

EMV-Hinweise: Die beiden Anschlußleitungen des DC 6803C dürfen nicht über 3 Meter verlängert werden. Damit ein bestimmungsgemäßer Betrieb gewährleistet ist, ist ein permanenter, einwandfreier Rad/Schiene-Kontakt erforderlich. • Safety Advice: The two connecting wires of the DC 6803C should not be extended to over 3 metres long. Additionally, to ensure a trouble-free operation, the wheel/rail contact should be kept clean and unobstructed. • Indication technique: Les deux liaisons électriques du DC 6803C ne peuvent pas être prolongées de plus de 3 mètres. Pour garantir un fonctionnement impeccable du système, les contacts rails/roues doivent être assurés de façon garantie et permanente. • Belangrijk: de aansluitdraden van de DC 6803C mogen niet langer dan 3 meter zijn. Om een optimaal rijplezier te garanderen, is het absoluut noodzakelijk om te zorgen voor een goed wiel/rail-contact. • Avvertenze EMC: I due cavi di collegamento del DC 6803C non possono superare i 3 metri di lunghezza. Per assicurare un funzionamento corretto è necessario un contatto continuo e permanente tra ruota e binario.

Achtung: Beim eigenmächtigen Öffnen des Gerätes erlischt der Anspruch auf Garantie. • Important: The terms of the guarantee will be considered null and void if the equipment has been opened in an unauthorised manner. • Attention: Le fait d'ouvrir le boîtier entraîne la perte de la garantie. • Belangrijk: Bij het eigenhandig openen van het apparaat vervalt de aanspraak op garantie. • Bemærk: Hvis apparatet åbnes bortfalder enhver garanti! • La garanzia decade una volta aperto l'apparecchio. • ¡Atención! En caso de apertura o manipulación perderá cualquier tipo de garantía.

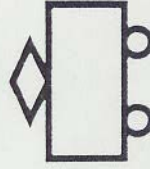
Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren. • Not suitable for children under 3 years. • Ne convient pas à un enfant de moins de 3 années. Kan gevaar opleveren voor kinderen tot 3 jaar. • Non adatto ad un bambino di età minore di 3 anni. • No es apropiado para un niño de menor de 3 años. • Anbefales ikke til børn under 3 år.

Betriebsanleitung aufbewahren! • Retain operating instructions! • Gardez l'instruction de service! • Handleiding bewaren! • Ritenera l'istruzione per la manutenzione! • ¡Conserve instrucciones de servicio! • Gem vejledning!

CE

**GEBR. FLEISCHMANN GMBH & CO.,
D-90259 Nürnberg**

16,5 V ~



Beseitigung:

Wahlschalter in die der Adresse zugehörige Position bringen.

Mögliche Ursache:

Umschalter einer Ellok steht auf Oberleitung.

Beseitigung:

Umschalter der Ellok auf "Schiene" stellen.

Mögliche Ursache:

Lok steht im spannungslosen Abschnitt (z. B. Halteabschnitte vor Signalen mit Zugbeeinflussung).

Beseitigung:

Signal auf "Fahrt frei" stellen.

Mögliche Ursache:

Lokadresse (lt. Betriebsanleitung bzw. lt. Stempel auf der Lokunterseite) stimmt nicht mit eingestellter Adresse überein.

Beseitigung:

Adresseinstellung ändern.

Mögliche Ursache:

Kurzschluß (z. B. durch defekte Lok oder Wagen, Kehrschleife oder Verbindung der beiden Schienen durch Nagel etc.).

Beseitigung:

Fehlerdiagnose

Mögliche Ursache:

Anschlußblitzen sind nicht korrekt angeschlossen.

Beseitigung:

Litzen zwischen Trafo und DC 6803C und zum Gleis gemäß Betriebsanleitung anschließen.

Mögliche Ursache:

Litzen sitzen nicht mit den abisolierten Enden, sondern mit der Kunststoffisolierung in einer Klemme.

Beseitigung:

Litze mit abisoliertem Ende in die Klemme einführen.

Mögliche Ursache:

Es ist ein Anschlußgleis mit Kondensator in die Gleisführung eingebaut.

Beseitigung:

Anschlußgleis durch ein normales Gleis ersetzen und die Litzen ans Gleis mittels Anschlußklemmen anschließen.

Mögliche Ursache:

Es wurde ein Nothalt ausgelöst, Wahlschal-

Beseitigung:

Nach Auflösung des Nothalts den Fahrregler nach links oder rechts drehen.

Störung: Digitale Loks fahren nicht oder fahren nur sehr langsam

Mögliche Ursache:

DC 6803C ist durch Einsatz vieler Wagen mit Innenbeleuchtung überlastet.

Beseitigung:

So viele Wagen vom Gleis nehmen, bis Lok genügend Leistung erhalten.

Störung: Eine digitale Lok fährt nicht

Mögliche Ursache:

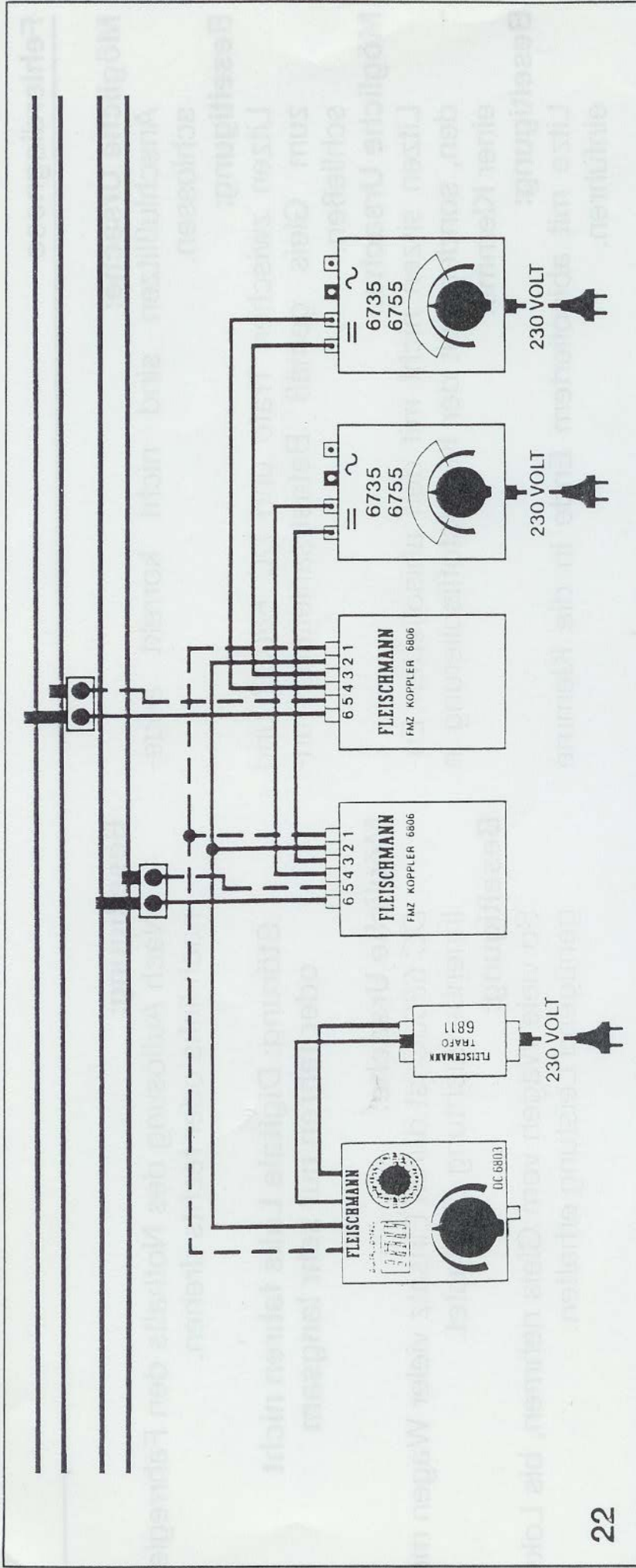
Adresse der Lok ist nicht eingegeben.

Beseitigung:

Lokadresse eingeben.

Mögliche Ursache:

Adresse der Lok ist unter z. B. "1A" gespeichert und der Wahlschalter steht



6 Fehlerdiagnose

Halten Sie für einen einwandfreien Betrieb Gleis und Lokräder stets sauber. Sollte es dennoch einmal zu einer Störung kommen, so liegt die Ursache nicht unbedingt in einem Defekt. Bitte zuerst folgende Hinweise beachten:

Störung: Digitale Loks fahren nicht

Mögliche Ursache:

Der Netzstecker des Trafos 6811 steckt nicht in der Steckdose.

Beseitigung:

Netzstecker des Trafos in die Netzsteckdose stecken.

