 - f11		1 x  = f12 - f15
2 x  = f16 - f19		2 x  = f20 - f23
3 x  = f24 - f27		3 x  = f28 - f31
4 x  = f0 - f3		4 x  = f0 - f3



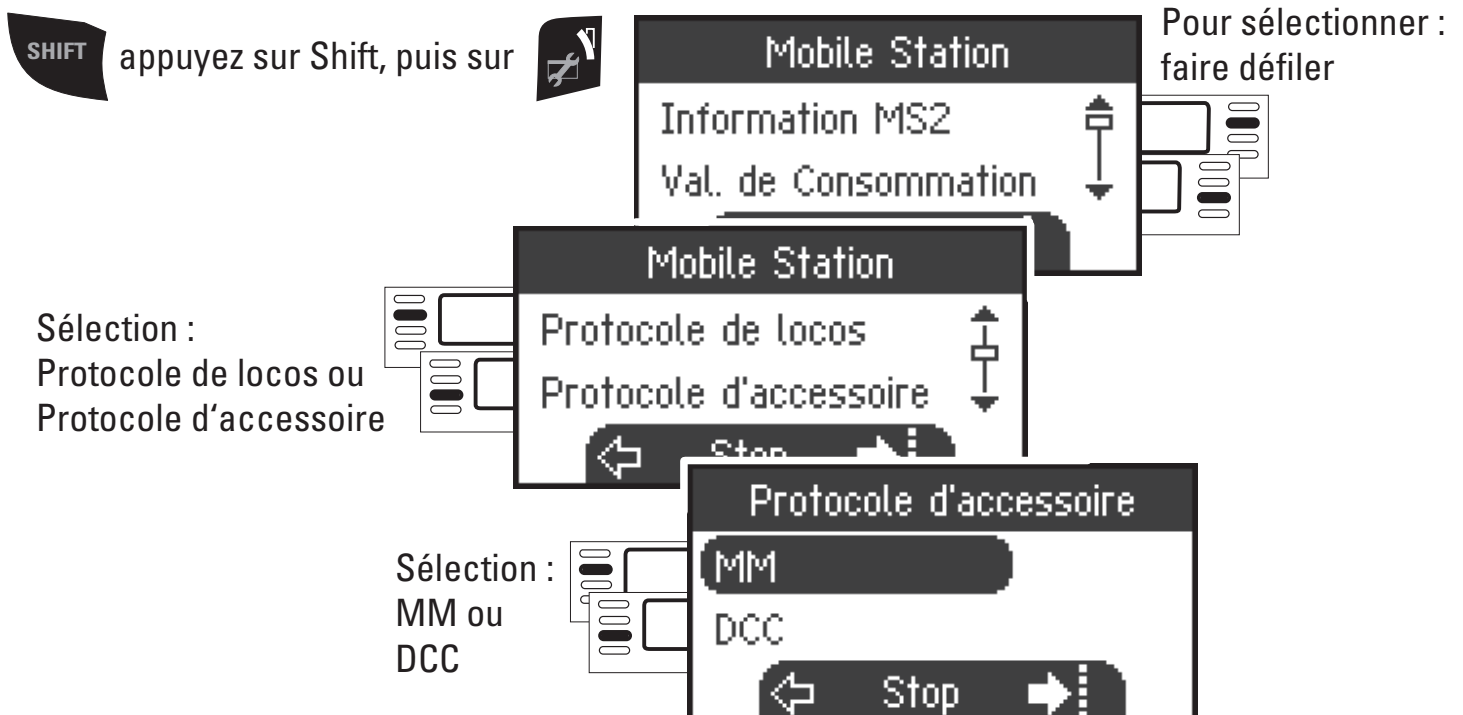
# Commutation des articles électromagnétiques (Keyboard)

Le Keyboard sert à la commutation d'articles électro-magnétiques tels qu'aiguilles et signaux. Pour accéder au keyboard, appuyez sur la touche suivante :



## Protocole pour les articles électromagnétiques / Protocole de locos

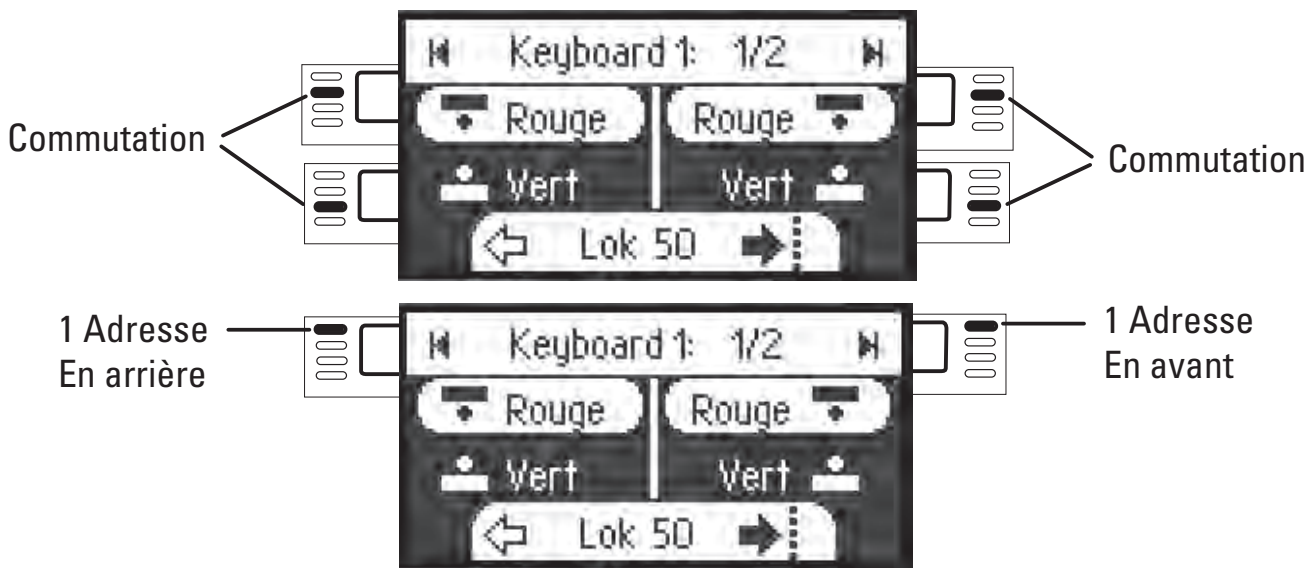
Vous pouvez ici définir le protocole de données devant être utilisé pour la commutation des articles électromagnétiques. Indépendamment du protocole de la loco. Märklin-Motrola est le protocole paramétré par défaut.



## Commutation des articles électromagnétiques

Les 320 adresses (MM ou DCC) pour articles électromagnétiques disponibles s'affichent alors avec les symboles standard.

Si la Mobile Station est reliée à une Central Station, les articles électromagnétiques sont affichés avec les symboles utilisés sur cette dernière (exceptés les plaques tournantes et les signaux lumineux. Les signaux lumineux sont représentés sous forme de signaux mécaniques et les plaques tournantes par les symboles standard pour articles électromagnétiques).



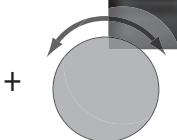
La dernière locomotive que vous avez utilisée est conservée et vous pouvez donc en poursuivre l'exploitation avec le régulateur de marche. Pour activer les fonctions de cette locomotive ou sélectionner une autre locomotive, passez en mode loco en appuyant sur cette touche.



**!Astuce**



Ce bouton vous permet une recherche plus rapide.  
(chaque Keyboard comprend 16 adresses)

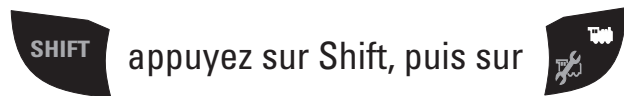


Sélection rapide d'un article électromagnétique.

# Configuration d'une locomotive

Ce menu sert à personnaliser la configuration de la locomotive, resp. du décodeur. Vous pouvez en effet modifier l'adresse ou le nom de la loco ainsi que tous les paramètres CV. Pour connaître l'étendue des modifications possibles dans ce menu, reportez-vous à la notice d'utilisation de votre loco ou de votre décodeur. **Seule la locomotive à traiter doit se trouver sur la voie.**

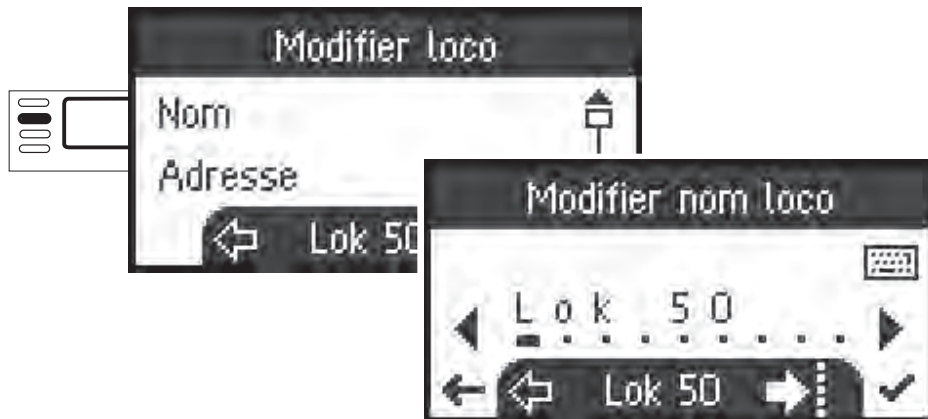
Dans ce menu, la locomotive sélectionnée reste exploitable via le régulateur de marche ; vous pouvez donc immédiatement vérifier la modification de votre programmation et, le cas échéant, procéder à des rectifications.



## Modification d'une locomotive (Modifier loco)

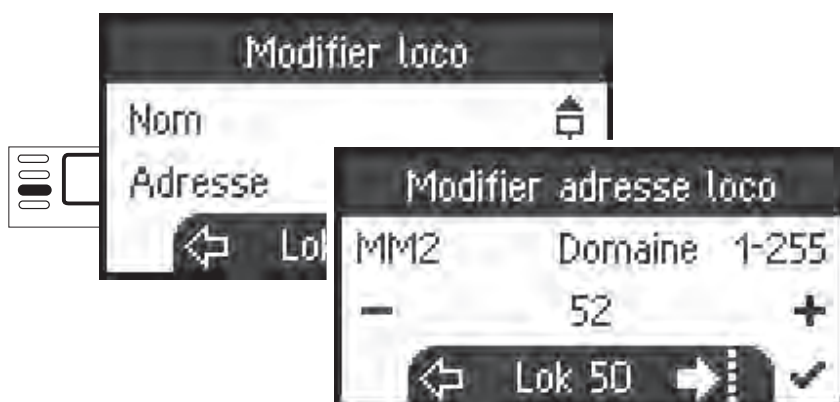
### Nom

Sélection :  
Nom



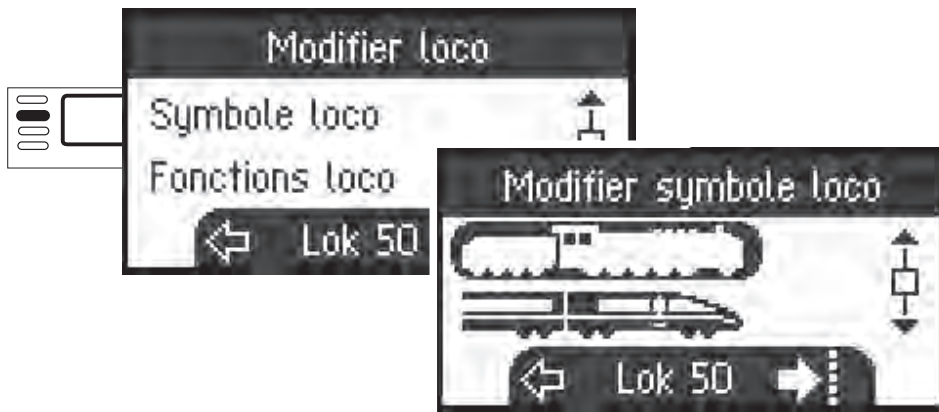
### Adresse

Sélection :  
Adresse



## Symbole loco

Sélection :  
symbole  
loco



Procédure :  
voir page 11

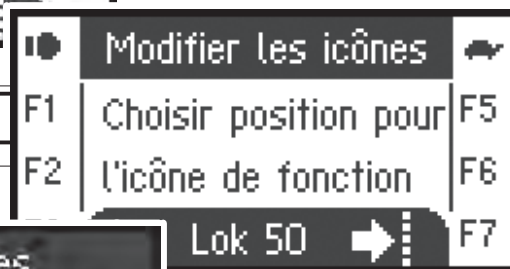
## Fonctions loco

Veuillez vérifier dans la notice d'utilisation de votre loco si ce paramétrage est possible.

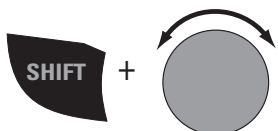
Sélection :  
Fonctions loco



Sélection :  
fonction F1



Sélection :  
symbole



Confirmez  
la sélection

Sélection :  
momentanée

Sélection :  
durée

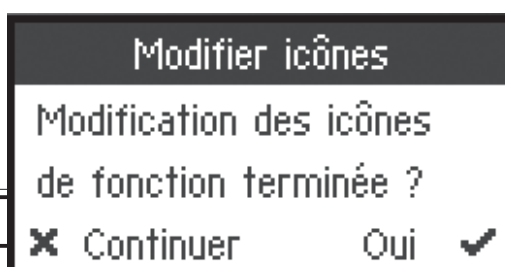


Sélection : permanente

Sélection : durée

Confirmez la sélection

Sélection

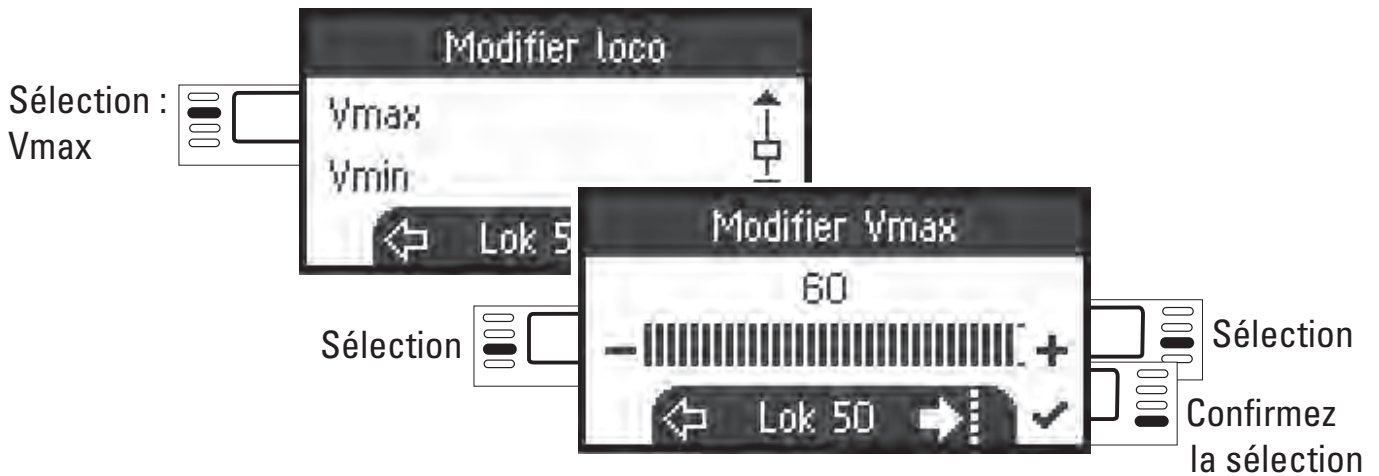


Confirmez la  
sélection

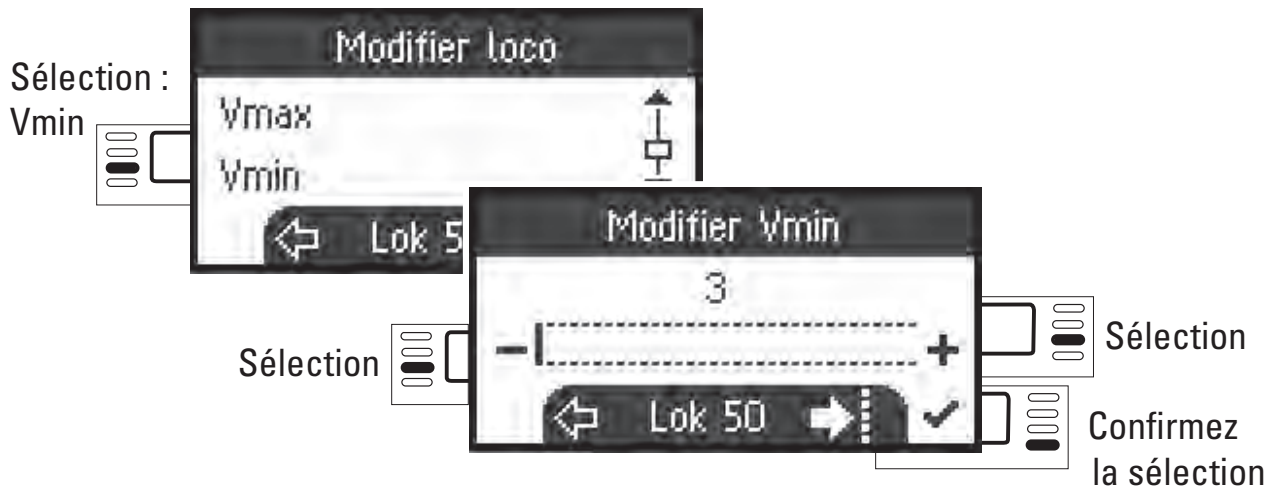
## Vitesse maximale/Vitesse minimale

Veillez vérifier dans la notice d'utilisation de votre loco si ce paramétrage est possible.

### Vmax (Vitesse maximale)



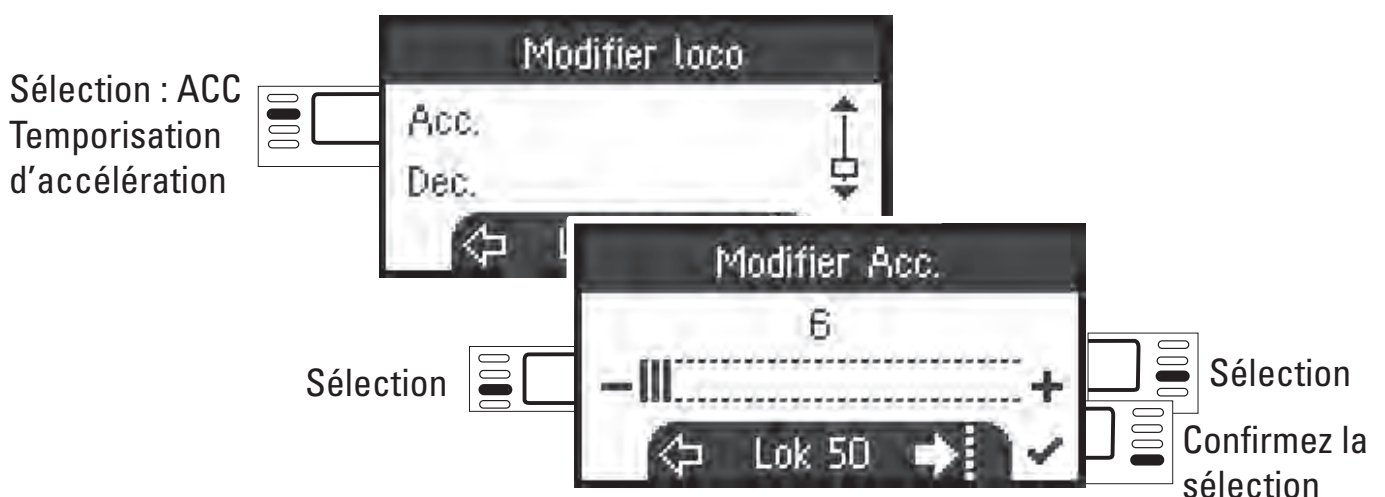
### Vmin (Vitesse minimale)



## Temporisation d'accélération et de freinage

Veillez vérifier dans la notice d'utilisation de votre loco si ce paramétrage est possible.

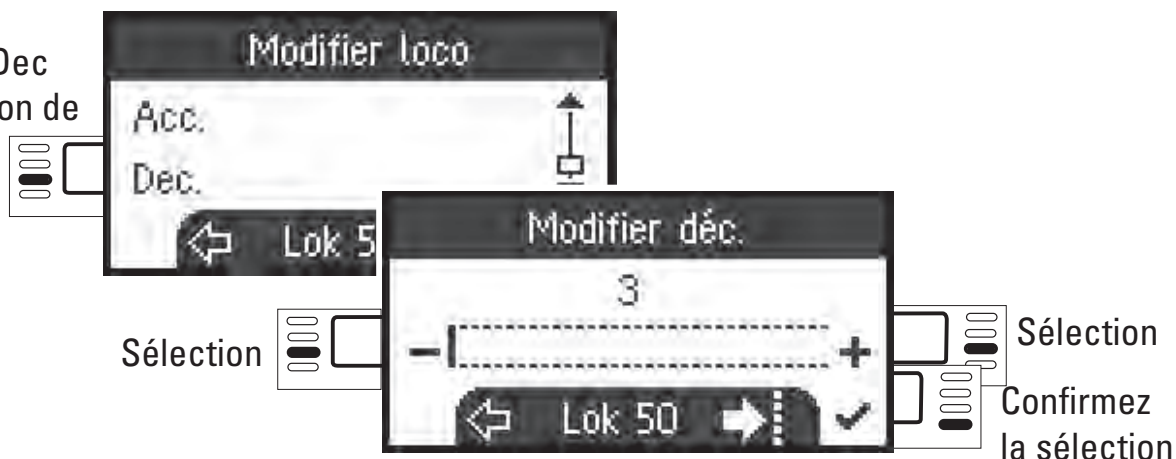
### Acc (Temporisation d'accélération)





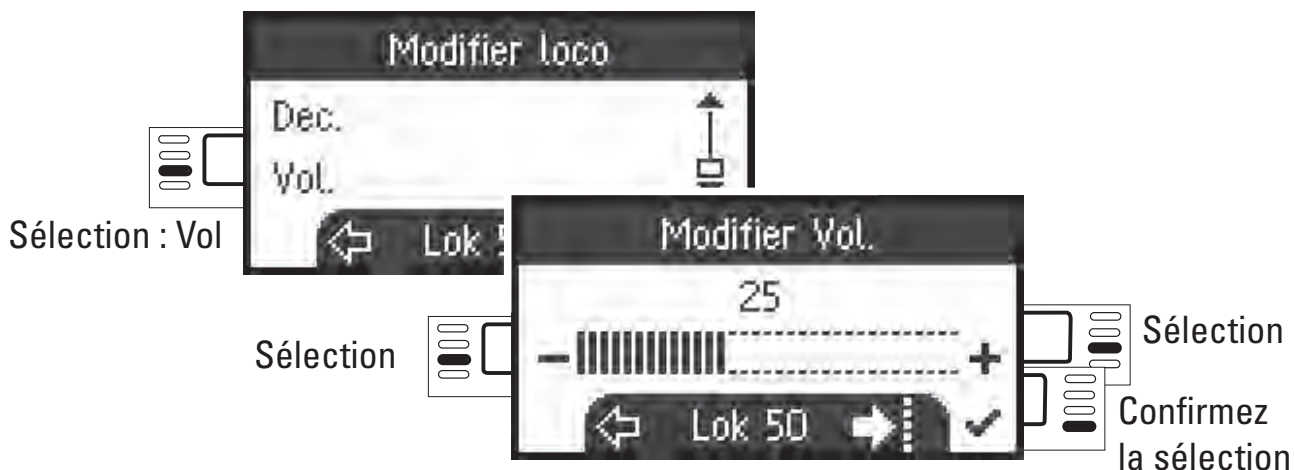
## Dec (Temporisation de freinage)

Sélection : Dec  
Temporisation de freinage



## Volume

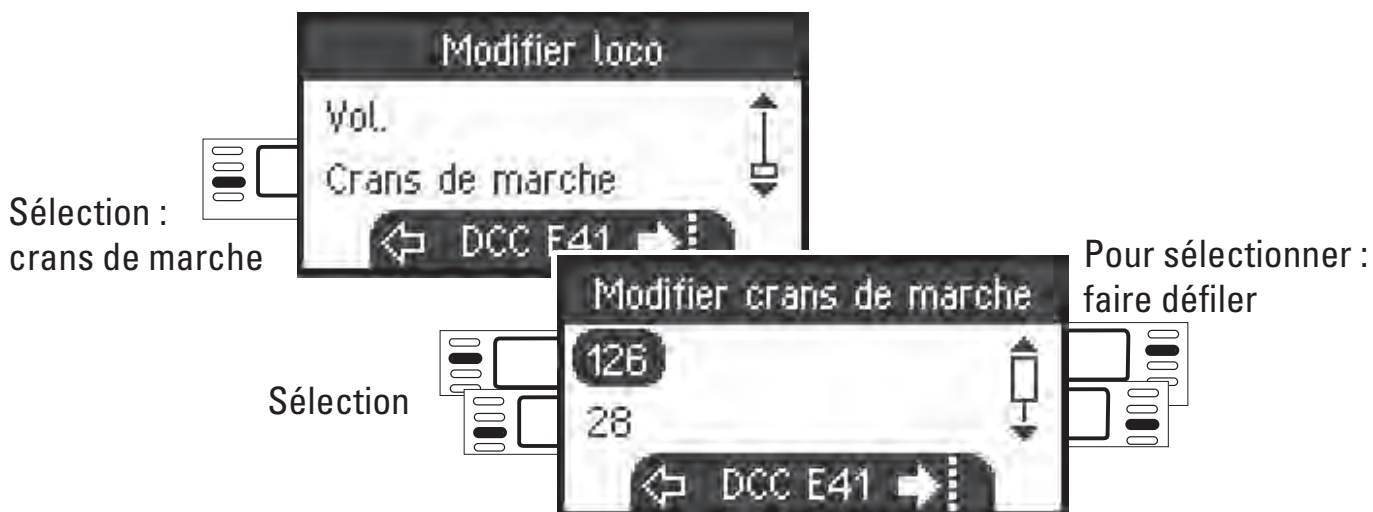
Veuillez vérifier dans la notice d'utilisation de votre loco si ce paramétrage est possible.




## La sélection suivante est possible uniquement pour les locomotives dotées d'un décodeur DCC

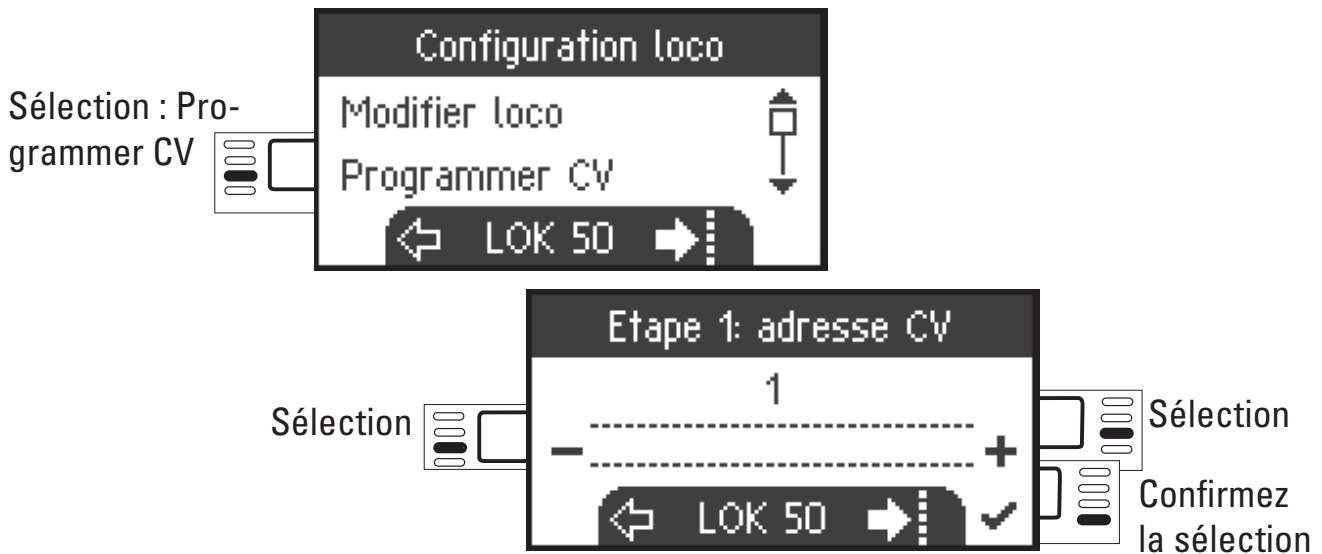
Veuillez vérifier dans la notice d'utilisation de votre loco si ce paramétrage est possible.

## Crans de marche



## Programmation d'une locomotive


**SHIFT** appuyez sur Shift, puis sur 

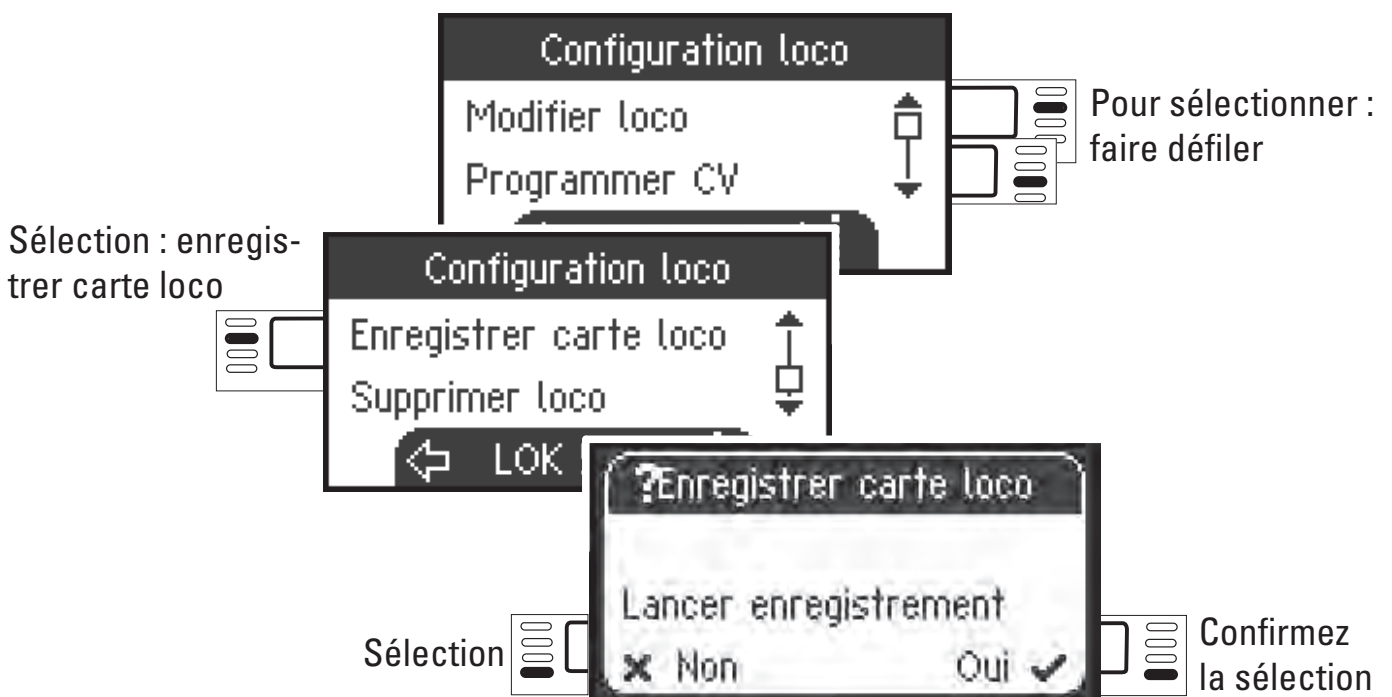


Commencez par déterminer la valeur CV à traiter (selon la notice d'utilisation de votre décodeur/locomotive) et confirmez la sélection. La valeur CV recherchée est d'abord chargée ; vous pouvez ensuite la modifier et confirmer. Vous pouvez ainsi modifier n'importe quelle valeur CV autorisée.


## Enregistrement sur la carte loco

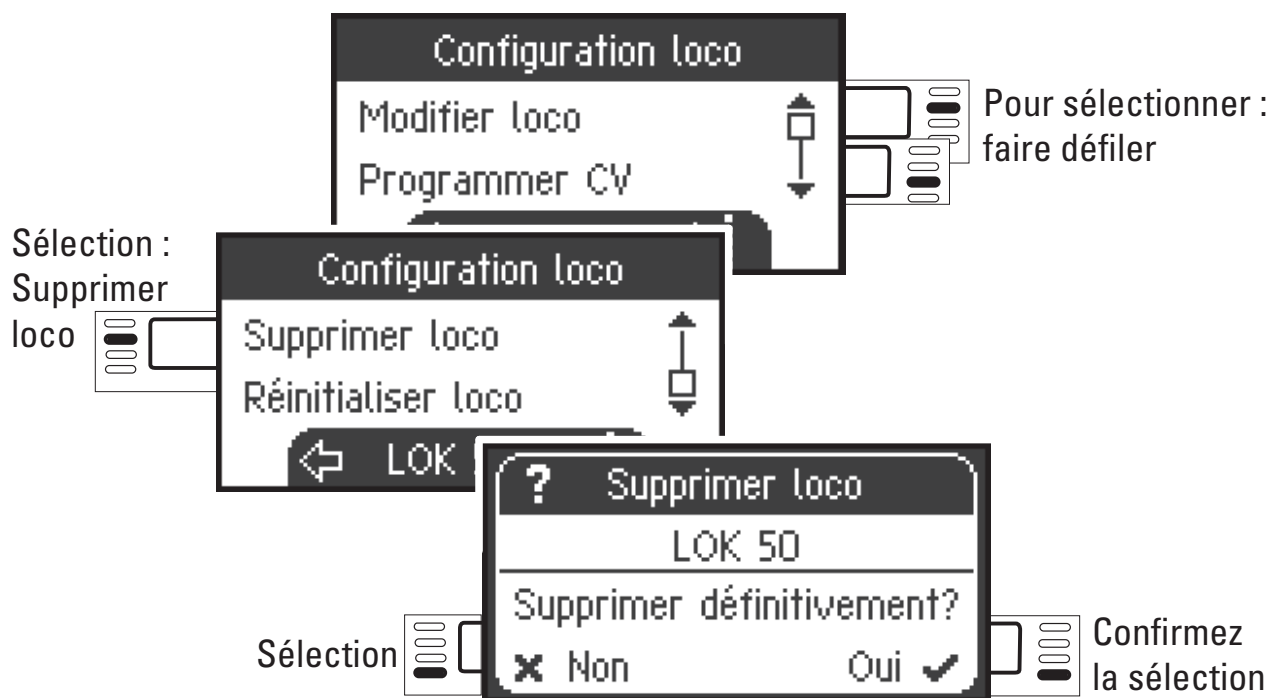
Enfichez la carte loco (voir page 7)