Kompatibler Fahrbetrieb

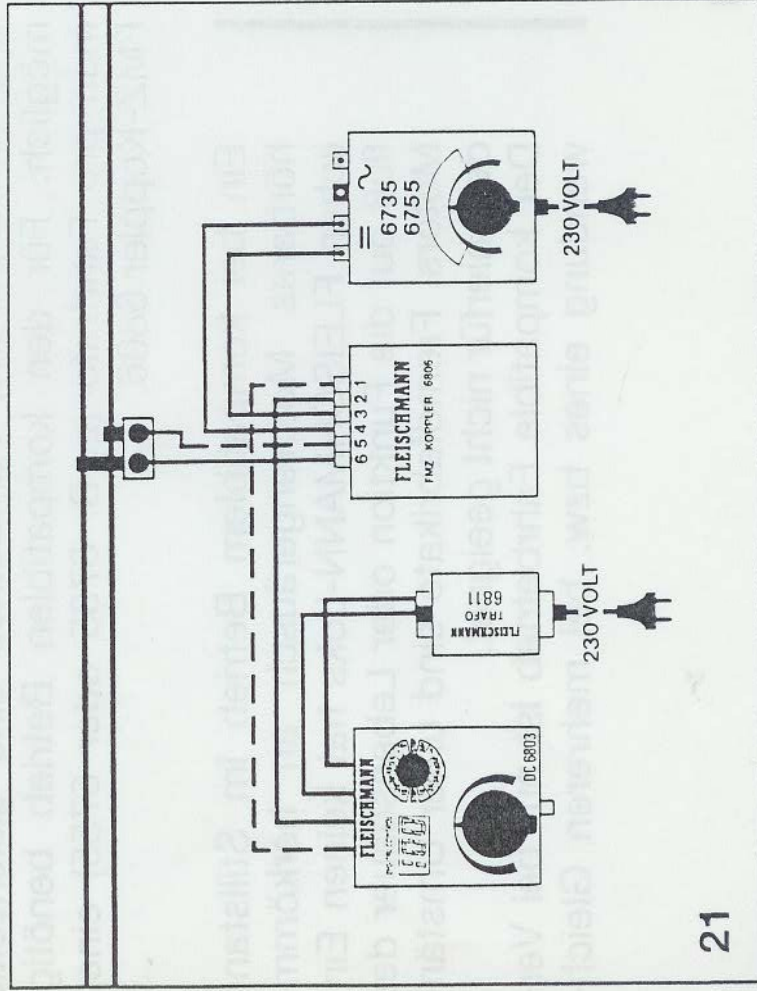
stromkreisen mehrerer FMZ-Koppler 6806 möglich. In keinem Fall darf man bei Betrieb mit *DIGITAL CONTROL DC 6803C* einen oder mehrere Trafos zum Betrieb herkömmlicher Loks direkt ans Gleis anschließen (Beschädigungsgefahr).

5.1 Betrieb mit einem Koppler (ein Gleichstromkreis)

- *DIGITAL CONTROL*-Trafo mit dem *DIGITAL CONTROL DC 6803C* verbinden (Fig. 21).
- Das weiß/violette Kabel von *DC 6803C* nicht mit dem Gleis, sondern mit dem FMZ-Koppler 6806 verbinden.
- Den konventionellen Trafo (z. B. 6735, 6755) mit dem Koppler verbinden.
- Koppler ans Gleis anschließen.
- Netzstecker des konventionellen und des *DIGITAL CONTROL*-Trafos einstecken. Über das *DC 6803C* können nun die digitalen *FLEISCHMANN*-Loks und über den konventionellen Trafo eine herkömmliche *FLEISCHMANN*-Lok in einem **Stromkreis** gesteuert werden.

5.2 Betrieb mit mehreren Kopplern

Hat man seine Modellbahnanlage in mehrere Stromkreise unterteilt und möchte seine konventionellen Loks über mehrere Trafos steuern, so ist pro Trafo ein weiterer Koppler notwendig (Fig. 22).



4.6 Reset-Funktion

Möchte man die individuell veränderten Einstellungen an *DIGITAL CONTROL DC 6803C* (z. B. Lokadressen, Anfahr- und Bremsbeschleunigung) wieder auf die werksseitigen Voreinstellungen zurücksetzen, so ist dies mit der Reset-Funktion leicht möglich.

Das Einstellen der Reset-Funktion geschieht wie das Einstellen einer Adresse, außer daß keine Adresse zwischen "1" und "119", sondern "0" eingegeben wird (siehe auch Fig. 15):

- Wahlschalter auf "Adr" stellen.
- Fahrregler nach links drehen, bis "0" in der Digitalanzeige erscheint.
- Wahlschalter auf Symbol "A/P." stellen und in der Digitalanzeige "A" einstellen.
- Wahlschalter wieder auf "Adr" stellen.

Die Einstellungen von *DC 6803C* werden auf die werksseitigen Voreinstellungen ("1A": 89, "2A": 60, "3A": 45, "4A": 110, "5A": 64, "V_{min}": 1 %, "V_{max}": 100 %, "Steuerkennlinie": 1) zurückgesetzt.

5 Kompatibler Fahrbetrieb

Wer schon eine FLEISCHMANN-Bahn in herkömmlicher Gleichstromtechnik hat, läßt seine Loks zum Betrieb mit *DIGITAL CONTROL DC 6803C* entweder mit FMZ-Empfängerbausteiner ausrüsten oder er fährt seine herkömmlicher Gleichstromloks weiter wie bisher in einem oder mehreren Gleichstromkreisen und mit einem oder mehreren konventionellen Trafos – zusätzlich zu den digitalen FLEISCHMANN-Loks. Somit ist *DIGITAL CONTROL* kompatibel – moderner Digital- und herkömmlicher Fahrbetrieb sind gleichzeitig möglich. Für den kompatiblen Betrieb benötigt man pro Fahrtrafo (z. B. 6735 oder 6755) einen FMZ-Koppler 6806.

Ein bei compatiblen Betrieb im Stillstand hörbares Motorengeräusch an herkömmlichen FLEISCHMANN-Loks hat keinen Einfluß auf die Funktion oder Lebensdauer des Motors. Fremdfabrikate sind unter Umständen hierfür nicht geeignet. Der kompatible Fahrbetrieb ist nur bei Verwendung eines bzw. bei mehreren Gleich-

Sonderfunktionen

Beispiel Rangierlok: Im unteren Geschwindigkeitsbereich wird eine besonders feinfühligere Regelbarkeit gewünscht (Kennlinie 2).

➊ Wahlschalter zuerst auf das Symbol "Adr" drehen und die Adresse der Lok einstellen, bei der die Steuerkennlinie verändert werden soll (z. B. 52). Dann auf das Symbol "A/P." zurückstellen. In der Anzeige erscheint "A" oder "P." je nachdem, was zuletzt eingestellt war. Bei "A":

➋ Fahrregler nach rechts drehen, bis in der Digitalanzeige "P." erscheint.

➌ Wahlschalter auf "A/P." stellen. Die zuletzt eingestellte Kennlinie (z. B. 1) wird angezeigt.

➍ Mit dem Fahrregler 1, 2 oder 3 einstellen.

➎ Wahlschalter über "A/P." auf "Adr" stellen. Es erfolgt der Codiervorgang, dessen Ausführung durch ein kurzes Blinken der Digitalanzeige angezeigt wird.

Die Sonderfunktionen V_{\max} , V_{\min} und Steuerkennlinie können auch gemeinsam eingestellt werden.

Alle Veränderungen bleiben gespeichert, auch wenn DC 6803C ausgeschaltet wird.

➊

→ Adr

52

➋

→ A/P.

A

➌



P.

➍



1.

➎



2.

➏

→ Adr

20

Je nach Lok-Typ kann es vorkommen, daß die Lok beim gewählten %-Wert nicht fährt Dann ist dieser Wert zu vergrößern.

4.5 Steuerkennlinie

Mit dieser Funktion kann bei Empfängerbausteiner der neuesten Generation das Fahrverhalten eine Lok auf drei Arten eingestellt werden (Fig. 19 und 20). Der voreingestellte Wert ist 1.

Beispiel ICE: Als Hochgeschwindigkeitszug möchte man ihn besonders im oberen Geschwindigkeitsbereich gut regeln können (Kennlinie 3).

Beispiel Personenzug: Im gesamten Geschwindigkeitsbereich läßt sich die Lok gleichmäßig regeln (Kennlinie 1).



→ Adr

①



→ A/P.