**SHIFT** appuyez sur Shift, puis sur 



## Suppression d'une locomotive

**SHIFT** appuyez sur Shift, puis sur 



Pour sélectionner : faire défiler

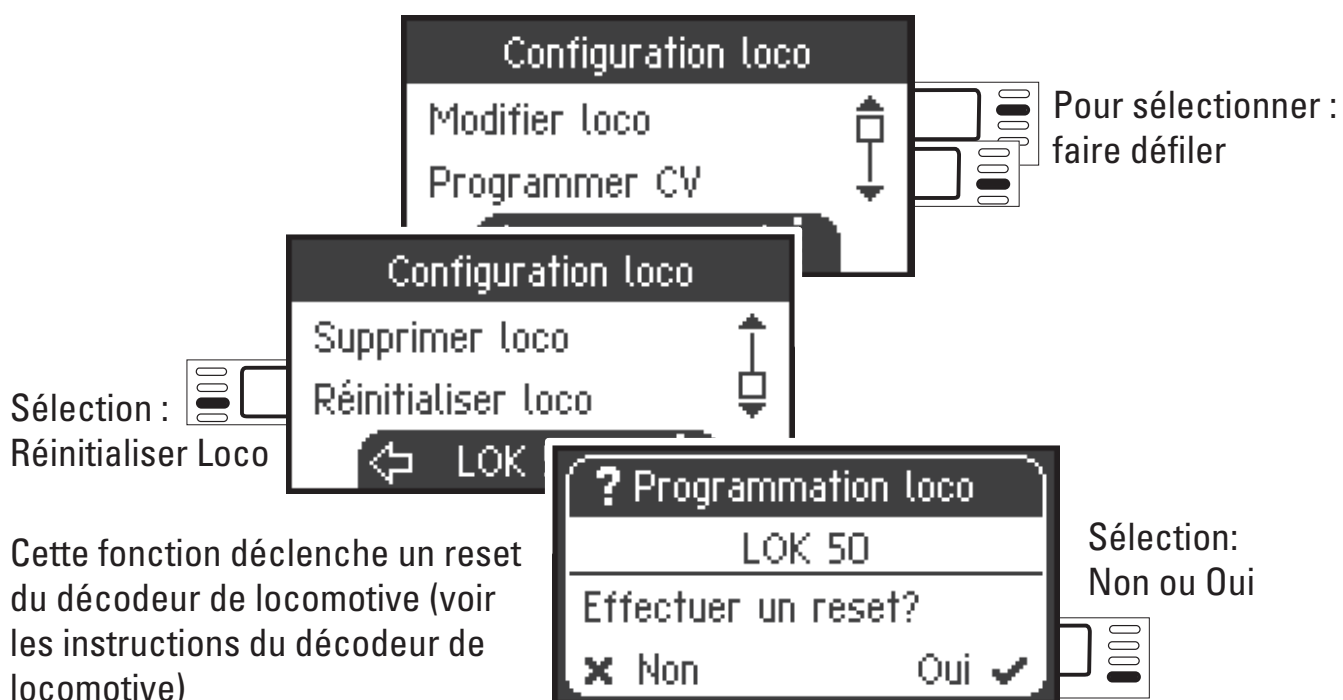
Sélection : Supprimer loco

Sélection

Confirmez la sélection

## Réinitialiser Loco (Paramètres d'usine)

**SHIFT** appuyez sur Shift, puis sur 



Pour sélectionner : faire défiler

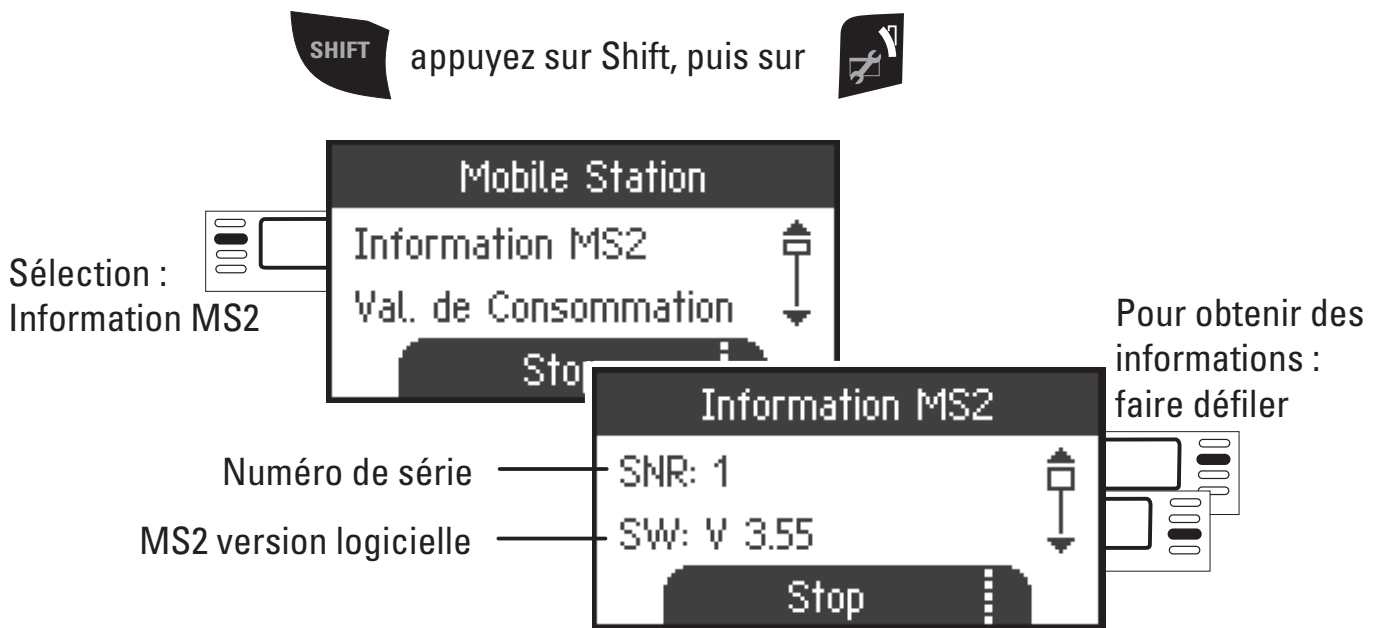
Sélection : Réinitialiser Loco

Sélection: Non ou Oui

Cette fonction déclenche un reset du décodeur de locomotive (voir les instructions du décodeur de locomotive)

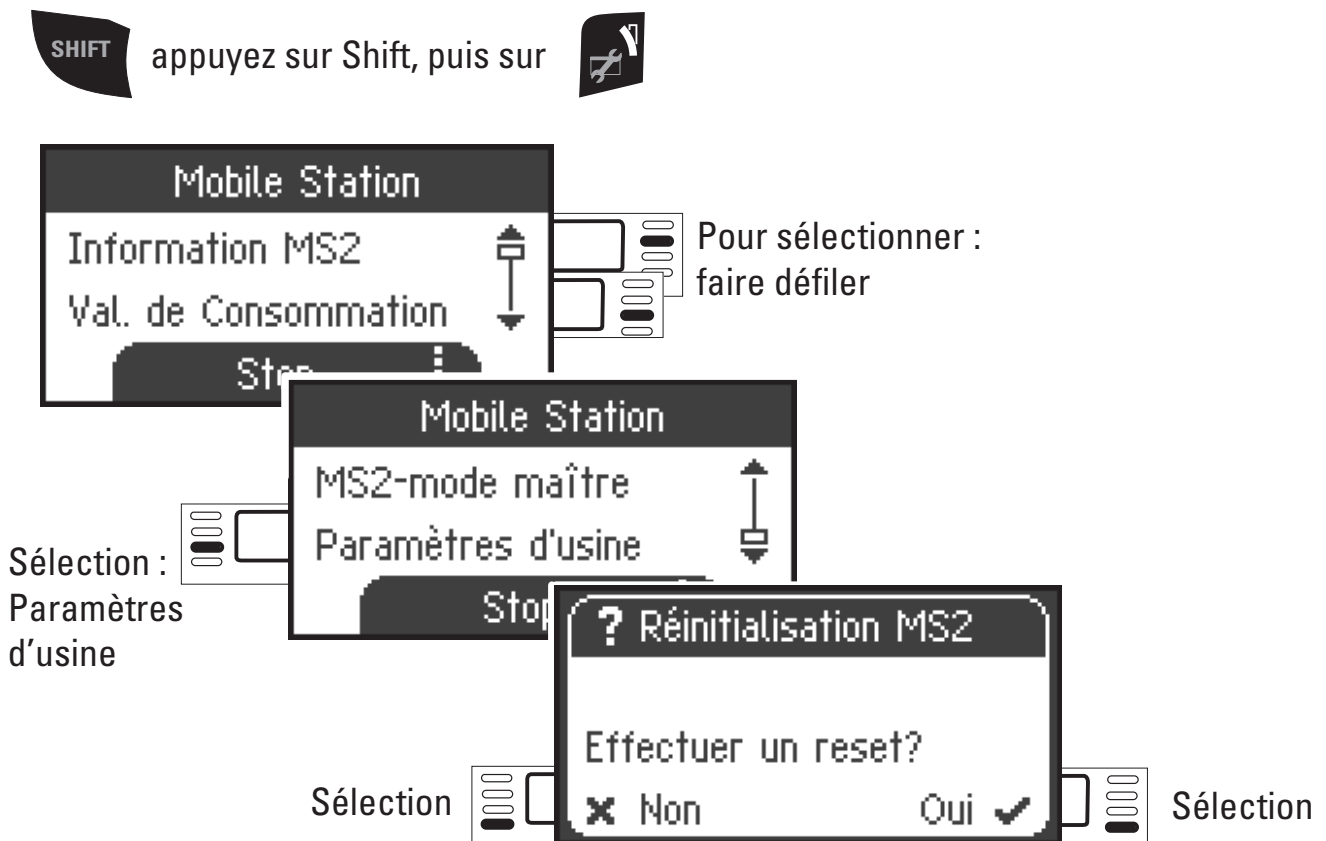
# Menus

## Information MS2



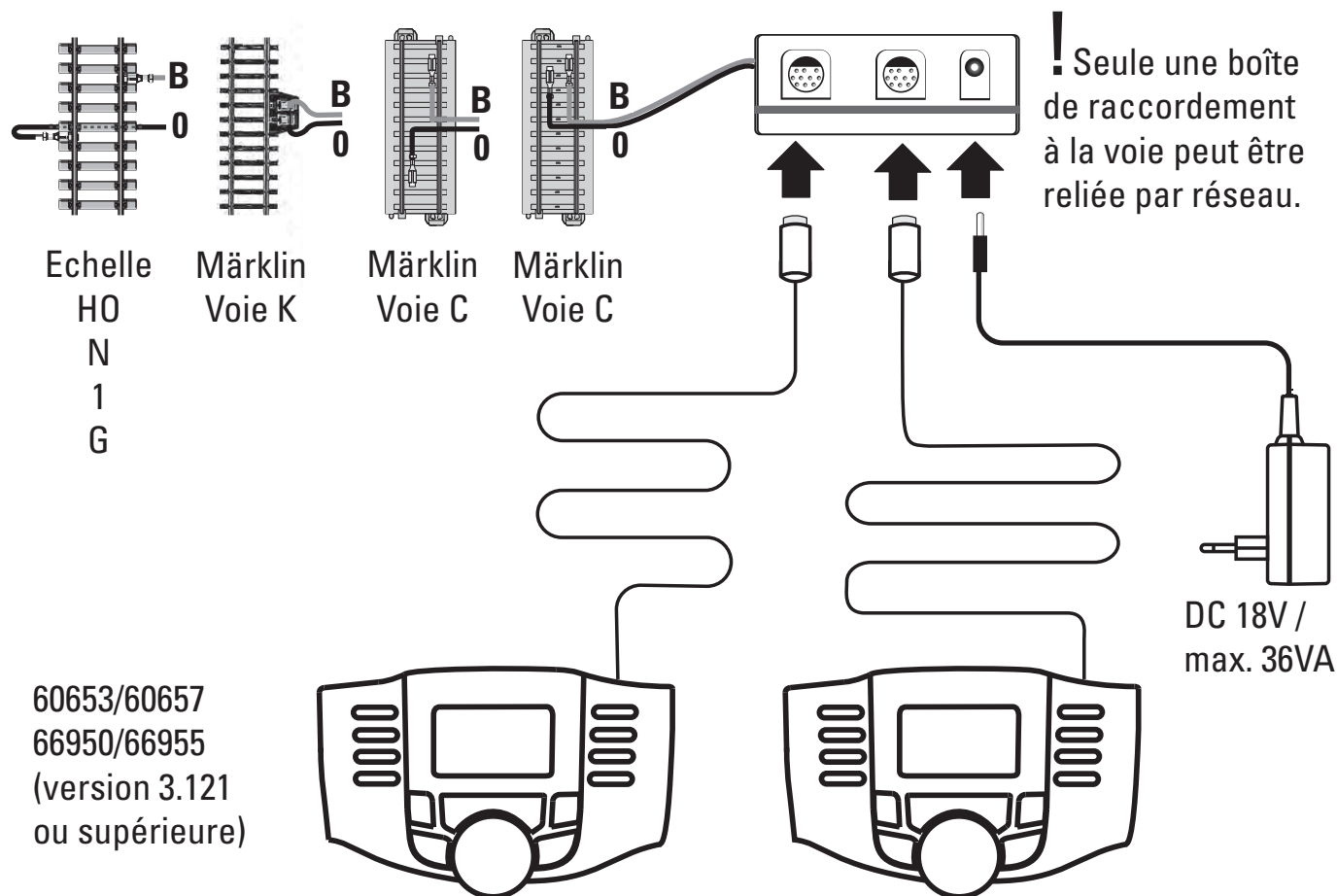
Vous obtiendrez ici des renseignements sur le numéro de série, la version logicielle, la version matérielle, l'état des données de la loco et le bus Can.

## Réinitialisation MS2 (Paramètres d'usine)



**!** Attention, la réinitialisation entraîne la suppression de toutes les données et de tous les paramètres.

## Fonctionnement avec 2 MS2



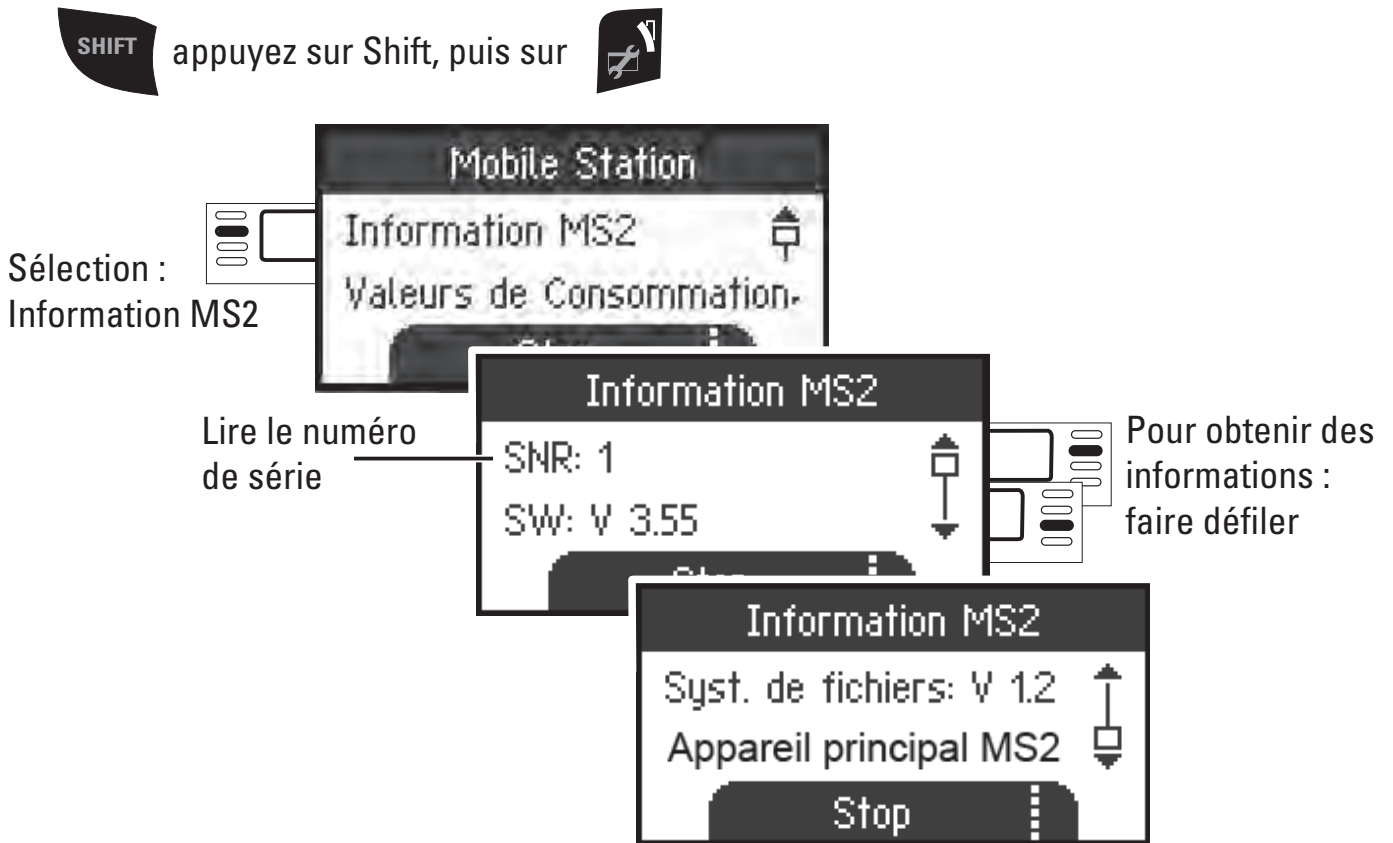
2 MS2 au plus peuvent être raccordées à la boîte de raccordement à la voie. L'appareil principal MS2 est reconnu. L'autre MS2 devient alors automatiquement l'appareil auxiliaire.

La création, la reconnaissance et la programmation se font uniquement via l'appareil principal MS2. L'appareil auxiliaire MS2 reprend toutes les locomotives de l'appareil principal MS2.

## Reconnaître appareil principal/appareil auxiliaire

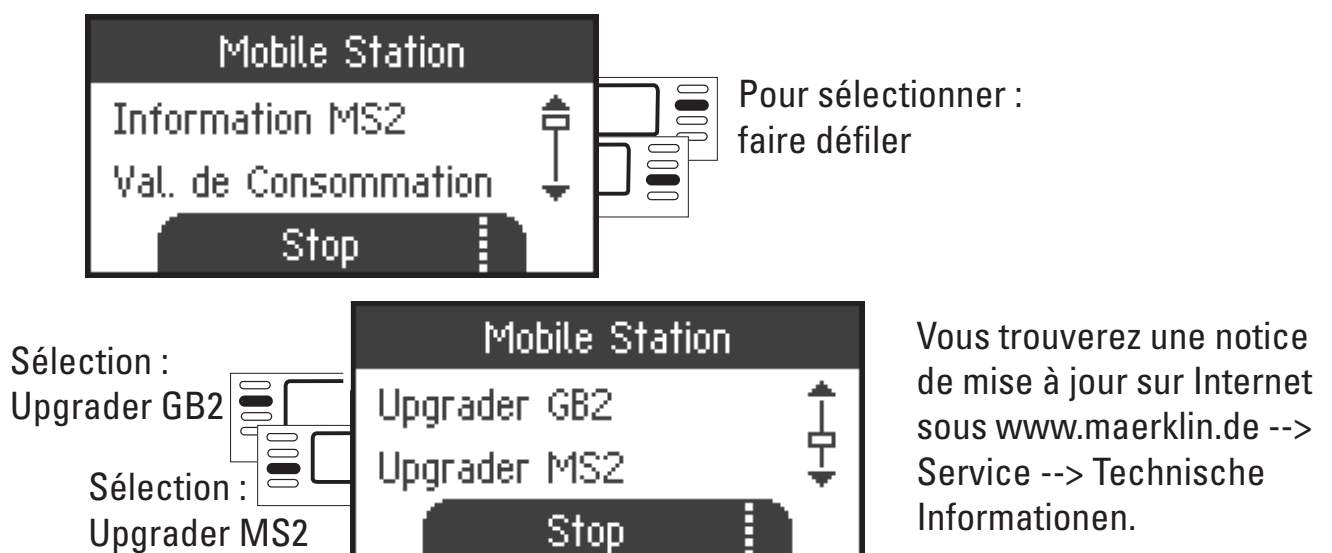
Les locomotives doivent d'abord être connectées à l'appareil principal MS2. A cet effet, utilisez la MS2 avec le plus petit numéro de série, car celle-ci devient automatiquement l'appareil principal MS2.