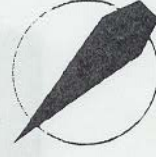


②



→ V_{min}

③

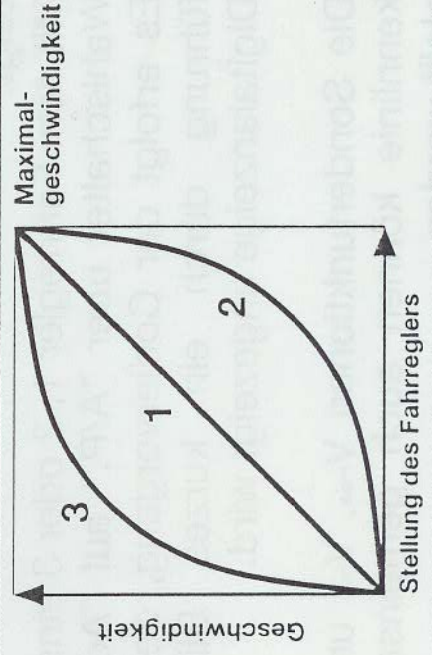


④

→ Adr

⑤

18



19

Sonderfunktionen

Symbol "A/P." zurückstellen. In der Anzeige erscheint "A" oder "P." jenachdem, was zuletzt eingestellt war.

- ② Bei "A": Fahrregler nach rechts drehen. In der Digitalanzeige erscheint "P.".
- ③ Wahlschalter auf " V_{max} " stellen. Die zuletzt eingestellte Maximalgeschwindigkeit (z. B. 80 %) wird angezeigt.
- ④ Mit dem Fahrregler einen Wert zwischen 41 und 100 % einstellen, z. B. 60.
- ⑤ Wahlschalter über "A/P." auf "Adr" stellen. Es erfolgt der Codiervorgang, dessen Ausführung durch ein kurzes Blinken der Digitalanzeige angezeigt wird.

Wird nach dem Einstellen der Maximalgeschwindigkeit der Wahlschalter im Uhrzeigersinn auf "1A" oder darüber hinaus gestellt, wird der neue Wert nicht gespeichert. Auch sind die Spielfunktionen der Hauptskala wieder aktiv. Dies gilt auch bei der Einstellung der Minimalgeschwindigkeit (Kapitel 4.4) und der Steuerkennlinie (Kapitel 4.5).

4.4 Minimalgeschwindigkeit

Mit dieser Funktion kann bei entsprechender Empfängerbausteinen der neuesten Generation die Minimalgeschwindigkeit einer Lok im Bereich von 1 % bis 40 % eingestellt werden (Fig. 18). Voreingestellt ist der Wert 1 %, d. h. eine Lok bekommt die geringst mögliche Spannung.

- ① Wahlschalter zuerst auf das Symbol "Adr" drehen und die Adresse der Lok einstellen bei der die Minimalgeschwindigkeit verändert werden soll (z. B. 20). Dann auf das Symbol "A/P." zurückstellen. In der Anzeige erscheint "A" oder "P." jenachdem, was zuletzt eingestellt war. Bei "A":
 - ② Fahrregler nach rechts drehen. In der Digitalanzeige erscheint "P.".
 - ③ Wahlschalter auf " V_{min} " stellen. Die zuletzt eingestellte Minimalgeschwindigkeit (z. B. 30 %) wird angezeigt.
 - ④ Mit dem Fahrregler einen Wert zwischen 1 und 40 % einstellen, z. B. 20.
 - ⑤ Wahlschalter über "A/P." auf "Adr" stellen. Es erfolgt der Codiervorgang, dessen Ausführung durch ein kurzes Blinken der Digitalanzeige angezeigt wird.

- ② Fahrregler nach rechts drehen, bis in der Digitalanzeige "P." erscheint
- ③ Wahlschalter auf "►" stellen. Die zuletzt eingestellte Verzögerungsstufe (z. B. 8) wird angezeigt.
- ④ Mit Fahrregler Stufe 1 - 8 (z. B. 2) einstellen.

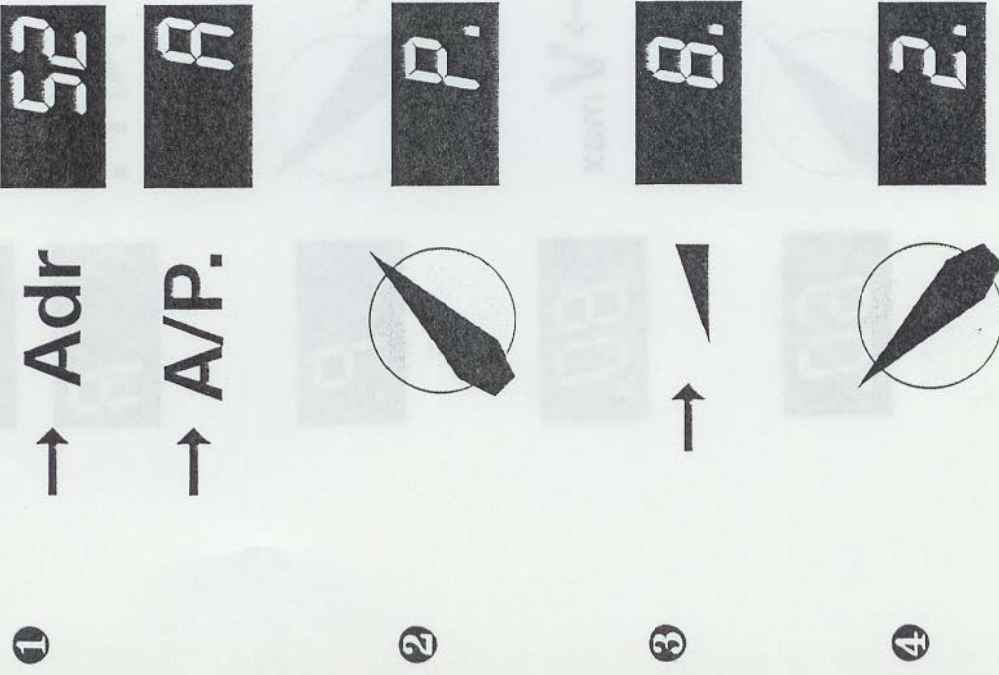
Sobald der Wahlschalter das Symbol "►" verläßt, wird der neue Wert (z. B. 2) für die ausgewählte Adresse (z. B. 52) übernommen.

4.3 Maximalgeschwindigkeit

Mit dieser Funktion kann bei entsprechenden Empfängerbausteinen der neuesten Generation die Maximalgeschwindigkeit einer Lok im Bereich von 41 % bis 100 % eingestellt werden (Fig. 17). Voreinstellt ist der Wert 100 %, d. h. die Lok fährt mit der schnellst möglichen Geschwindigkeit.

- ① Wahlschalter zuerst auf das Symbol "Adr" drehen und die Adresse der Lok einstellen, bei der die Maximalgeschwindigkeit verändert werden soll (z. B. 52). Dann auf das





Zum Codieren ist auf besondere Sauberkeit von Gleisen und Rädern zu achten. Ob die gewünschte Adresse von der Lok angenommen wurde, kann durch einen Fahrversuch mit der neuen Adresse belegt werden. Reagiert die Lok nicht auf die neue Adresse, Adreßeinstellung wiederholen.

4.2 Anfahr- und Bremsverzögerung

Möchte man, daß die digitalen FLEISCHMANN-Loks wie beim großen Vorbild verzögert auf Änderungen der Geschwindigkeitseinstellung reagieren so kann man dies in 8 Stufen einstellen (Fig. 16). In der Stufe 1 reagieren alle digitalen Loks direkt auf die gewünschte Geschwindigkeitsänderung, in der Stufe 8 mit größter Verzögerung. Voreingestellt ist der Wert 1. Die Verzögerung kann für jede Lokadresse individuell eingestellt werden.

- ➊ Wahlschalter zuerst auf das Symbol "Adr" drehen. Jetzt mit dem Regler die Adresse derjenigen Lok einstellen, bei der die Anfahr- und Bremsverzögerung verändert werden soll (z. B. 52). Wahlschalter auf das Symbol "A/P." zurückstellen. In der Anzeige er-

zeichnet sind oder bei Loks, die nachträglich durch den Einbau eines elektronisch umcodierbaren FLEISCHMANN-Empfängerbausteins auf digitalen Betrieb umgebaut wurden.

- ① Zu codierende Lok aufs Gleis stellen. Wahlschalter auf "Adr" stellen. Es erscheint die Adresse, die zuletzt im Display angezeigt wurde.
- ② Fahrregler nach links oder rechts drehen, bis die gewünschte Adresse (zwischen "1" und "119", z. B. 52) in der Digitalanzeige erscheint; Regler in Nullstellung bringen.
- ③ Wahlschalter auf Symbol "A/P." stellen. In der Digitalanzeige erscheint "A" oder "P.". Erscheint "P.", Fahrregler kurz nach links drehen, bis "A" erscheint.
- ④ Wahlschalter wieder auf "Adr" stellen.

Die aktuelle Adresse blinkt kurz zur Anzeige des Codiervorgangs.

Die gewünschte Adresse ist nun gespeichert.