Le numéro de série apparaît dans le menu de le MS2 de la manière suivante:



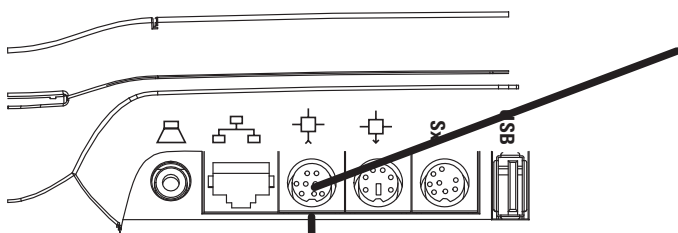
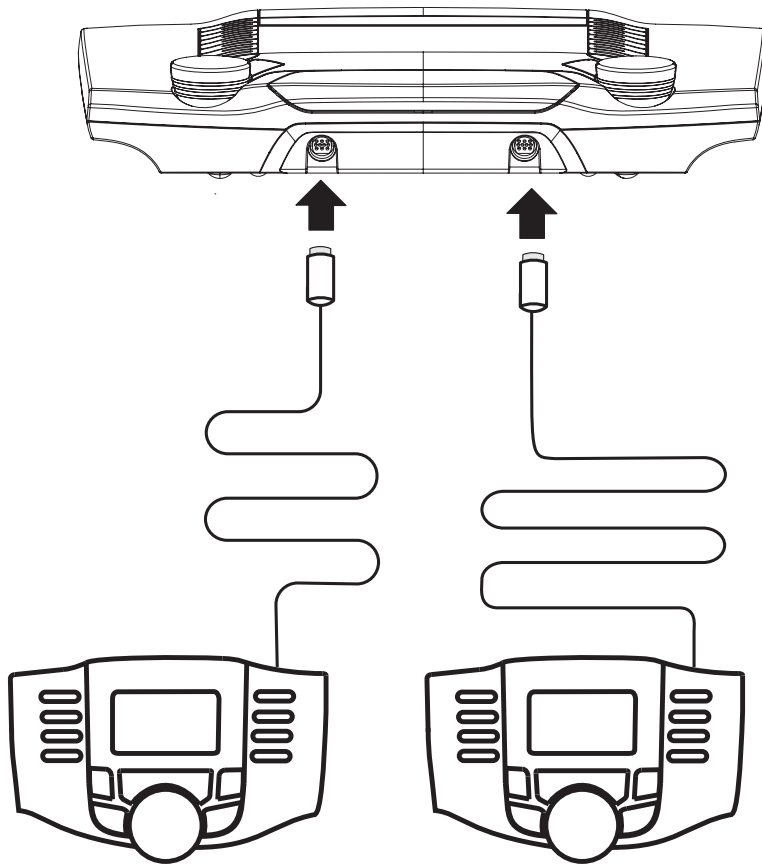
## Upgrader MS2

appuyez sur Shift, puis sur

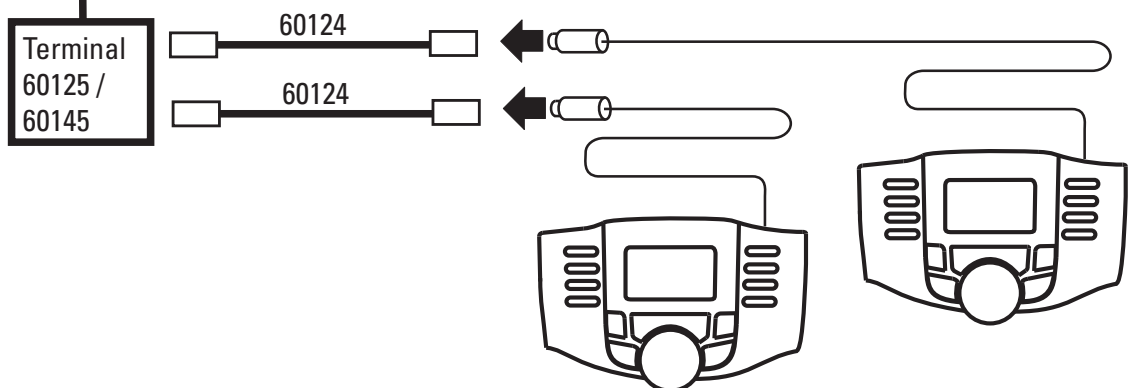


# Fonctionnement avec Central Station (la 60213)



## Possibilités de raccordement à une Central Station

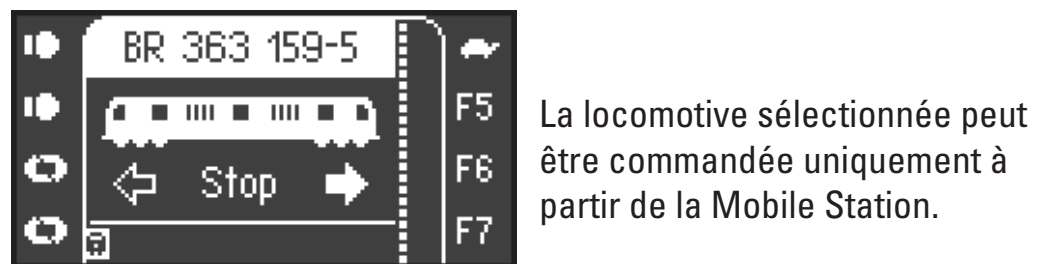
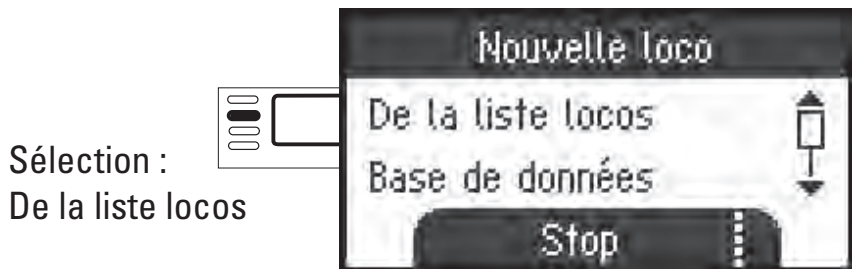


Vous pouvez également utiliser le terminal réf. 60125/60145 et respectivement un câble d'adaptation réf. 60124 pour d'autres MS2.

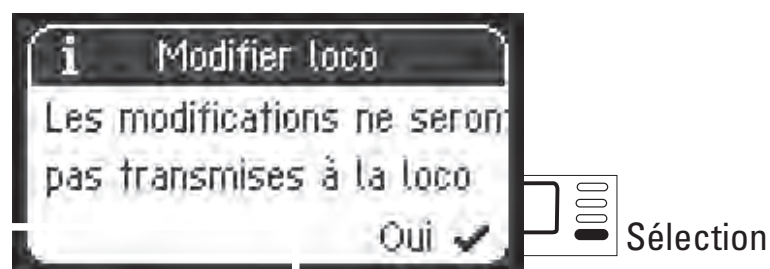


## Reprise d'une locomotive à partir d'une Central Station

 appuyez sur Shift, puis sur 



## Configuration d'une locomotive



Si la Mobile Station est reliée à la Central Station, configuration et traitement de la loco doivent se faire uniquement à partir de la Central Station et de la voie de programmation correspondante.



**märklin**  
digital

**TRIX**



**Nederlands**  
**Français**

Handleiding



Mobile Station 2 (versie 3.121 of hoger)

**60653 / 60657 / 66950 / 66955**

# Inhoudsopgave

	Pagina
<b>Veiligheidsvoorschriften</b>	<b>3</b>
<b>Algemene informatie</b>	<b>3</b>
Onderdelen	3
<b>Mobile Station 2 (MS2)</b>	<b>4</b>
Aansluiten met de railbox	4
Toetsfuncties (Menu)	5
Taalkeuze	5
<b>Loc invoeren</b>	<b>6</b>
mfx-loc aanmelden	6
Loc met lockaart invoeren	7
Loc herkennen	7
Loc invoeren uit de databank	8
Loc handmatig invoeren	9
Toetsfuncties (Rijden)	11
<b>Magneetartikel schakelen (Keyboard)</b>	<b>12</b>
Toetsfuncties (Schakelen)	12
Magneetartikel protocol / Lok protocols	12
Magneetartikel schakelen	13
<b>Loc configureren</b>	<b>14</b>
Loc wijzigen	14
Loc programmeren	18
Lockaart beschrijven	18
Loc wissen	19
Loc resetten (Fabrieksinstellingen)	19
<b>Menu</b>	<b>20</b>
MS2 Informatie / MS2 softwareversie	20
Reset (Fabrieksinstelling MS2)	20
<b>Bediening met twee MS2</b>	<b>21</b>
Hoofdapparaat / Uitbreidingsapparaat herkennen	22
Updaten MS2 / Updaten GB2 (Trackbox bijwerken)	22
<b>Bediening met Central Station</b>	<b>23</b>
Aansluitmogelijkheden aan het Central Station	23
Locomotieven overnemen van het Central Station	24



# Veiligheidsvoorschriften

- Alleen net-adapters gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De set mag niet vanuit meer dan **één stroomvoorziening** gelijktijdig gevoed worden. (DC 18V / max. 36VA)
- Let bij grote modelbanen van LGB en Märklin spoor 1 op de toegelaten stroombelastbaarheid van 1,9A.

## Algemene informatie

- Als u de onderstaande markering in de verschillende hoofdstukken aantreft, is het beschreven menupunt **alleen** van toepassing voor dat digitaalprotocol.

 = alleen voor Märklin Motorola (MM)/mfx

 = alleen voor DCC

- Deze handleiding heeft betrekking op de Mobile Station 2 (MS2) vanaf versie 3.55. Eventueel moet uw MS2 worden geüpdatet. Een updatehandleiding vindt u op [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) --> Service --> Technische Informationen.
- De gebruiksaanwijzing is een essentieel onderdeel van het product en dient daarom bewaard te worden en bij het overdragen van het product meegegeven te worden.

## Onderdelen

Draaiknop rood	E146 711
Draaiknop groen	E153 427
Voeten	E159 844
Kabel met stekker	E146 781

# Mobile Station 2 (MS2)

Het MS2 dient voor het besturen van een modelbaan en kan voor spoor H0/N/1/G gebruikt worden.

Eigenschappen van het MS2:

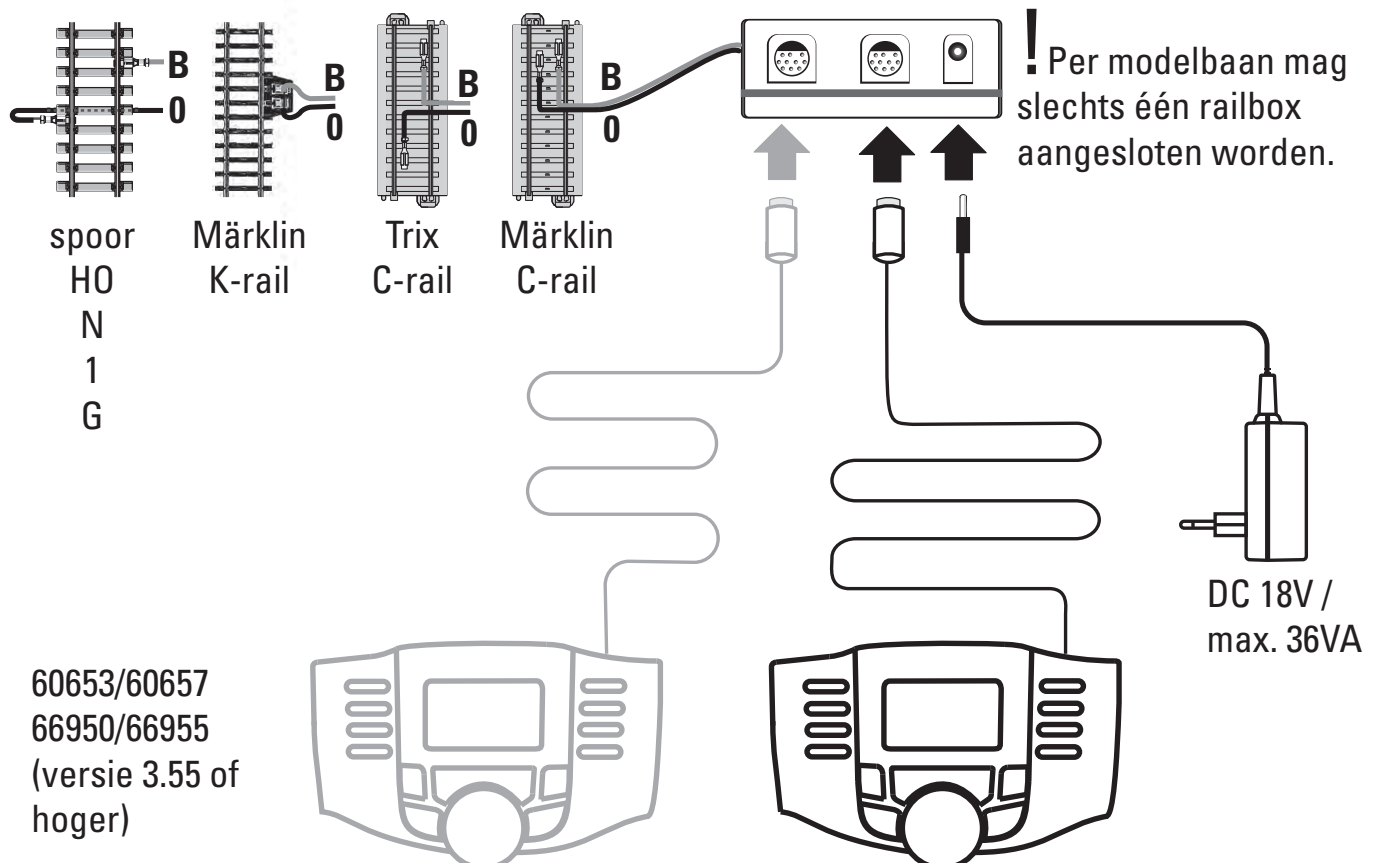
- digitaalprotocol: Märklin Motorola, mfx, DCC volgens NMRA/NEM-norm.
- loc laten rijden (adressen **M** 1-255, **DCC** 1-10239)
- mfx-loc laten rijden (automatisch aanmelden)
- loc programmeren
- loclijst voor 40 actuele locomotieven (direct kiesbaar)
- locdatabank met 1000 locomotieven
- keyboard (adressen 1 - 320)

Voor de inbedrijfstelling is daarnaast het volgende nodig:

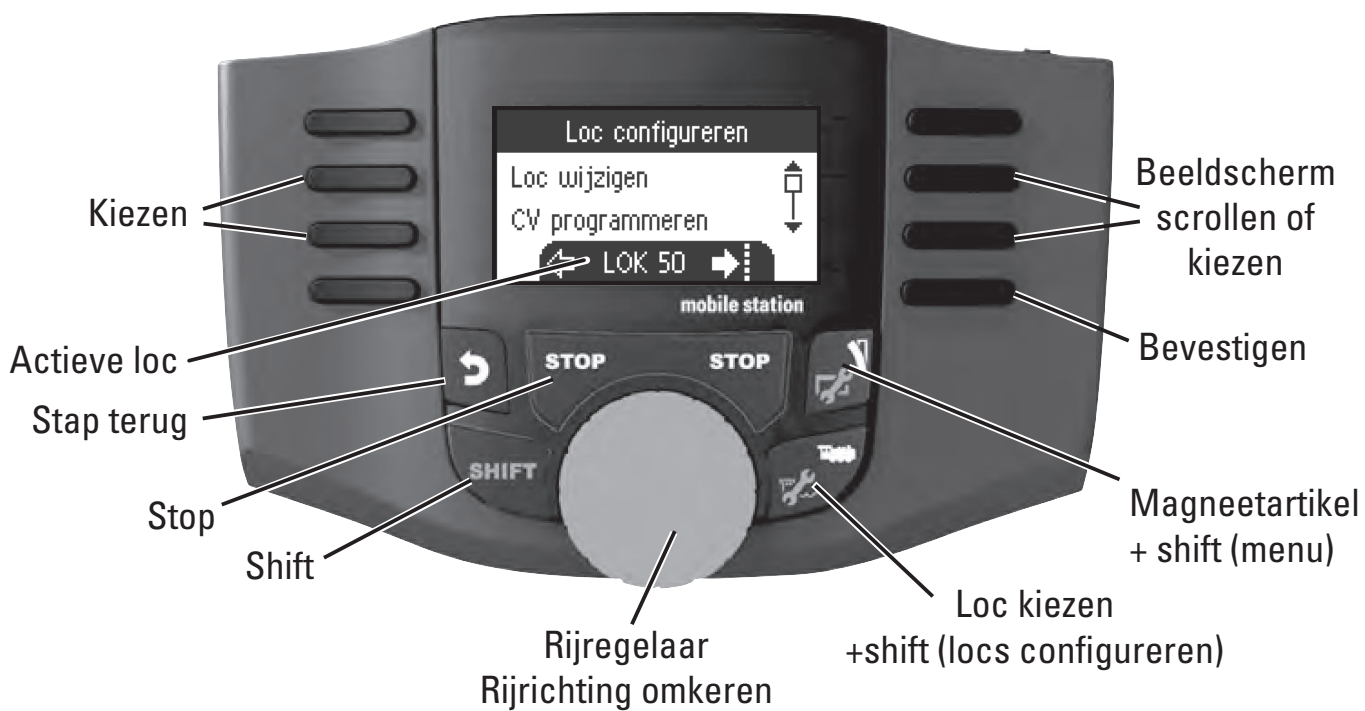
- Railbox 60113/60116 voor H0/N of railbox 60112/60114 voor spoor 1/G.
  - Netvoeding (DC 18V / max. 36VA)
- of
- Aansluiting aan Central Station 60213, 60214, 60215, 60216, 60226
  - Aansluiting aan Terminal 60125/60145 d.m.v. adapterkabel (610 479) 60124

## Aansluiten met de railbox

Vorbereidingen

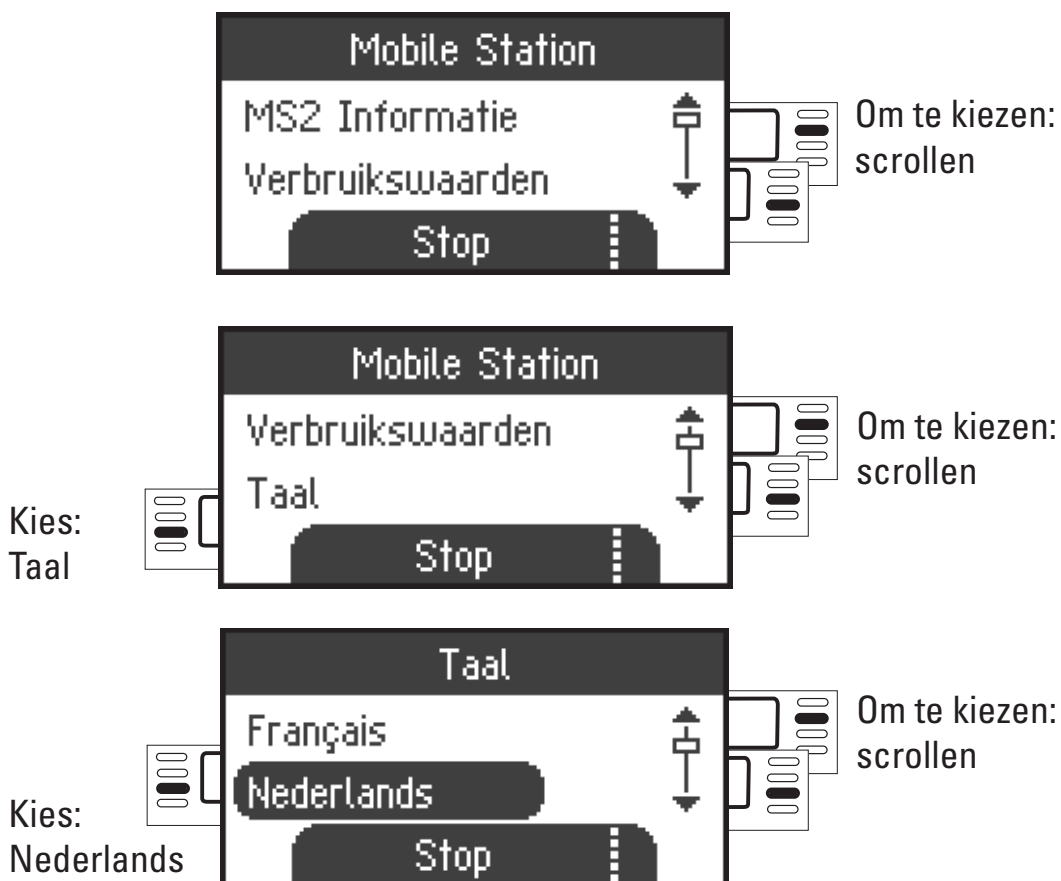


## Toetsfuncties (Menu)

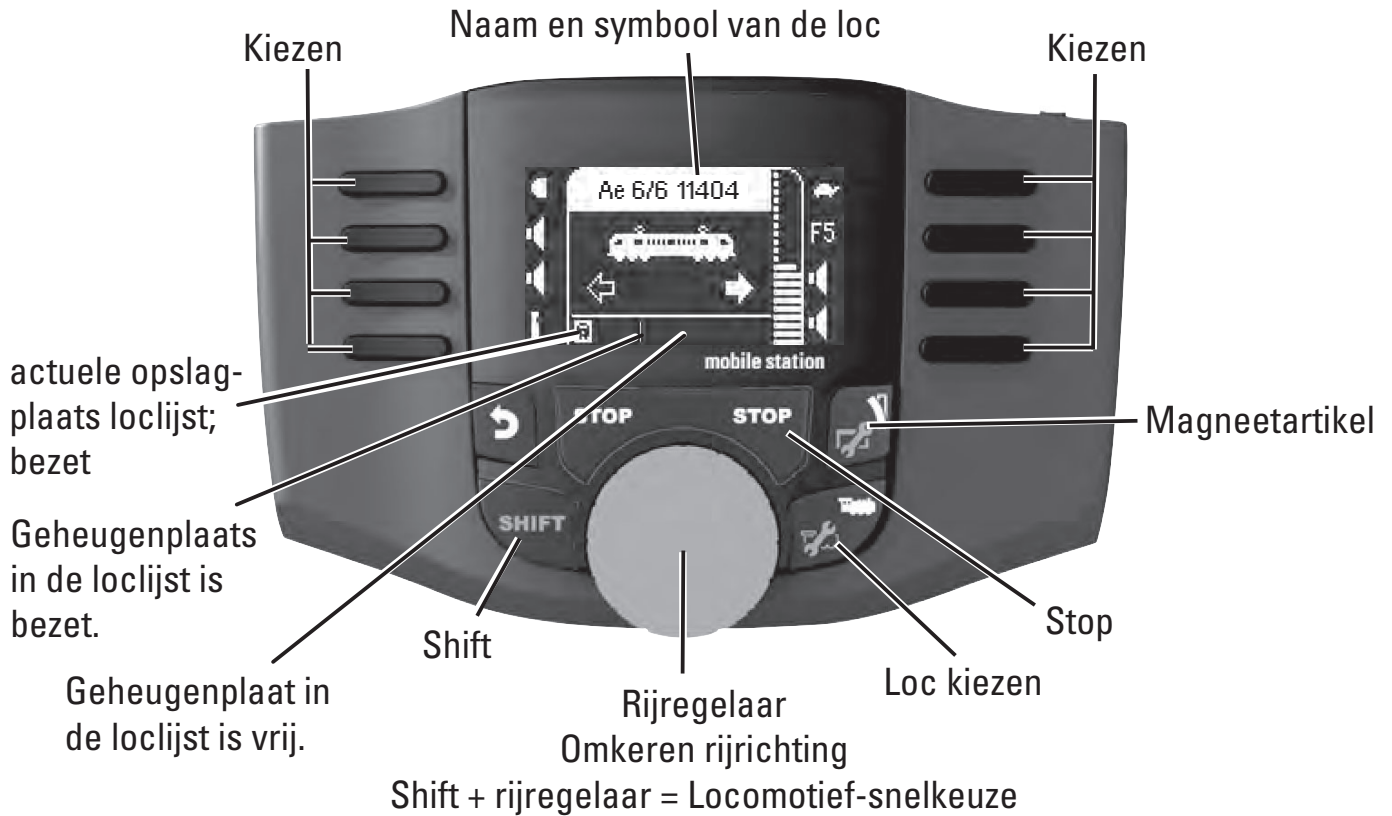


## Taalkeuze

 en dan ook  indrukken



# Loc invoeren



## Ⓜ mfx-loc aanmelden

Plaats uw locomotief met een mfx-decoder op de rails.

De loc meldt zich aan volgens de onderstaande afbeeldingen.

De vrije geheugenplaats in de loclijst wordt automatisch herkend.



“knippert” tijdens het aanmelden.

**mfx**-loc herkent, gegevens worden ingelezen.



De mfx-loc is gereed en er kan mee gereden worden.

Indien gewenst of noodzakelijk kunnen de loc- en functiesymbolen in het menu “Locs configureren”, zoals beschreven vanaf pag. 14w, bewerkt worden.

Geheugenlaats in de loclijst bezet.

## Loc met lockaart invoeren

Lockaart insteken, de locomotief is direct inzetbaar.

(niet op MS2-server mogelijk met meerdere apparaten.)



**Opmerking:** is de loclijst vol, dan dient voor het invoeren van een nieuwe loc eerst een geheugenplaats gewist te worden (zie pag. 19)

## Loc herkennen

! Alleen de loc fx(MM2), DCC die herkent moet worden mag op de baan resp. het programmeerspoor staan. Locomotieven met mfx-decoders hoeven niet alleen op de modelbaan te staan.



Door (evt. meerdere keren) indrukken van deze toets een vrije plaats zoeken.



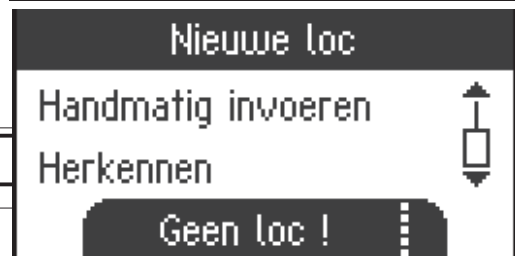
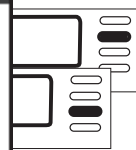
en dan ook  indrukken

Ziet u een doorgestreepte menu-optie dan betekent dit dat, in deze situatie, de optie niet beschikbaar is.

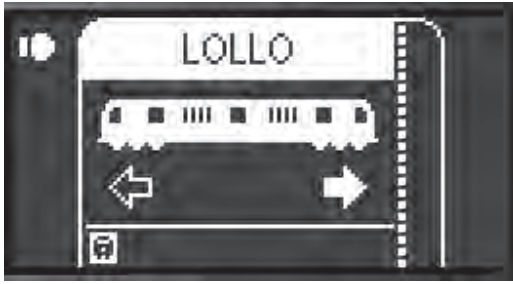
Kies:  
Herkennen



Om te kiezen:  
scrollen

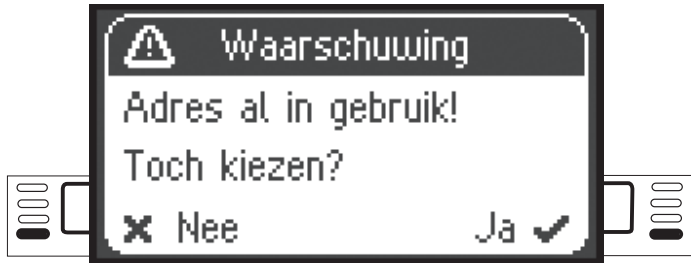


De loc wordt gezocht. Na elkaar wordt met de protocollen mfx, DCC en MM2 gezocht.



De loc werd herkend, in de loclijst opgenomen en gereed voor gebruik. Naam verschijnt alleen op mfx decoders. In andere decoders alleen het bestandsformaat en het adres wordt weergegeven.

of



De loc werd herkend. Adres is al in gebruik, de loc werd niet automatisch in de loclijst opgenomen. Indien gewenst overnemen of afwijzen.

of



De loc werd niet herkend. Bevestigen en opnieuw proberen. Loc eventueel controleren resp. opnieuw programmeren of indien het adres bekend is, handmatig invoeren.

## Ⓜ Loc invoeren uit de databank

 Door (evt. meerdere keren) indrukken van deze toets een vrije plaats zoeken.



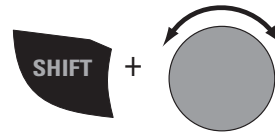
 en dan ook  indrukken

Kies:  
uit databank





Om te kiezen:

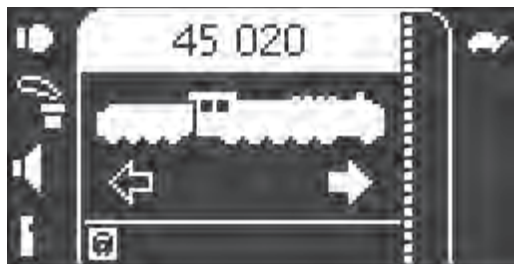


of scrollen



Kies één van uw locomotieven uit de databank.

! Dit werkt alleen als het fabrieksmatig ingestelde adres niet is gewijzigd.



De loc is in de loclijst opgenomen en gereed voor gebruik.

## Loc handmatig invoeren



Door (evt. meerdere keren) indrukken van deze toets een vrije geheugenplaats zoeken.



en dan ook



indrukken



Om te kiezen: scrollen

Kies:  
Handmatig  
invoeren



Om te kiezen:  
scrollen

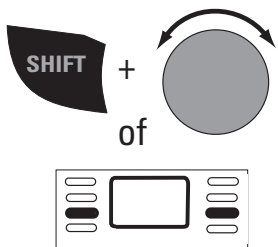


Kies:  
Bijv. MM2 pro-  
grammeerbaar



De volgende stappen zijn bij alle decodertypes hetzelfde. De keuze van de decoder is daarbij bepalend voor verdere verwerking in de loc. Voorbeeld; bij een programmeerbare decoder moet het adres ook aan de loc verzonden worden om daar op geslagen te worden, dit in tegenstelling tot een loc met een codeerschakelaar.

Adres kiezen



Adresbereik:  
MM2 codeerschakelaar 1 - 80  
MM2 programmeerbaar 1 - 255  
DCC 1 - 10239

Adres gekozen



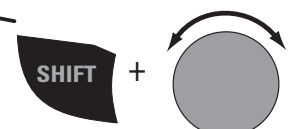
Keuze bevestigen

Cursor  
terug

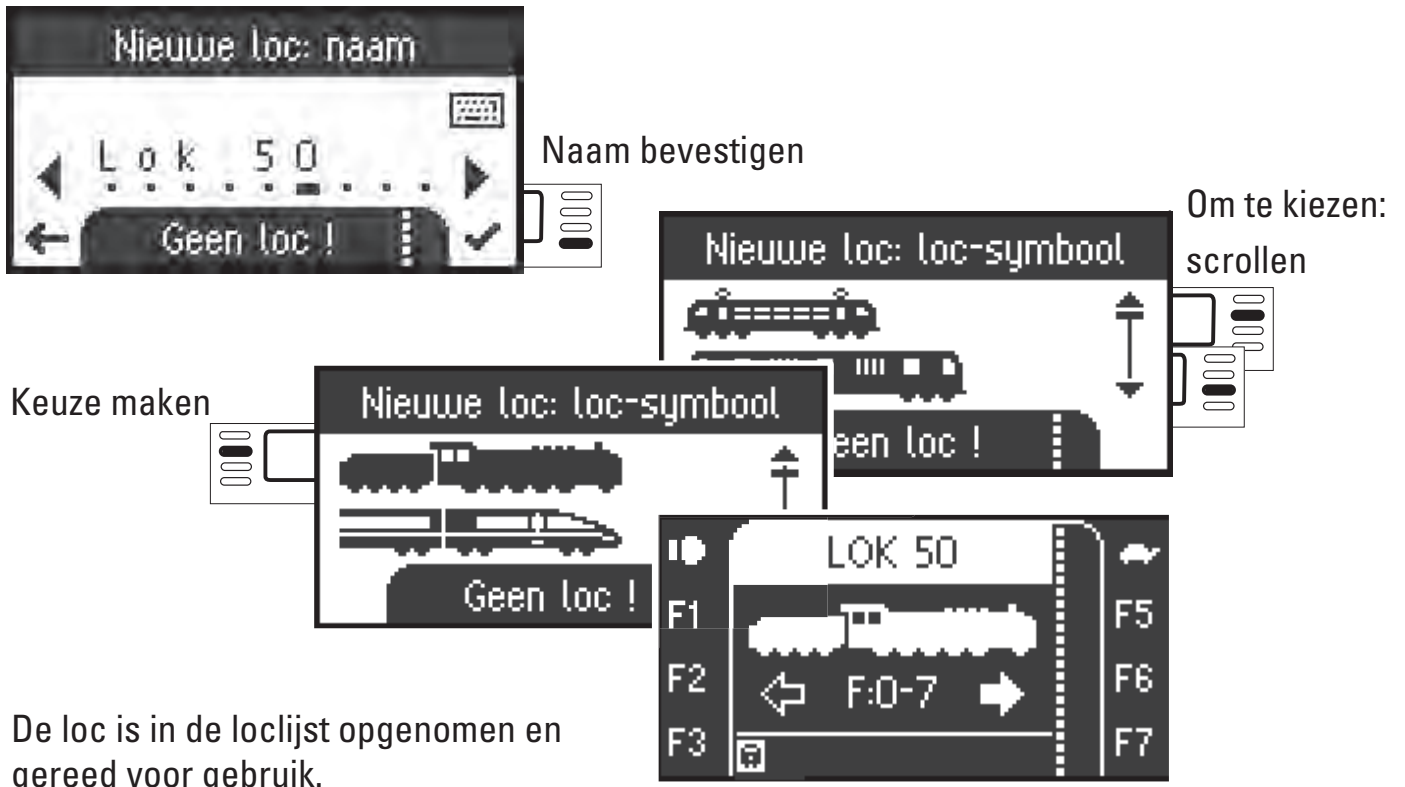


Cursor  
vooruit

Letter kiezen



Op deze plaats kunnen letters en cijfers gekozen worden.



## Toetsfuncties (Rijden)

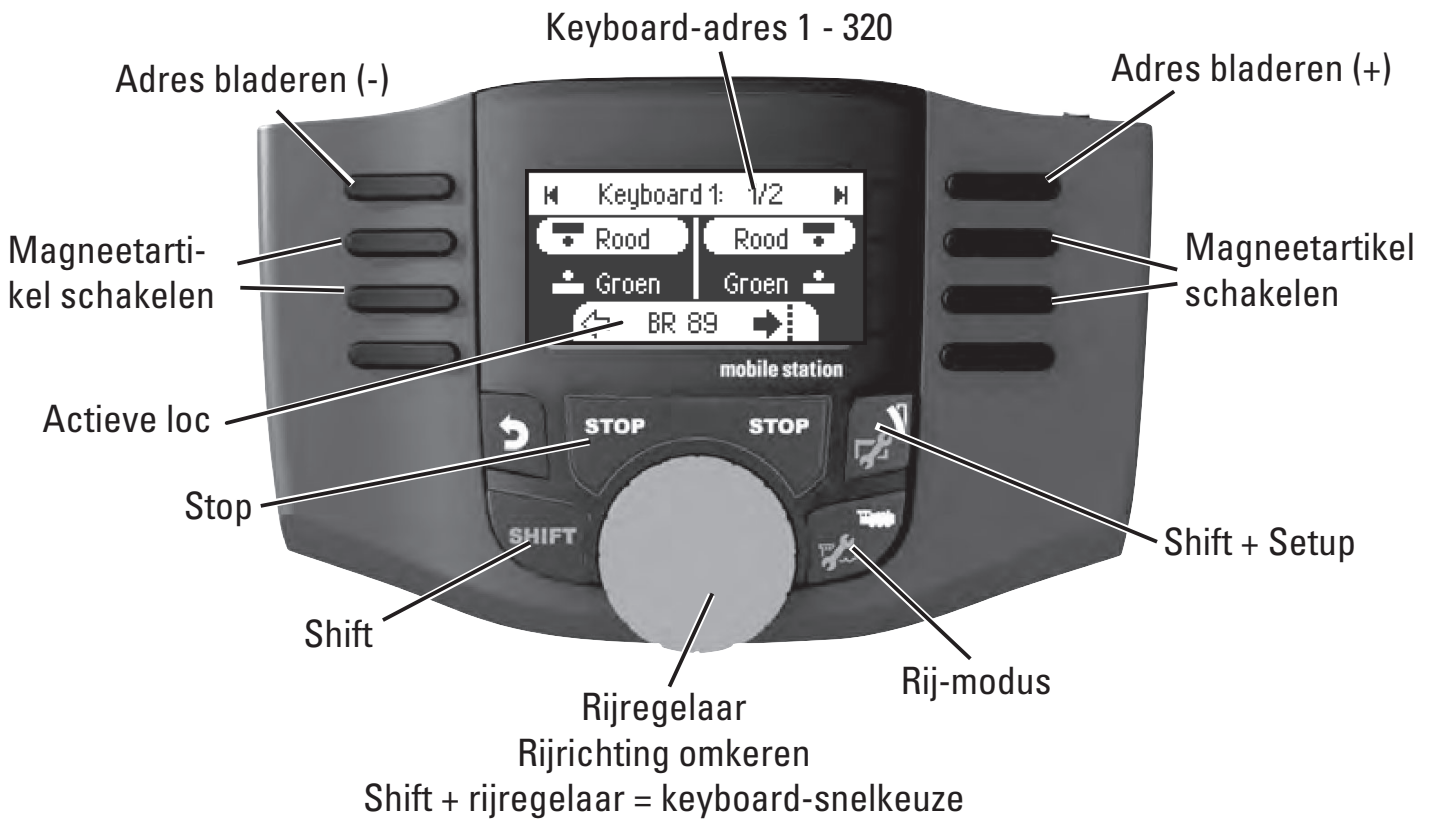
Nu zijn de ingevoerde locomotieven met de draaiknop te besturen en de beschikbare functies kunnen met de functietoetsen geschakeld worden.