Die Codierung von Loks kann jederzeit abgebrochen werden, indem der Wahlschalter in eine andere Position als "Adr" oder "A/P." gebracht wird.

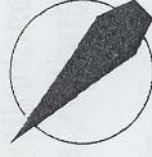
①



→ Adr

59

②



52

③

→ A/P.

A

④

→ Adr

52

15

3.9 Dauerzugbeleuchtung

Bei allen beleuchteten Wagen und herkömmlichen Loks bewirkt die Digital-Spannung, die als Wechselspannung von ca. 20 Volt an den Schienen anliegt, eine Dauerbeleuchtung. Das heißt, das Licht von Loks mit Beleuchtung und von Wagen mit Innenbeleuchtung leuchtet mit gleicher Helligkeit auch dann, wenn der Zug im Bahnhof anhält (sofern er nicht in einem Abschnitt ohne Spannung, z. B. Halteabschnitt von Signalen, steht).

Um Beschädigungen der Fahrzeuge durch Überhitzung zu vermeiden, müssen bei herkömmlichen, konventionellen Loks, die kompatibel betrieben werden (s. Kap. 5) und bei Wagen mit Innenbeleuchtung die eingebauten 14-Volt-Glühlampen gegen 24-Volt-Glühlampen getauscht werden (FMZ-Tauschglühlampen siehe aktuellen Katalog). Zu beachten ist auch, daß die elektrische Leistungsfähigkeit von *DIGITAL CONTROL DC 6803C* (1,5 A) für den Betrieb der digitalen Loks durch den Stromverbrauch der Glühlampen von Innenbeleuchtungen reduziert wird.

4 Sonderfunktionen

DC 6803C verfügt über eine Reihe von Sonderfunktionen, die adresspezifisch eingestellt werden können. Die spezifischen Einstellungen werden von *DC 6803C* auf Dauer gespeichert, sogar für Lokadressen, die gerade nicht von *DC 6803C* angesprochen werden. Zum Einstellen werksseitig vorgegebener Werte siehe Kapitel 4.6 "Reset-Funktion".

4.1 Adreßcodierung

Mit dieser Sonderfunktion kann die werksseitig voreingestellte Adresse bei digitalen FLEISCHMANN-Loks (FMZ-Loks) mit elektrisch codierbarem Empfängerbaustein geändert werden (Fig. 15). **Während des Codiervorgangs darf nur eine digitale Lok auf dem Gleis stehen, da sich sonst die Adressen aller Loks ändern.**

Die Adreßcodierung funktioniert nur bei digitalen FLEISCHMANN-Loks (FMZ-Loks), die im aktuellen Katalog mit dem Hinweis "Adresse mit *DIGITAL CONTROL DC 6803* oder FMZ-Codierer 6809 änderbar" gekennzeichnet

So schaltet man die Doppeltraktion ein (Fig. 12):

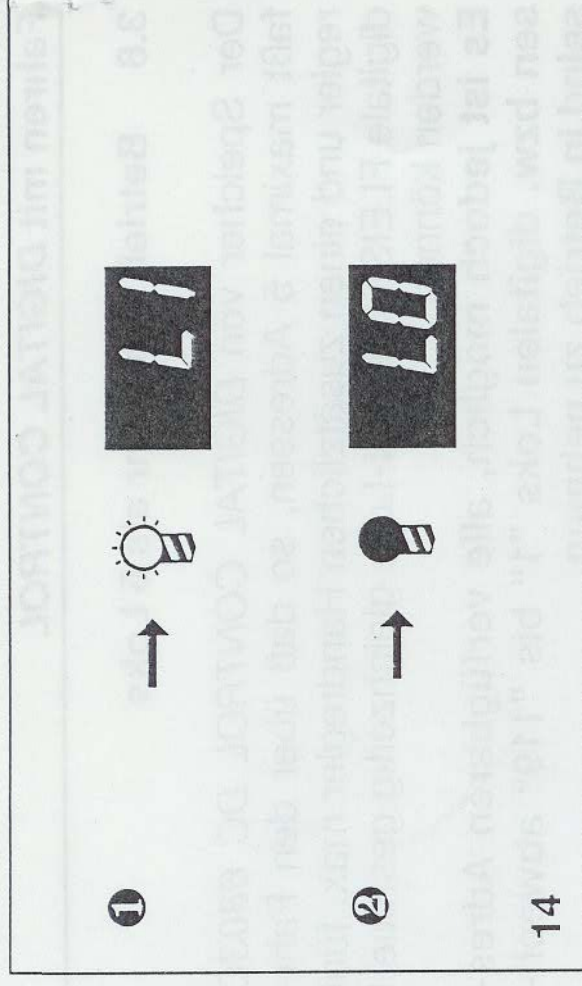
- ❶ Loks 3 und 4 zusammenkuppeln.
- ❷ Wahlschalter auf "3+4" stellen
In der Digitalanzeige erscheint "dd".
Mit dem Fahrregler beide Loks
gemeinsam steuern.

Und so hebt man den Doppeltraktionsbetrieb wieder auf (Fig. 13):

- ❶ Loks 3 und 4 auseinanderkuppeln
(z. B. durch Fahren auf Entkuppelungsgleis).
- ❷ Wahlschalter auf "B3" oder "B4" stellen.
Mit Fahrregler kann Lok 3 oder 4 jetzt wieder
zum Wegfahren individuell gesteuert werden.

3.8 Lokbeleuchtung ein-/ausschalten

Die Spitzenbeleuchtung von digitalen FLEISCHMANN-Loks kann jederzeit über DC 6803C ein- bzw. ausgeschaltet werden. Schaltet man sie ein, so leuchtet sie an **allen digitalen** Loks mit Spitzenbeleuchtung in Fahrtrichtung, schaltet man sie aus, so erlischt sie bei **allen digitalen** Loks (Fig. 14):



- ❶ Wahlschalter auf Symbol "L1" stellen –
Licht wird eingeschaltet (Anzeige "L1").

Bei stehenden Fahrzeugen geht die Spitzenbeleuchtung erst dann an, wenn sich das Fahrzeug in Bewegung setzt.

- ❷ Wahlschalter auf Symbol "L0" stellen –
Licht wird ausgeschaltet (Anzeige "L0").

Fahren mit DIGITAL CONTROL

3.6 Betrieb von mehr als 5 Loks

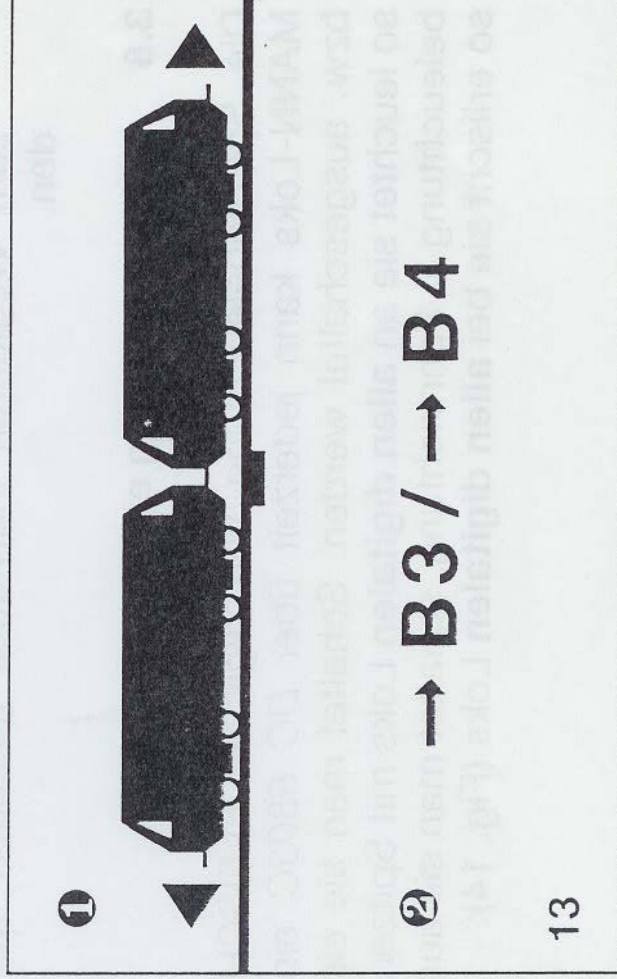
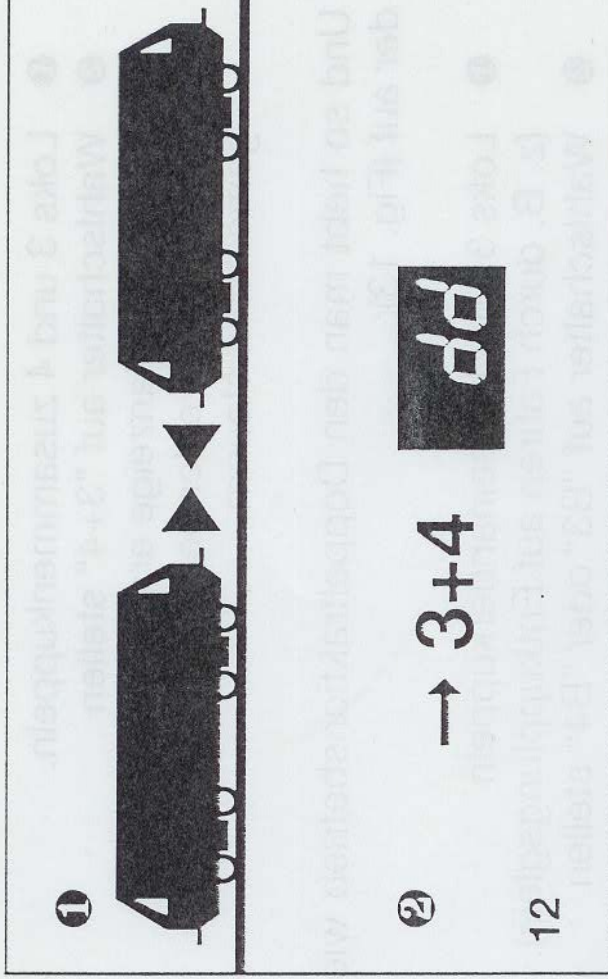
Der Speicher von *DIGITAL CONTROL DC 6803C* faßt maximal 5 Adressen, so daß über den Fahrregler und einen zusätzlichen Handregler max. fünf digitale FLEISCHMANN-Loks gleichzeitig gesteuert werden können.

Es ist jedoch möglich, alle verfügbaren Adressen bzw. digitalen Loks "1" bis "119" abwechselnd in Betrieb zu nehmen.

Fahren bereits fünf digitale Loks und gibt man eine 6. Adresse z. B. unter "3A" ein, so bleibt die Lok, die vorher über "3B" gesteuert wurde, stehen, und das Licht wird ausgeschaltet.

3.7 Doppeltraktion

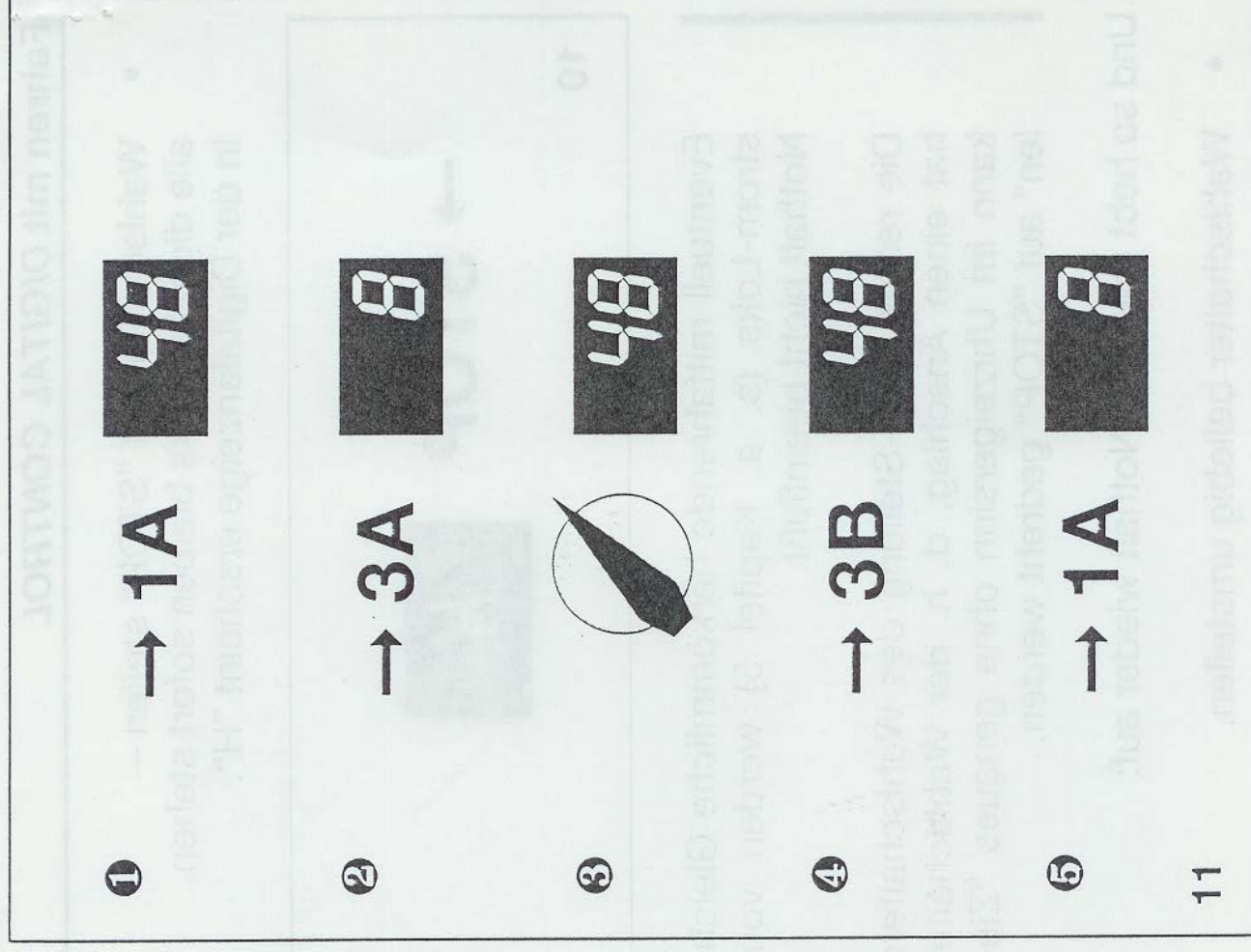
Möchte man zwei digitale FLEISCHMANN-Loks zusammen in Doppeltraktion oder Vorspannbetrieb fahren, d. h. zwei Lokomotiven sind gekuppelt und ziehen gemeinsam einen Zug, so ist dies mit Lok 3 und Lok 4 leicht möglich. Hierzu wählt man zweckmäßigerweise zwei Lokomotiven aus, die über vergleichbare Fahreigenschaften verfügen, d. h. die Loks fahren bei Einzelbetrieb und gleicher Fahrreglereinstellung in etwa gleich schnell.



3.5 Tausch von Adressen

Aus betrieblichen Gründen (z. B. Doppeltraktion, Kapitel 3.7) kann es notwendig werden, die Zuordnung der Lokadressen zu den Schalterstellungen "1A" bis "5A" zu ändern. So soll z. B. die Lok, deren Adresse unter "1A" gespeichert ist, ab sofort unter "3A" gespeichert und damit in Position "3B" gefahren werden (Fig. 11):

- ❶ Wahlschalter auf "1A" stellen – die aktuelle Adresse (z. B. 48) wird in der Digitalanzeige dargestellt.
- ❷ Wahlschalter auf "3A" stellen – die aktuelle Adresse (z. B. 8) wird in der Digitalanzeige angezeigt.
- ❸ Mit dem Fahrregler Adresse der Lok 1 (z. B. 48) einstellen.
- ❹ Wahlschalter auf "3B" stellen – die Lok 48 kann gesteuert werden.
- ❺ Die Adresse 8, die vorher unter "3A" gespeichert war, ist jetzt unter "1A" gespeichert.



Fahren mit *DIGITAL CONTROL*

- Wahlschalter auf "STOP" stellen – alle digitalen Loks bleiben sofort stehen. In der Digitalanzeige erscheint "H".



10

Eventuell mitfahrende herkömmliche Gleichstrom-Loks (s. a. Kapitel 5) werden vom Nothalt nicht beeinflusst.

Die rechte Stop-Stellung des Wahlschalters hat einen Anschlag, d. h. der Wahlschalter kann im Uhrzeigersinn ohne genaues "Zielen" auf "STOP" gedreht werden.

Und so hebt man den Nothalt wieder auf:

- Wahlschalter beliebig umstellen.

Im Gegensatz zum Nothalt über den Handregler 6820 (s. u.) fahren nach Auflösen des Nothalts am Wahlschalter die Loks nicht weiter. Sie müssen erst wieder über der Wahlschalter in Stellung "1B", "2B" usw. wieder ausgewählt und über den Fahrregler wieder neu gesteuert werden.