	f0 - f3	Functie toetsen	f4 - f7
1 x	SHIFT = f8 - f11		1 x SHIFT = f12 - f15
2 x	SHIFT = f16 - f19		2 x SHIFT = f20 - f23
3 x	SHIFT = f24 - f27		3 x SHIFT = f28 - f31
4 x	SHIFT = f0 - f3		4 x SHIFT = f0 - f3



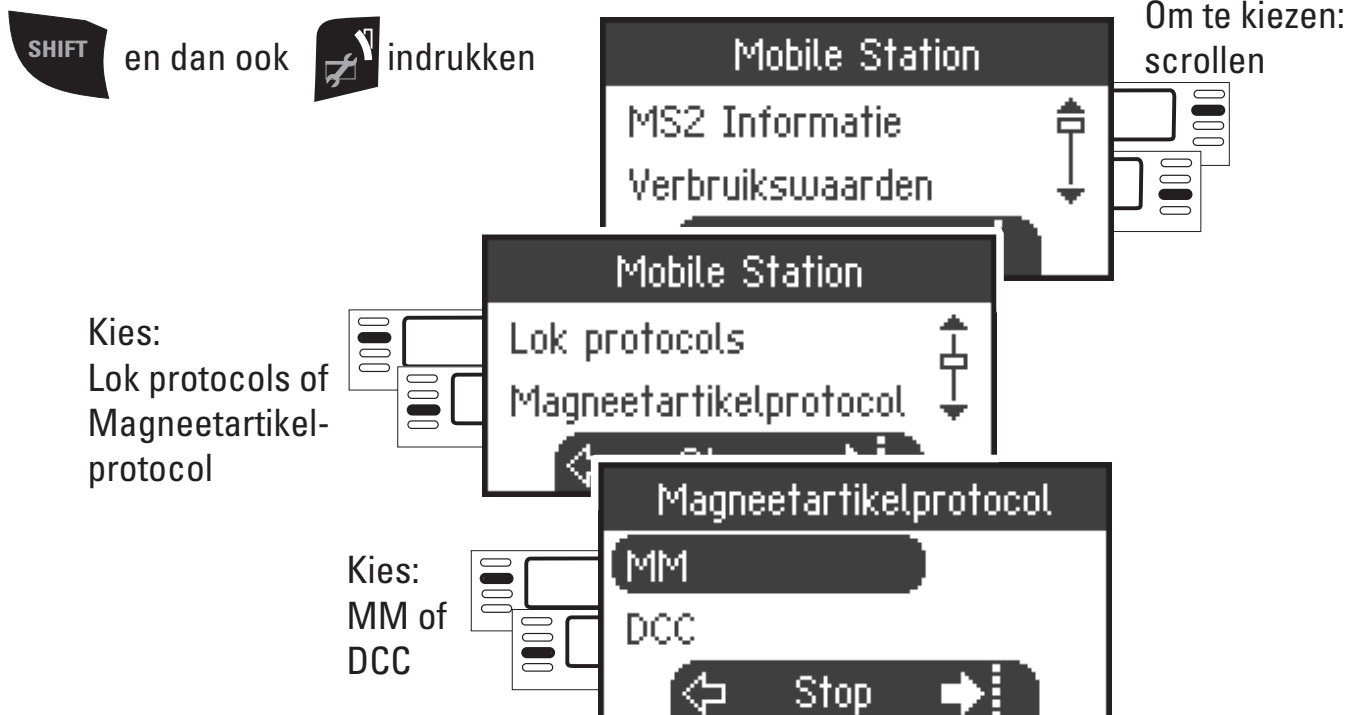
# Magneetartikel schakelen (Keyboard)

Het keyboard dient voor het schakelen van magnetische artikelen zoals wissels en signalen. Druk de volgende toets om naar het keyboard te wisselen:



## Magneetartikel protocol / Lok protocols

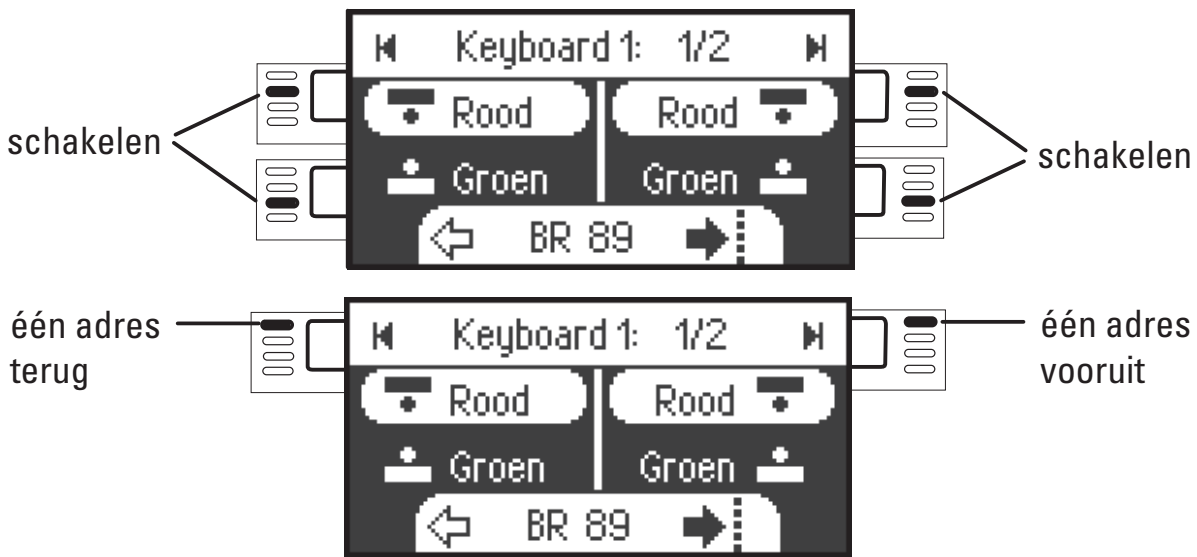
Hier kunt u instellen welk dataprotocol voor het schakelen van de magneetartikelen moet worden gebruikt. Onafhankelijk van het locomotiefprotocol. Standaard is het Märklin-Motorola protocol ingesteld.



## Magneetartikel schakelen

Hier zijn alle 320 adressen (MM of DCC) voor magneetartikelen beschikbaar met standaard-symbolen.

Is het Mobile Station op een Central Station aangesloten, dan worden de magneetartikelen weergegeven met de daar gebruikte symbolen. (Behalve de draaischijf en de lichtseinen. Lichtseinen worden als armseinen weergegeven, de draaischijf met standaard-symbolen voor magneetartikelen).



De loc die u als laatste heeft gebruikt blijft aanwezig en kan met de draaiknop bestuurd worden. Om de functies van deze loc te kunnen gebruiken of een andere loc te kunnen kiezen, kunt u met deze toets naar de locomotiefmodus.



!Tip



Door deze toets ingedrukt te houden blijft u in de snelkeuze. (Ieder keyboard omvat 16 adressen)



# Loc configureren

Dit menu is bedoeld voor het individueel aanpassen van de loc resp. de decoder. Hier kunnen locadres, locnaam alsmede alle CV parameters gewijzigd worden. In hoever uw locomotief in dit menu aangepast kan worden, vindt u in de gebruiksaanwijzing van loc of decoder. **Alleen de loc die gewijzigd moet worden mag op de rails staan.**

In dit menu blijft de aangekozen locomotief via de draaiknop bestuurbaar en u kunt de gewijzigde programmering direct controleren en eventueel corrigeren.



SHIFT en dan ook  indrukken

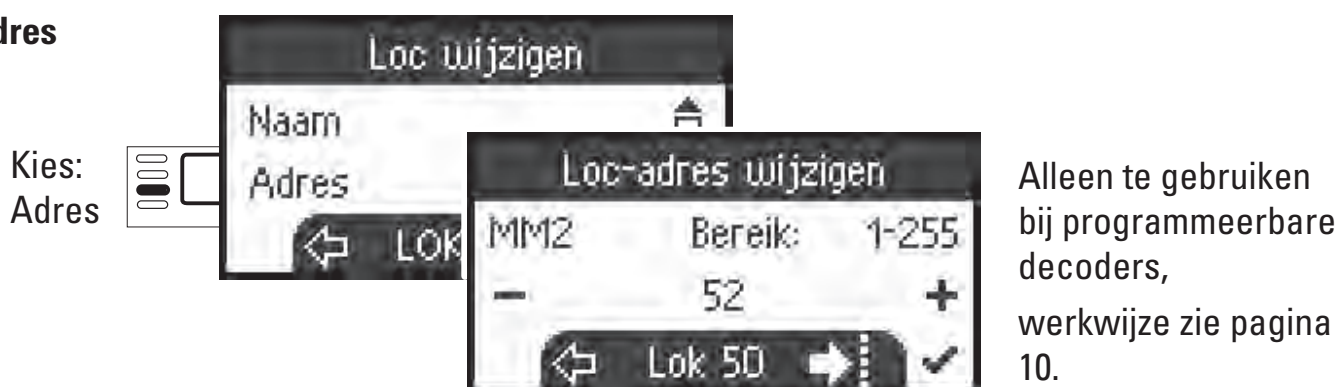


## Loc wijzigen

### Naam

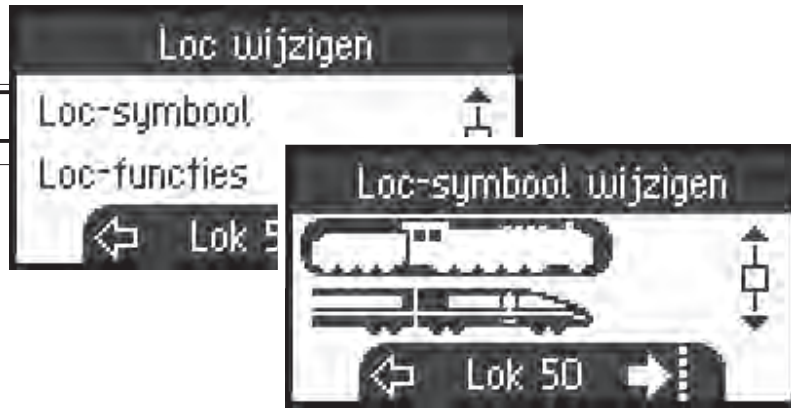


### Adres



## Loc-symbool

Kies:  
Loc-symbool



Werkwijze zie pagina 11.

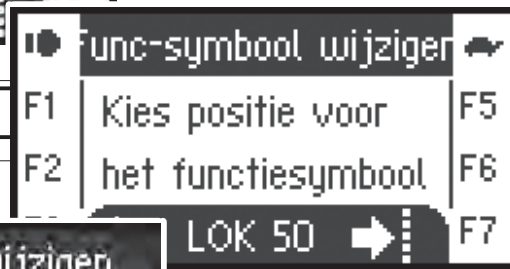
## Loc-functies

Controleer a.u.b. in de gebruiksaanwijzing van de loc of deze instellingen uitgevoerd kunnen worden.

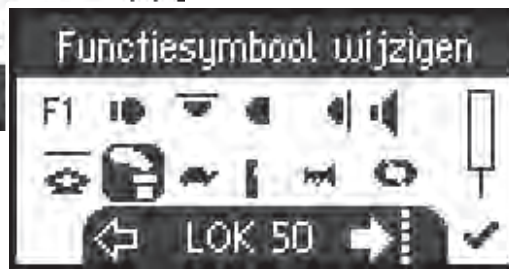
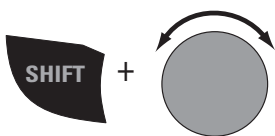
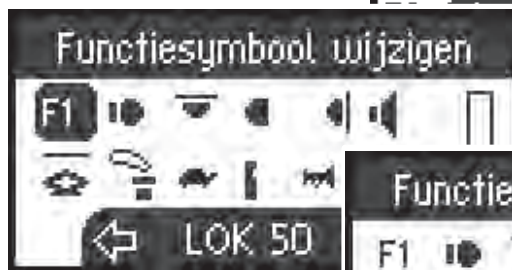
Kies:  
Loc-functies



Kies:  
Functie F1



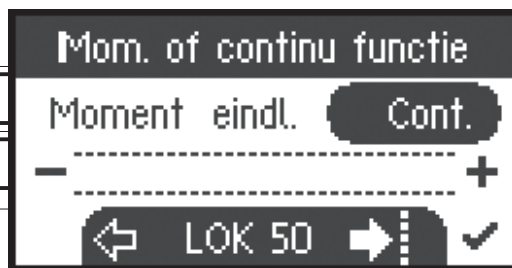
Kies:  
Symbool



Keuze  
bevestigen

Kies:  
Moment

Kies: Tijd

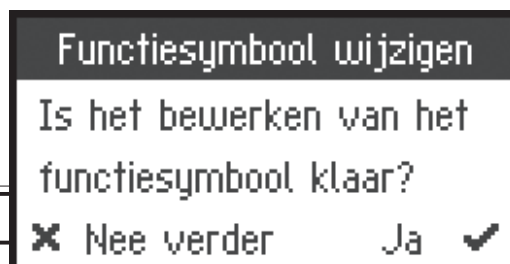


Kies: Continu

Kies: Tijd

Keuze bevestigen

Kiezen

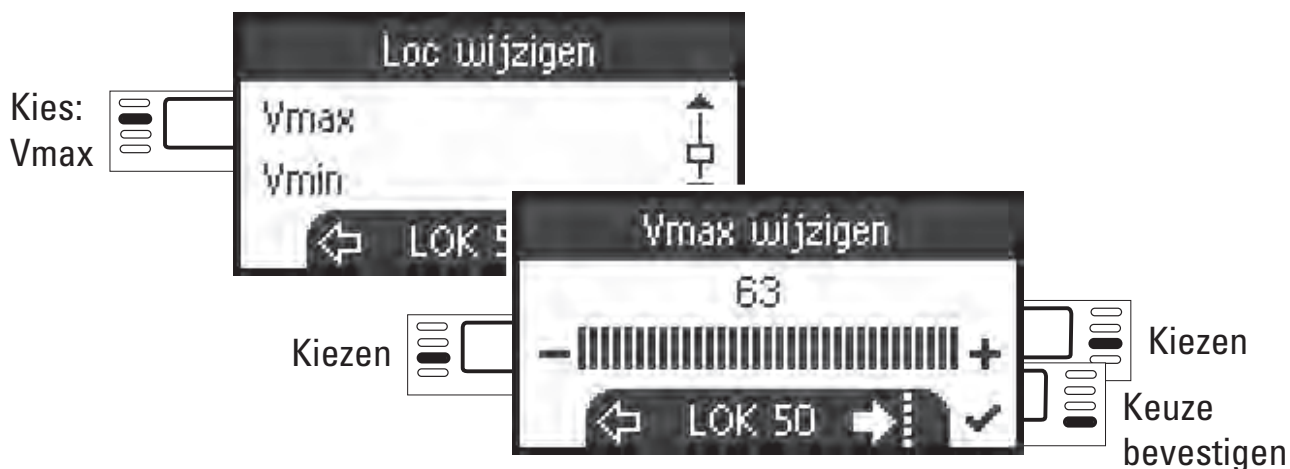


Keuze  
bevestigen

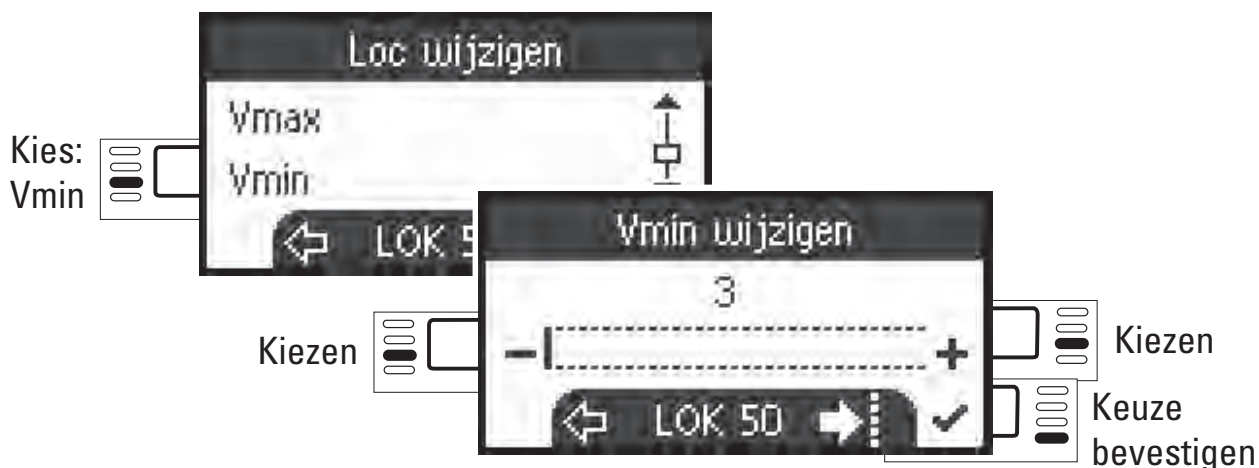
## Maximumsnelheid / Minimumsnelheid

Controleer a.u.b. in de gebruiksaanwijzing van de loc of deze instellingen uitgevoerd kunnen worden.

### Vmax (Maximumsnelheid)



### Vmin (Minimumsnelheid)



## Optrekvertraging / Afremvertraging

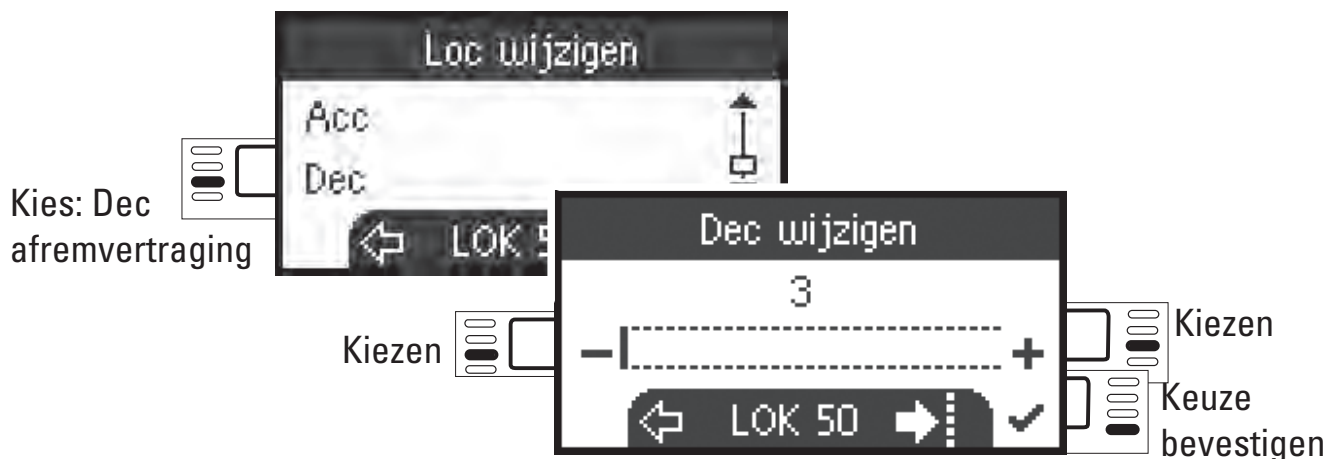
Controleer a.u.b. in de gebruiksaanwijzing van de loc of deze instellingen uitgevoerd kunnen worden.

### Acc (Optrekvertraging)



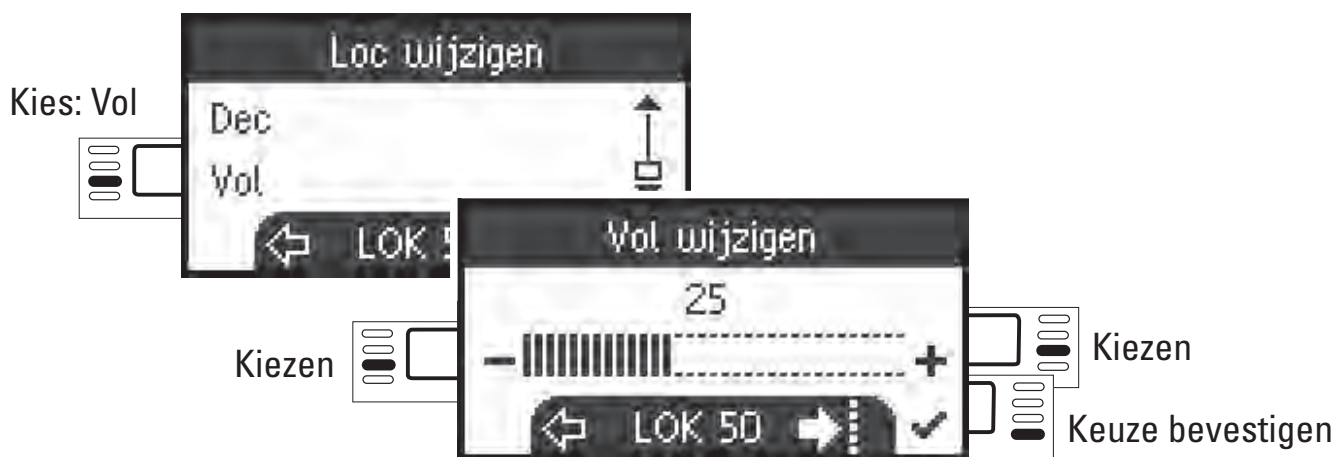


## Dec (Afremsvertraging)



## Volume

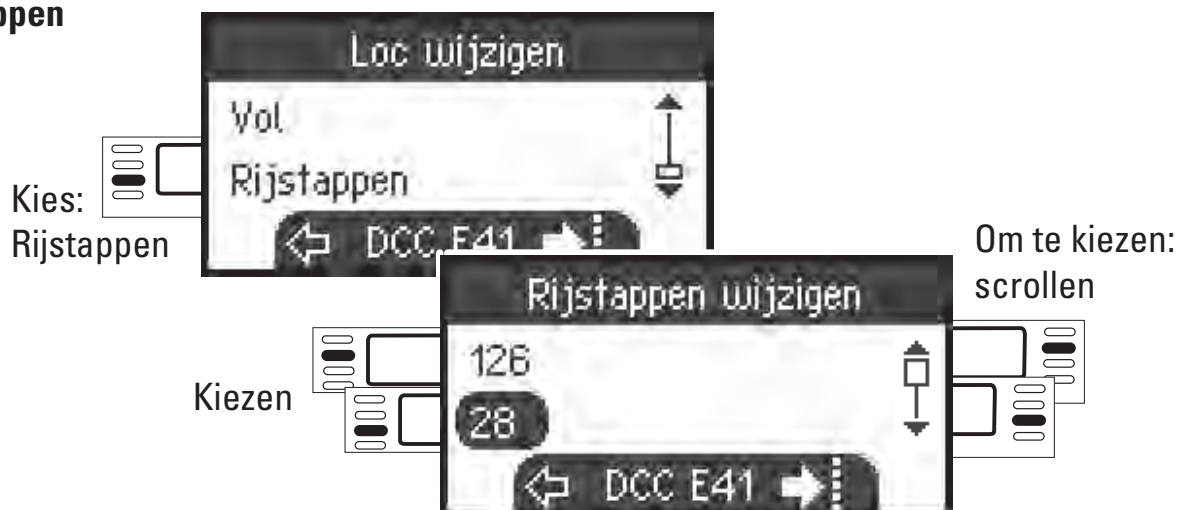
Controleer a.u.b. in de gebruiksaanwijzing van de loc of deze instelling uitgevoerd kan worden.



## **DCC** Volgende keuze is alleen voor locomotieven met DCC decoders

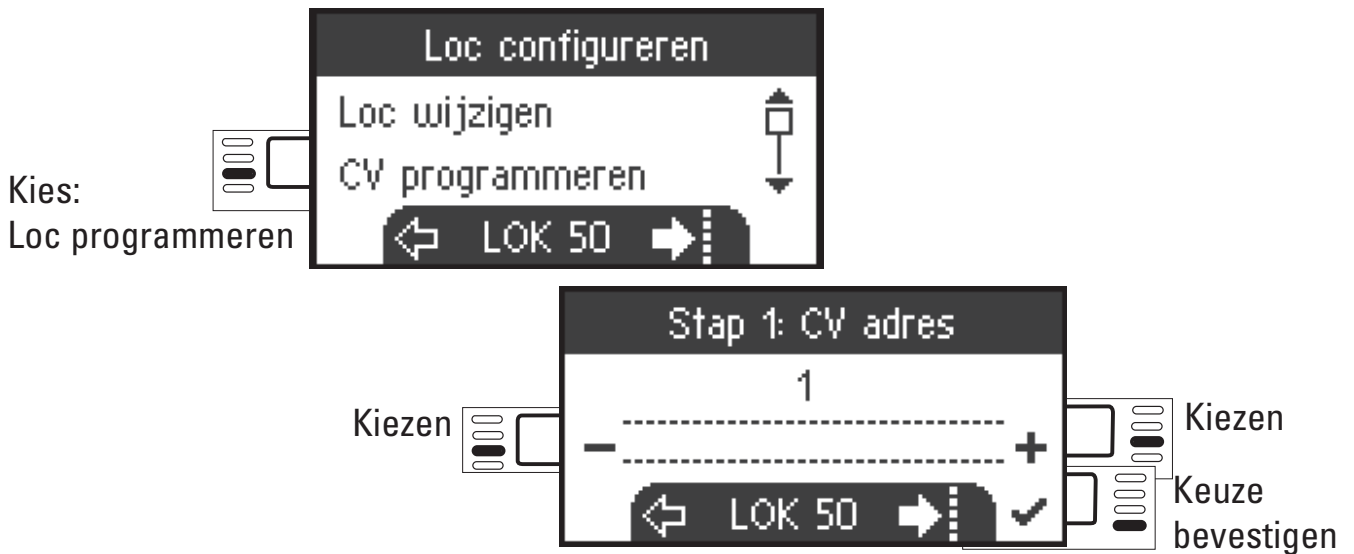
Controleer a.u.b. in de gebruiksaanwijzing van de loc of deze instellingen uitgevoerd kunnen worden.

## Rijstappen



## Loc programmeren

 en dan ook  indrukken

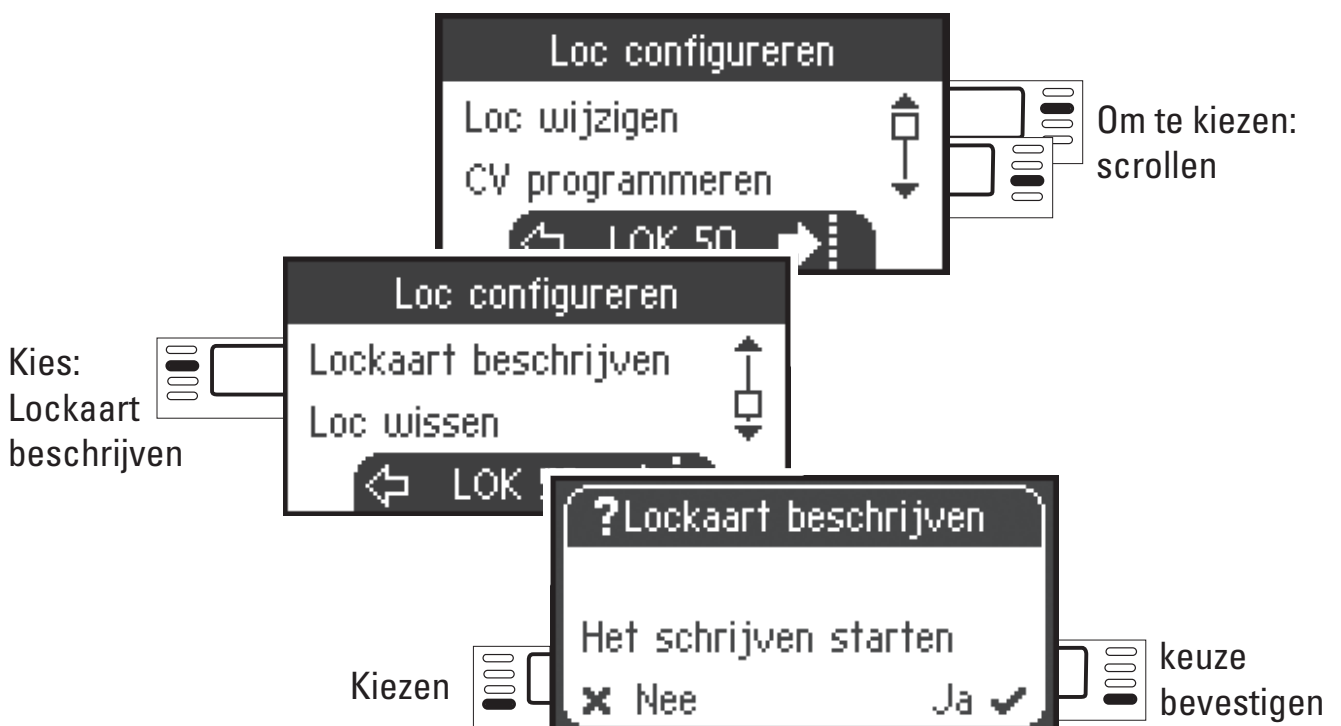


Stel eerst het te wijzigen CV nummer in (zie gebruiksaanwijzing decoder/loc) en bevestig de keuze. Nu wordt eerst de gezochte CV waarde ingelezen. Daarna kunt u, in stap 2, de waarde wijzigen en bevestigen. Op deze wijze kunt u elke toegestane CV-waarde wijzigen.

## Lockaart beschrijven

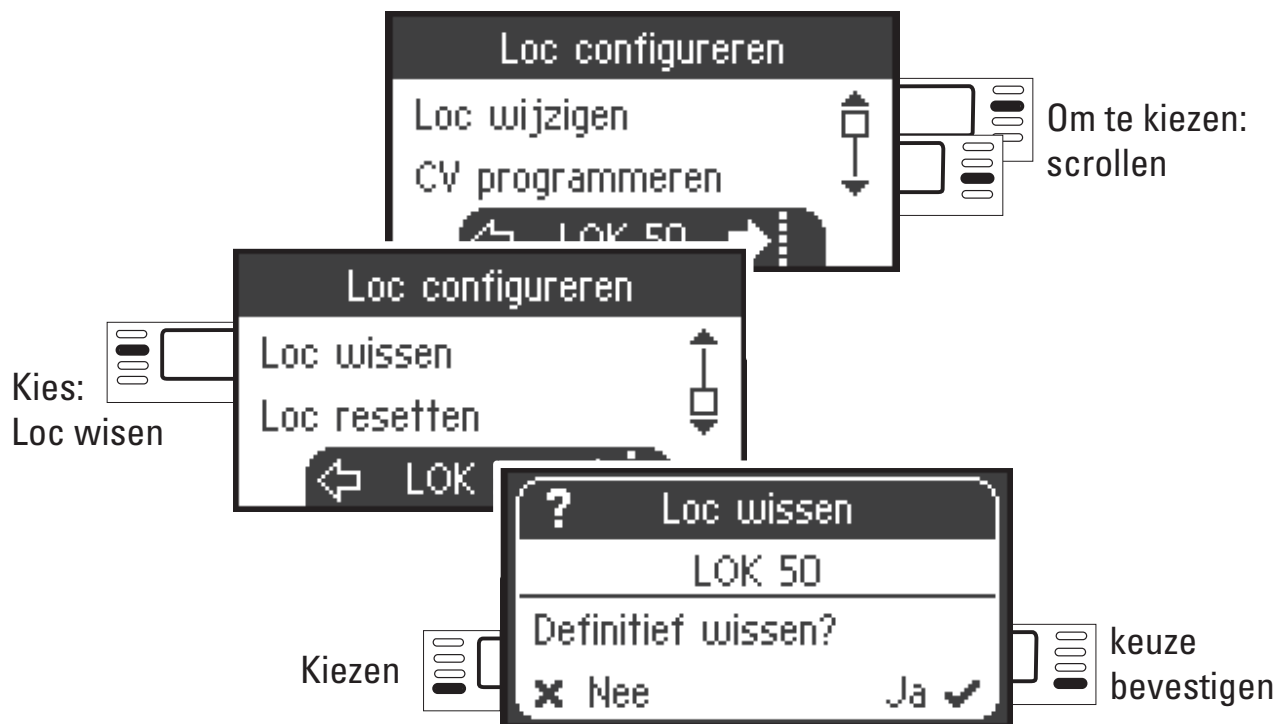
Lockaart insteken (zie pag. 7)