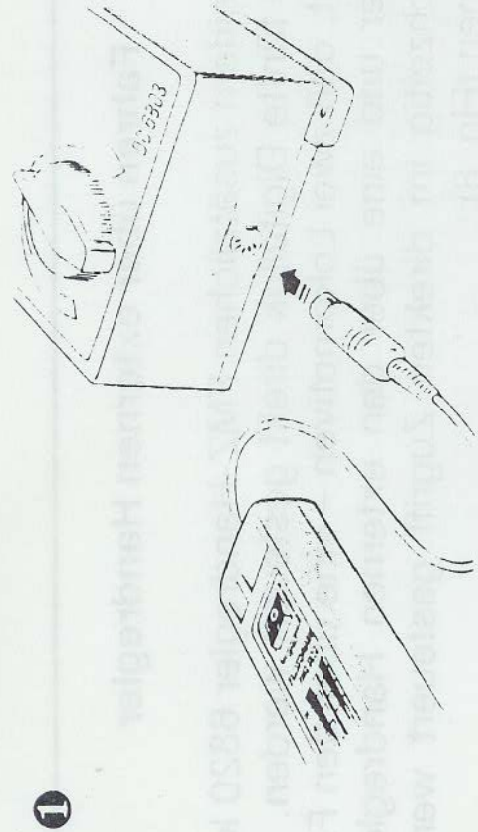
Steuert man eine fünfte Lok über den Handregler 6820, so kann über ihn der Nothalt **aller** digitaler Loks ausgelöst werden:

- ➊ Schalter auf Markierung "1" drücken – alle digitalen Loks halten sofort an.

Und so hebt man den Nothalt wieder auf:

- ➋ Schalter auf Markierung "0" drücken – alle digitalen Loks fahren weiter.

- ② Schieberegler nach unten schieben – Lok fährt nach links.



①

② → 5A

64



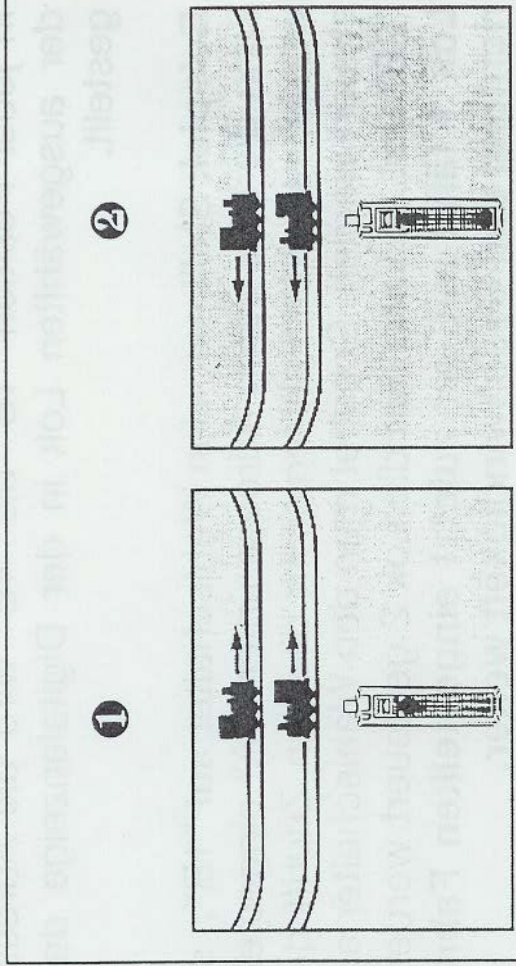
③

52

~~→ 5A~~

④

52



9

3.4 Nothalt

Sollte auf der Modellbahnanlage einmal ein Zusammenstoß mehrerer Fahrzeuge drohen, so können **alle digitalen FLEISCHMANN-Loks (FMZ Loks) auf einmal** zum Stehen gebracht werden ohne daß man die einzelnen Loks aufrufen muß (Fig. 10):

Fahren mit *DIGITAL CONTROL*

In jeder Position "1B" bis "4B" wird die Adresse der ausgewählten Lok in der Digitalanzeige dargestellt.

Beispiel: Stellt man den Wahlschalter auf "1B", so kann die Lok, deren Adresse unter "1A" eingestellt wurde, mit dem Fahrregler im direkten Zugriff gesteuert werden. Schaltet man den Wahlschalter auf "2B" um, so kann nun die Lok 2 gesteuert werden. **Lok 1 fährt mit der zuletzt eingestellten Fahrtrichtung und Geschwindigkeit weiter.**

Beispiel: Lok 1 ("1B") fährt automatisch im Uhrzeigersinn und Lok 2 ("2B") im direkten Zugriff **entgegen dem Uhrzeigersinn**. Hierzu steht der Fahrregler **nach rechts**.

Schaltet man nun den Wahlschalter von "2B" auf "1B", um Lok 1 im direkten Zugriff zu steuern, so steht der Fahrregler in der falschen Position (da die Lok im Uhrzeigersinn fährt, müßte der Fahrregler **nach links** stehen). **Die Lok ändert jedoch nicht sofort ihre Fahrtrichtung, wenn der Wahlschalter umgestellt wird, sondern erst dann, wenn der Fahrregler bewegt wird.**

3.3 Fahren über externen Handregler

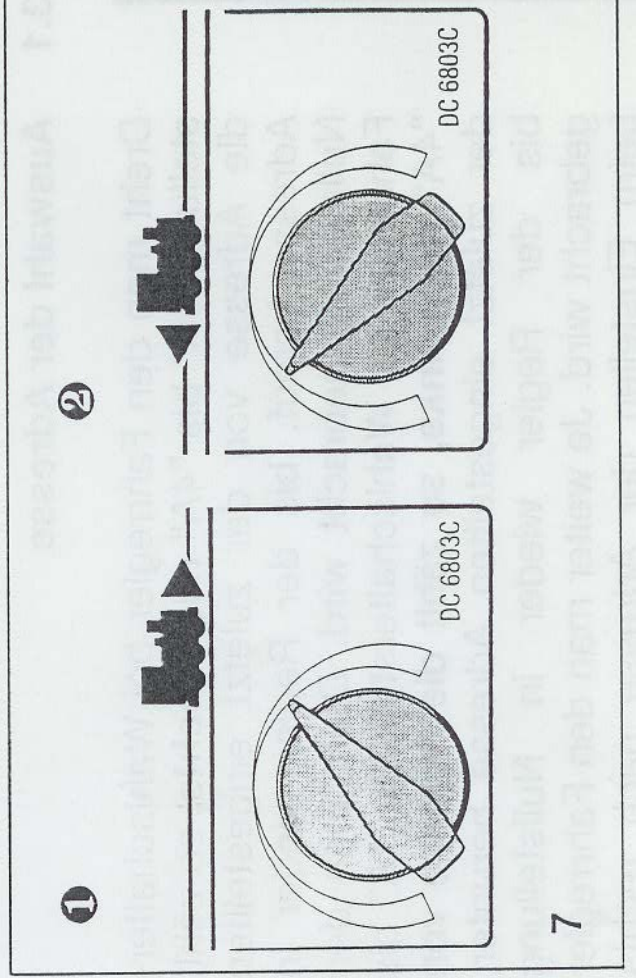
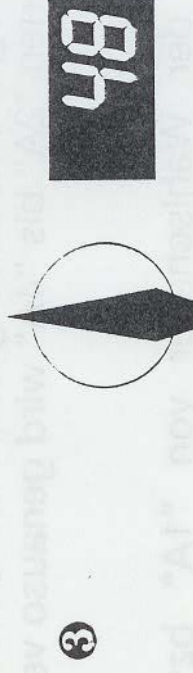
Mit einem zusätzlichen FMZ-Handregler 6820 kann eine fünfte Digitallok direkt gesteuert werden. Das heißt, daß zwei Lokomotiven – eine über den Fahrregler und eine über den externen Handregler – gleichzeitig im direkten Zugriff gesteuert werden können (Fig. 8):

- 1 Handregler mit Diodenstecker in die Buchse von *DIGITAL CONTROL* einstecken.
- 2 Wahlschalter auf "5A" stellen.
In der Digitalanzeige erscheint die Adresse die aktuell der Position "5A" zugeordnet ist (z. B. 64).
- 3 Mit dem Fahrregler gewünschte Adresse einstellen (z. B. 52).
- 4 Position des Wahlschalters von "5A" auf eine beliebige Stellung verändern.

Über den Handregler kann nun die unter "5A" ausgewählte Lok gesteuert werden (Fig. 9):

- 1 Schieberegler nach oben schieben – Lok fährt nach rechts.

- Wahlschalter auf "1B" stellen – Lok 1 kann gesteuert werden, oder
 - Wahlschalter auf "2B" stellen – Lok 2 kann gesteuert werden, oder
 - Wahlschalter auf "3B" stellen – Lok 3 kann gesteuert werden, oder
 - Wahlschalter auf "4B" stellen – Lok 4 kann gesteuert werden.
- ① Fahrregler nach rechts drehen – die ausgewählte Lok fährt nach rechts.
 - ② Fahrregler nach links drehen – die ausgewählte Lok fährt nach links.



Fahren mit **DIGITAL CONTROL**

Mit dem Fahrregler kann in jeder Wahlschalterposition "1A" bis "5A" (A = Adressieren) die Adresse von jeweils einer Lok eingegeben werden, mit der man bei Wahlschalterstellungen auf "1B" bis "4B" (B = Betrieb) oder mit Handregler fahren will.

Da die Auswahl der Adressen auch bei Unterbrechung der Netzspannungsversorgung nicht verloren geht, muß die Adresseauswahl bei Spielbeginn nicht immer wieder neu vorgenommen werden.

3.1 Auswahl der Adresse

Dreht man den Fahrregler bei Wahlschalterstellung "1A" bis "4A" **nach rechts**, so zählt die Adresse von der zuletzt eingestellten Adresse herauf, bis der Regler wieder in Nullstellung gebracht wird. Dreht man den Fahrregler bei Wahlschalterstellung "1A" bis "4A" **nach links**, so zählt die Adresse von der zuletzt eingestellten Adresse herunter, bis der Regler wieder in Nullstellung gebracht wird. Je weiter man den Fahrregler beim Einstellen der Adresse nach rechts oder links dreht, desto schneller zählt die Adresse herauf oder herab.

- ❶ Wahlschalter auf z. B. "1A" stellen (Fig. 6). In der Digitalanzeige erscheint die Adresse, die aktuell zugeordnet ist (z. B. 60).
- ❷ Fahrregler langsam nach rechts oder links drehen, bis die gewünschte Adresse (z. B. 48) in der Digitalanzeige angezeigt wird.
- ❸ Fahrregler auf "0" stellen (Raststellung).
- ❹ Wahlschalter auf "1B" stellen.

Die Adresse ist nun gespeichert und die Lok kann über den Fahrregler in Betrieb genommen werden. Für die Positionen "2A" bis "4A" wird genauso verfahren.

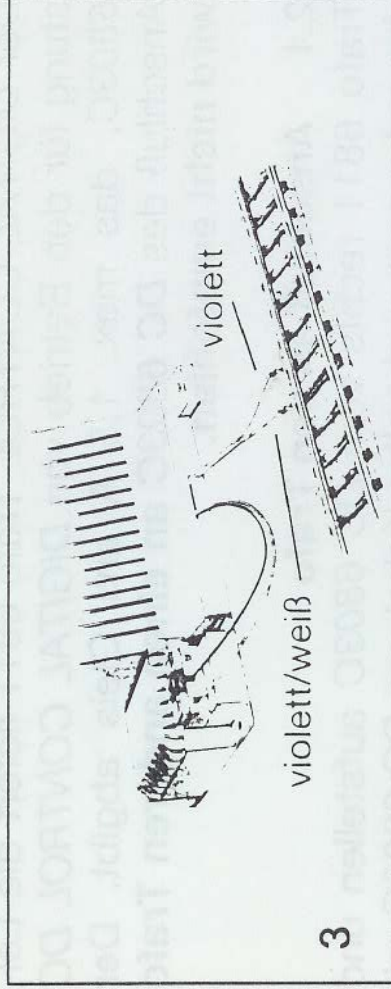
Sobald der Wahlschalter von "1A" bzw. "2A", "3A", "4A" auf eine beliebige andere Stellung gebracht wird, ist die Adresse gespeichert.

3.2 Steuern der Lok

In den Positionen "1B" bis "4B" können die Loks, deren Adressen unter "1A" bis "4A" gespeichert wurden, mit dem Fahrregler gesteuert werden (Fig. 7).

2.2 Anschluß an das Gleis

Das **weiß/violette** und **violette** Kabel von DC 6803C mit dem Gleis verbinden (Fig. 3).

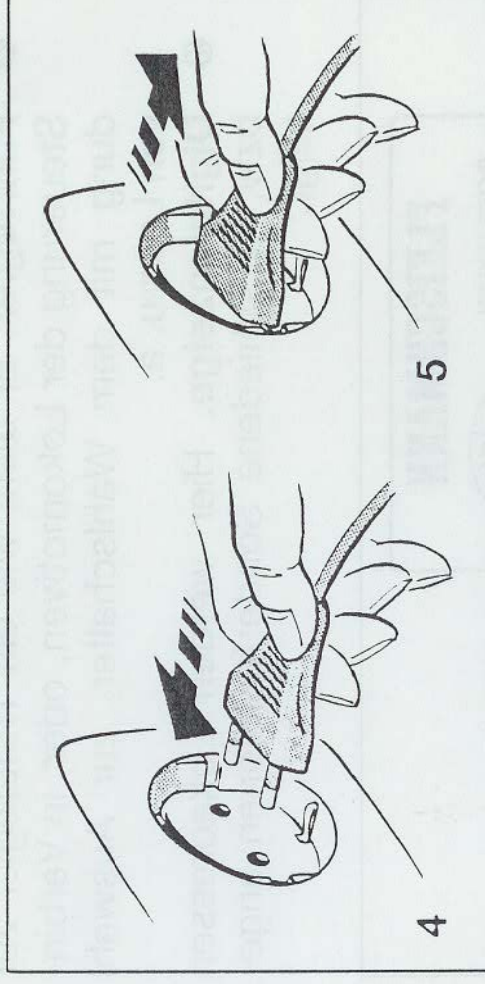


3

Ein Betrieb von DC 6803C mit Anschlußgleisen (z. B. Modell-Gleis: 6008, N-Gleis: 9108 oder Anschlußgleise aus Start-Sets) ist aufgrund des eingebauten Kondensators nicht möglich. Es müssen daher Anschlußklemmen (Modell-Gleis: 6400, PROFI-Gleis: 6430, N-Gleis: 9400) verwendet werden. Bereits in die Gleisführung eingebaute Anschlußgleise (mit Kondensator) müssen gegen ein normales Gleis ausgetauscht werden. **Auch muß Zubehör wie z. B. Gleichrichter, EVA vor dem Anschluß des DC 6803C aus der Gleisfigur entfernt werden.**

2.3 Ein- und Ausschalten

- Zum **Einschalten** von DC 6803C Netzstecker des **DIGITAL CONTROL**-Trafos 6811 in die Steckdose stecken (Fig. 4).
- Zum **Ausschalten** zuerst den Wahlschalter von DC 6803C auf "STOP" stellen und dann Netzstecker des Trafos ziehen (Fig. 5).

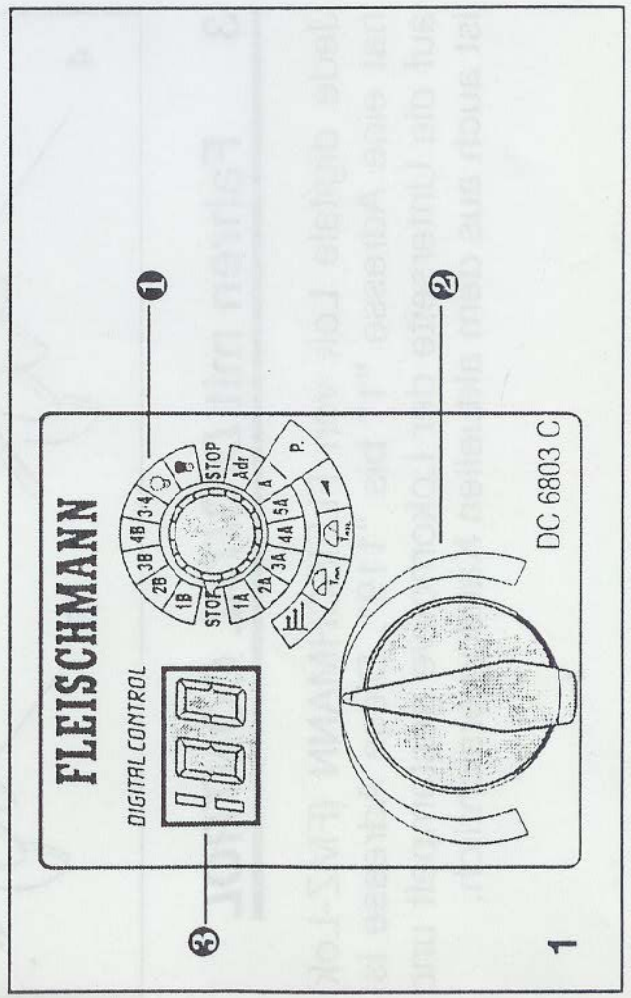


3 Fahren mit **DIGITAL CONTROL**

Jede digitale Lok von FLEISCHMANN (FMZ-Lok) hat eine Adresse "1" bis "119". Diese Adresse ist auf die Unterseite der Lokomotive gestempelt und ist auch aus dem aktuellen Katalog ersichtlich.