 en dan ook  indrukken



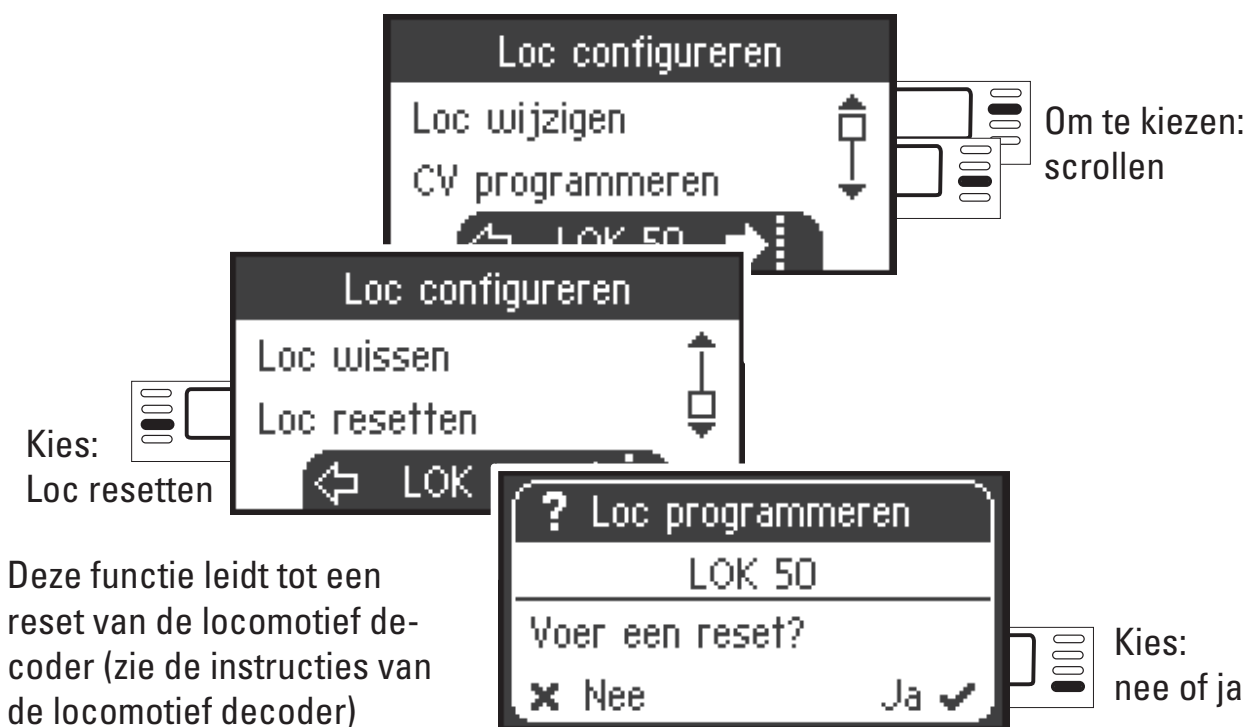
## Loc wissen

 en dan ook  indrukken



## Loc resetten (Fabrieksinstellingen)

 en dan ook  indrukken

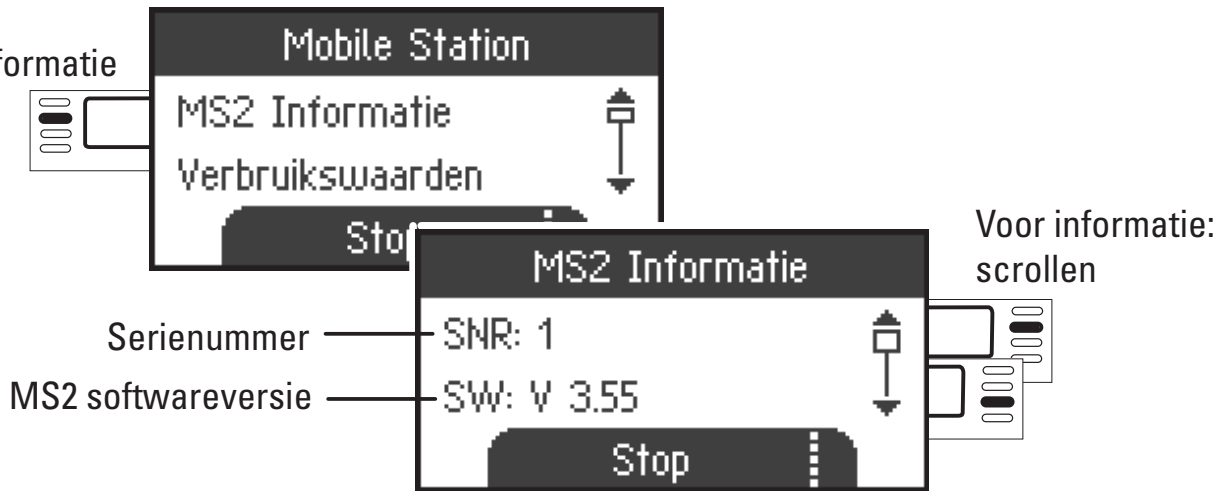


# Menu

## MS2 Informatie

 en dan ook  indrukken

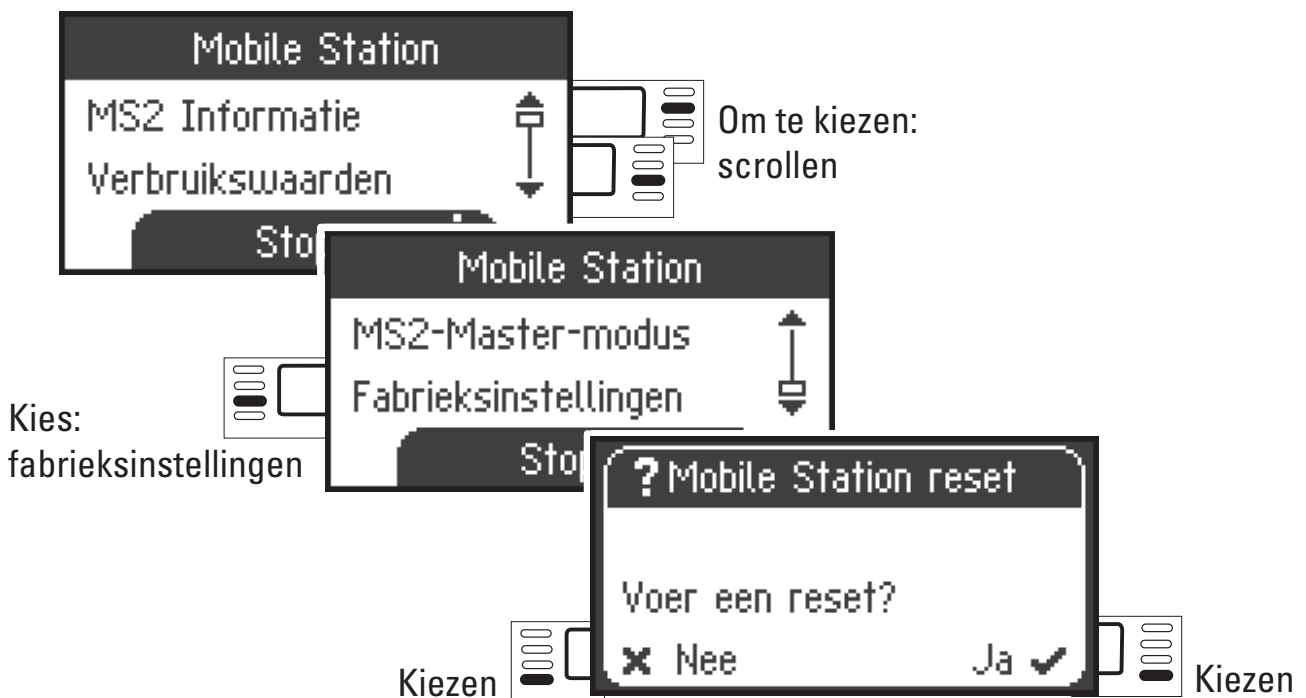
Kies:  
MS2 Informatie



U vindt hier informatie over het serienummer, de huidige stand van software, hardware, loc-gegevens en de Can-bus.

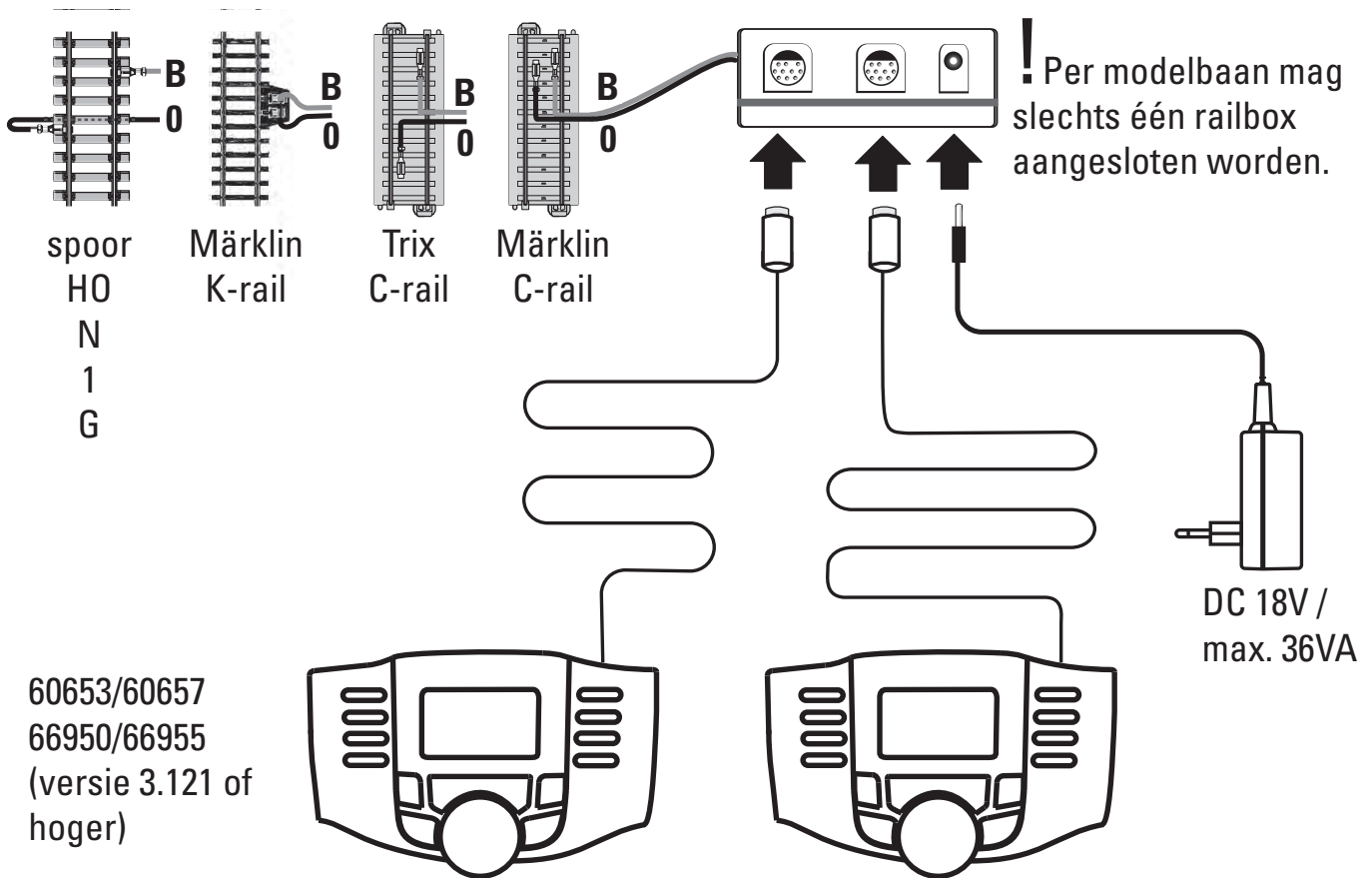
## Reset (Fabrieksinstelling MS2)

 en dan ook  indrukken



! Let op, bij een reset worden alle gegevens en instellingen gewist.

# Bediening met twee MS2





Er kunnen maximaal 2 MS2 op de rail-aansluitbox aangesloten worden. De MS2-Hoofdapparaat wordt automatisch herkend. De andere MS2 wordt dan automatisch Uitbreidingsapparaat.

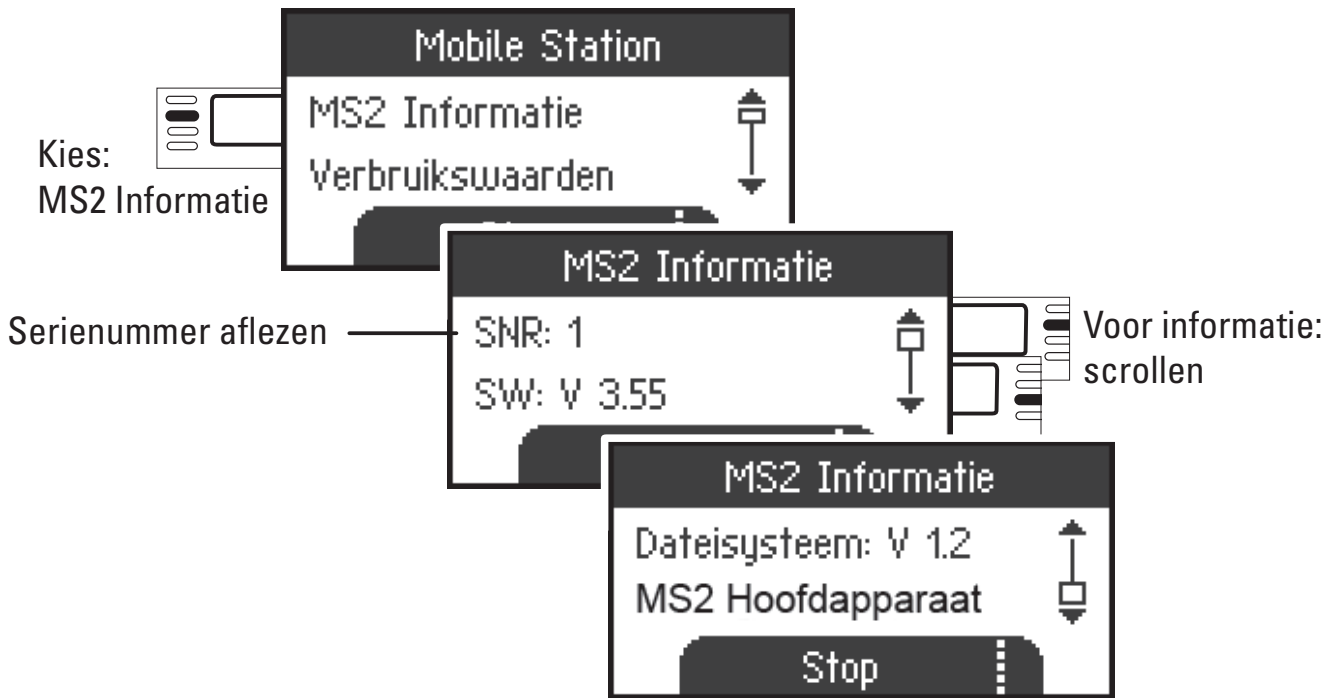
Aanmaken, herkennen en programmeren loopt alleen via de MS2-Hoofdapparaat. DE MS2-Uitbreidingsapparaat neemt alle locomotieven uit de MS2-Hoofdapparaat over.

## Hoofdapparaat / Uitbreidingsapparaat herkennen

Locomotieven moeten eerst worden aangemeld bij de MS2-Hoofdapparaat. Gebruik hiervoor de MS2 met het lagere serienummer, want die wordt automatisch MS2-Hoofdapparaat.

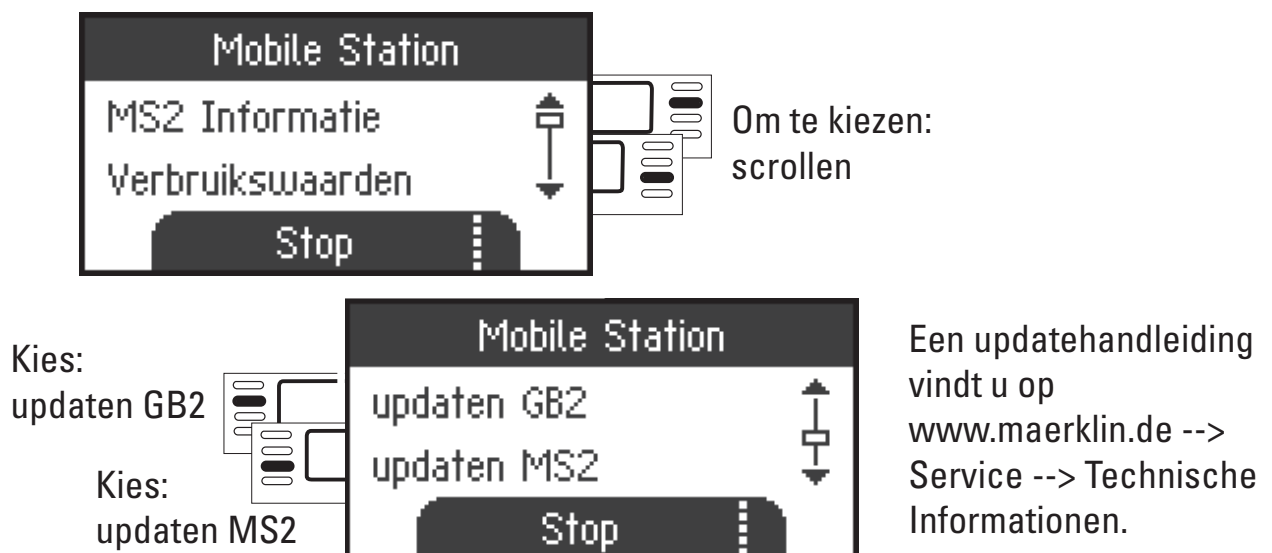
Het serienummer is in het menu van de MS2 als volgt afleesbaar:

 en dan ook  indrukken



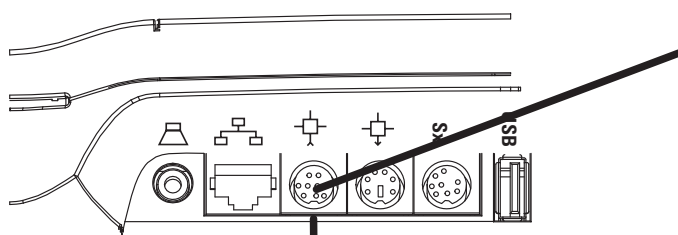
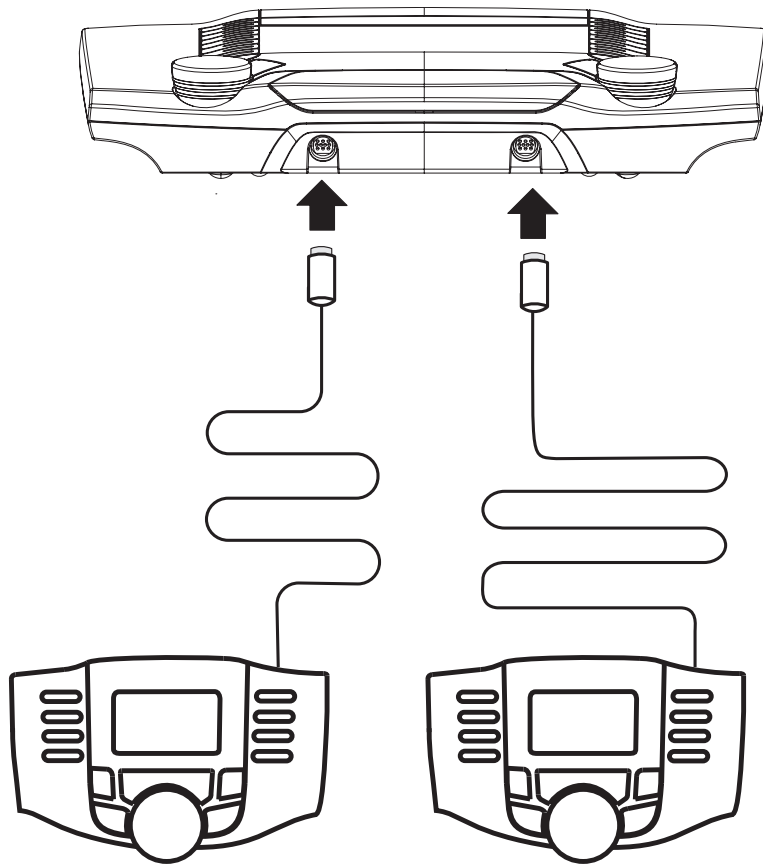
## Updaten MS2

 en dan ook  indrukken

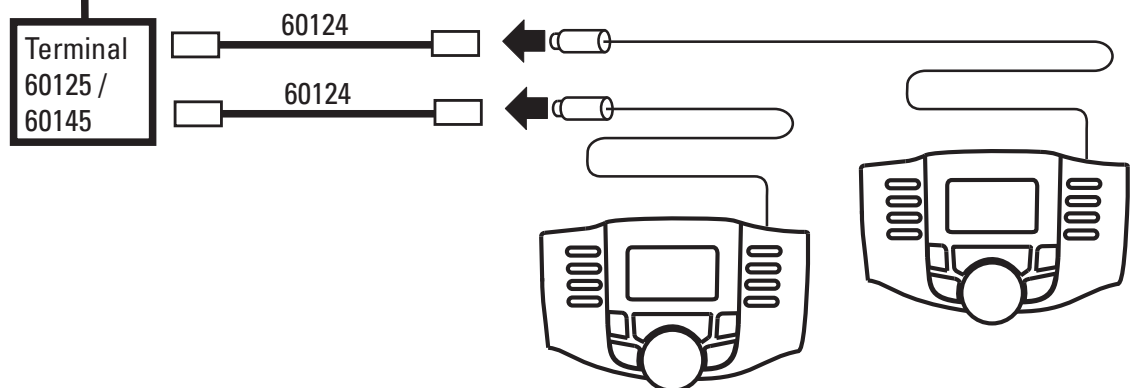


# Bediening met Central Station (vanaf 60213)

## Aansluitmogelijkheden aan het Central Station



Alternatief kan terminal 60125/60145 en een adapterkabel 60124 worden gebruikt voor verdere MS2.



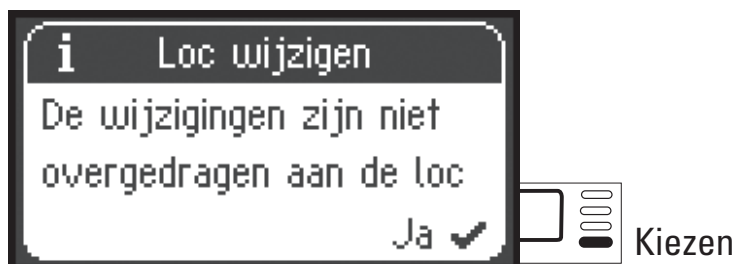
## Locomotieven overnemen van het Central Station

 en dan ook  indrukken



De uit gekozen loc kan nu met het Mobile Station bestuurd worden.

## Loc configureren



Het configureren en bewerken van een loc dient, als het Mobile Station aan het Central Station aangesloten is, alleen met het Central Station en het daarbij behorende programmeerspoor uitgevoerd te worden.