Mit nur zwei Drehknöpfen sowie einer Digitalanzeige regelt man alle Funktionen (Fig. 1):

- ① **Wahlschalter.** Mit ihm wählt man – in Verbindung mit dem Fahrregler – eine Lok oder eine Funktion aus.
- ② **Fahrregler.** Er dient wie ein Traforegler zur Steuerung der Lokomotiven, oder, in Verbindung mit dem Wahlschalter, zur Auswahl von Loks u. a.
- ③ **Digitalanzeige.** Hier werden Lokadressen bzw. verschiedene Sonderfunktionen angezeigt.

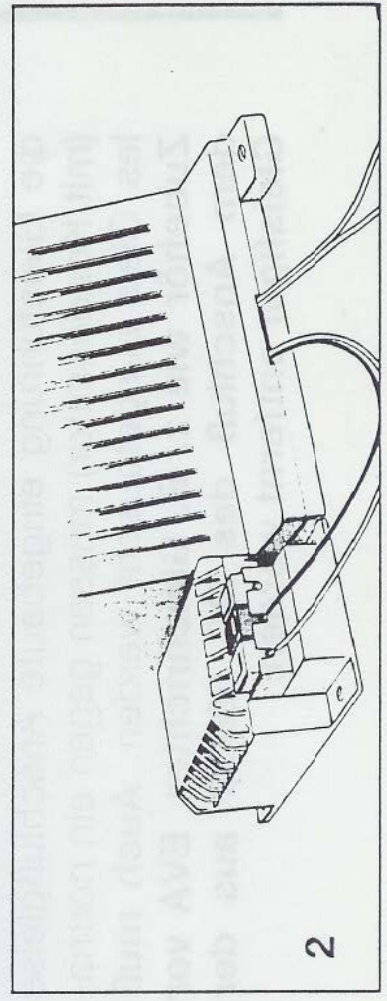


2 Anschluß von DIGITAL CONTROL

Der DIGITAL CONTROL-Trafo 6811 liefert die Leistung für den Betrieb von DIGITAL CONTROL DC 6803C, das max. 1,5 A ans Gleis abgibt. Der Anschluß des DC 6803C an einen anderen Trafo wird nicht empfohlen.

2.1 Anschluß an den Trafo

Trafo 6811 rechts vom DC 6803C aufstellen und das schwarze und gelbe Kabel von DC 6803C mit der schwarzen und gelben Klemme des DIGITAL CONTROL-Trafos 6811 verbinden (Fig. 2). Hierzu Klemme nach unten drücken, das Kabel mit dem abisolierten Ende einführen und die Klemme wieder loslassen. Bitte beachten, daß die Kabel nicht mit der Kunststoffummantelung in der Klemme sitzen (kein elektrischer Kontakt).



2

1 Einführung

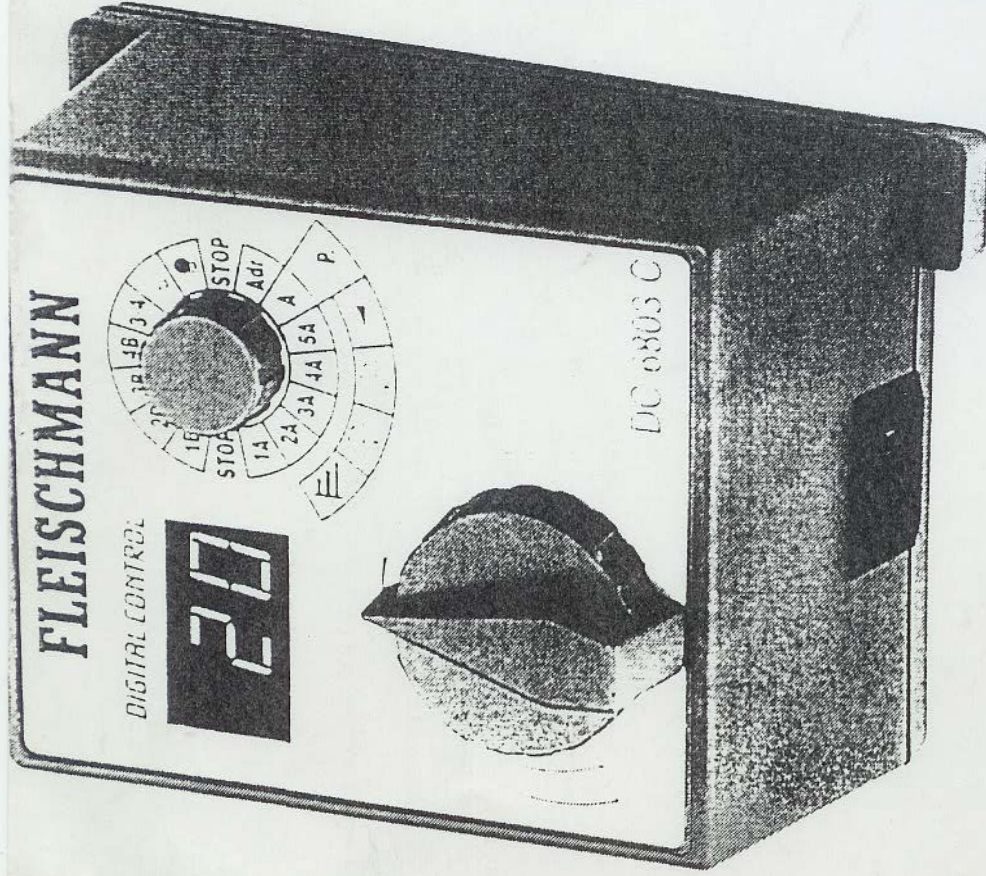
DIGITAL CONTROL DC 6803C von FLEISCHMANN ist ein kompaktes, digitales Steuergerät aus der Familie der FLEISCHMANN-Mehrzugsteuerung. Mit ihm können bis zu fünf Lokomotiven gleichzeitig und völlig unabhängig voneinander auf einem Gleis in einem Stromkreis gefahren werden. Das Funktionsprinzip der Steuerung ist ganz einfach: Über zwei Drähte gehen die Steuerbefehle, zum Beispiel zur Geschwindigkeit und Fahrtrichtung, über das Gleis an Empfängerbausteine, die in die digitalen Loks von FLEISCHMANN eingebaut sind.

Jede Lok hat eine bestimmte "Adresse" – verfügbar mit einer Telefonnummer – und reagiert nur auf Befehle, die an sie gerichtet sind. Da die Befehle für bis zu fünf Adressen "gleichzeitig" übertragen werden, können auch mehrere Loks gleichzeitig fahren.

Das bietet *DIGITAL CONTROL DC 6803C*:

- Für HO und N «piccolo» verwendbar
- Steuerung von bis zu vier digitalen FLEISCHMANN-Loks (FMZ-Loks) über einen Regler und einen Wahlschalter
- Steuerung einer fünften Lok über einen zusätzlichen FMZ-Handregler 6820
- Gleichzeitige Steuerung von zwei Loks im direkten Zugriff (mit FMZ-Handregler 6820)
- Nothalt
- Ein/-ausschaltbare Lokbeleuchtung
- Einstellbare Anfahr- und Bremsverzögerung
- Einstellbare Minimal- und Maximalgeschwindigkeit und Steuerkennlinie
- Doppeltraktionsbetrieb
- Codierung der Adresse von digitalen FLEISCHMANN-Loks (mit codierbarem Empfängerbaustein)
- Kompatibler Fahrbetrieb von digitalen FLEISCHMANN-Loks zusammen mit Gleichstromlokomotiven (mit FMZ-Koppler 6806 und Gleichstromtrafo 6735/6755)
- Automatische Abschaltung im Kurzschlußfall
- Thermosicherung zur Abschaltung bei

1	Einführung	3
2	Anschluß von DIGITAL CONTROL	4
	2.1 Anschluß an den Trafo	4
	2.2 Anschluß an das Gleis	5
	2.3 Ein- und Ausschalten	5
3	Fahren mit DIGITAL CONTROL	5
	3.1 Auswahl der Adresse	6
	3.2 Steuern der Lok	6
	3.3 Fahren über externen Handregler	8
	3.4 Nothalt	9
	3.5 Tausch von Adressen	11
	3.6 Betrieb von mehr als 5 Loks	12
	3.7 Doppeltraktion	12
	3.8 Lokbeleuchtung ein-/ausschalten	13
	3.9 Dauerzugbeleuchtung	14
4	Sonderfunktionen	14
	4.1 Adreßcodierung	14
	4.2 Anfah- und Bremsverzögerung	16
	4.3 Maximalgeschwindigkeit	17
	4.4 Minimalgeschwindigkeit	18
	4.5 Steuerkennlinie	19
	4.6 Reset-Funktion	21
5	Kompatibler Fahrbetrieb	21
	5.1 Betrieb mit einem Koppler	22
	5.2 Betrieb mit mehreren Kopplern	22
6	Fehlerdiagnose	23



DIGITAL CONTROL

DC 6803C

BETRIEBSANLEITUNG

Operating Instruction • Instructions de service • Handleiding •
Istruzione per la manutenzione