

5. Kapitel – Programmierung des Musikautomaten

Hauptmenü

Zur umfangreichen und trotzdem einfachen Programmierung der NSM-Musikautomaten ist ein Serviceprogramm installiert, mit dem, durch Bedienung mit der Tastatur des Musikautomaten, die verschiedenen Einstellungen bearbeitet werden können.

Um in die Betriebsart "Programmierung" zu gelangen sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen:

- öffnen Sie die Tür des Musikautomaten
- ziehen Sie den Serviceschalter (Gehäuseschalter) heraus

Der Musikautomat befindet sich danach in der Betriebsart "Programmierung". Auf der Anzeige erscheint folgende Meldung:

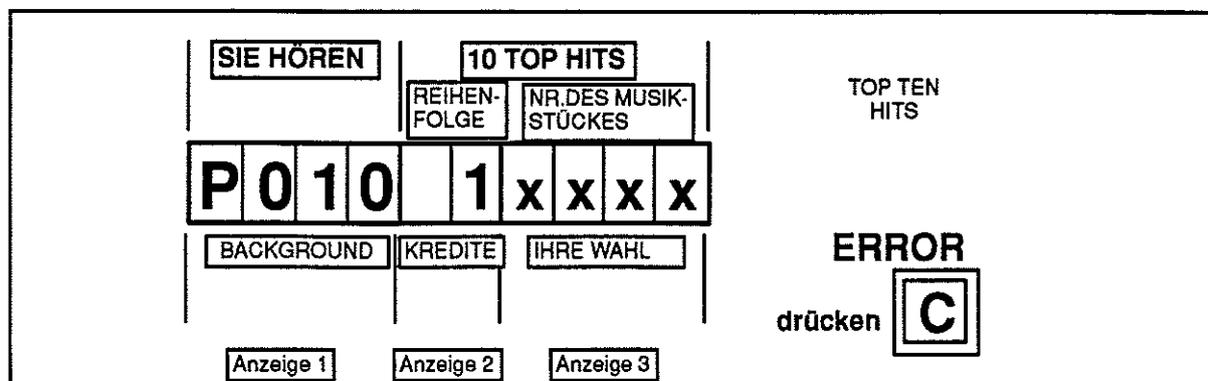
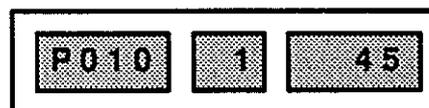


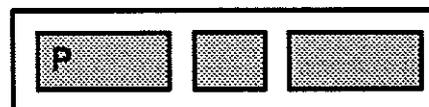
Abbildung 29: "Anzeige nach Aufruf des Befehlsmodus"

Die Anzeige zeigt den Befehl P010: "Popularität" mit dem Eintrag für die schlechteste CD an.

Zum Beispiel:



Durch Drücken der Taste "C" wird die Anzeige gelöscht. Auf Anzeige 1 erscheint ganz links der Buchstabe "P".

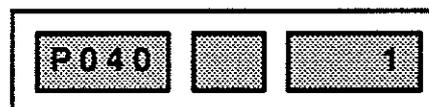


Danach geben Sie die gewünschte Befehlsnummer ein. Führende Nullen werden nicht berücksichtigt, können also weggelassen werden. Falsche Eingaben können nach Drücken der Taste "C" korrigiert werden. Die Eingabe wird durch Drücken der Taste "H" bestätigt.

Beispiel:

Eingabe: P 40 H 1 H

*zum Programmieren
aller definierten Standardwerte.*



Zum leichteren Auffinden von einzelnen Befehlen sind alle möglichen Befehle in Gruppen zusammengefaßt.

P001	Autorisieren: Code eingeben:	"PPPP"	P040*	Gerätespezifische Einstellungen: 0+H Standardwerte für 41 bis 54 & 94
P002*	Autorisierungscode ändern	"PPPP"		1+H Standardwerte für 41 bis 54 & 94 & 114, 117
	Statistiken:		P041*	Gerätekenzahl definieren max. 4 stellig "0"
P010	0: Nr. der schlechtesten CD 1: Nr. der nächstbesseren CD		P042	Auswahlgrenze für CD/Titel max. 100 CD's, 99 Titel "0024"
	2: Anzahl der Abspielungen 3: Info zu beliebiger CD		P043	Lichtspiel im Standby, wenn eingebaut "1105"
P011	0: Nr. der besten CD 1: Nr. der nächstschlechteren CD		P044	Lichtspiel im Betrieb, wenn eingebaut "1000"
	2: Anzahl der Abspielungen 3: Info zu beliebiger CD		P045*	Begrenzung der Spielzeit eines Titels in Minuten (0=komplett spielen) "0"
P012	0: Top-Titel, Hit Nr.1 1: nächstbester Titel		P046	Reihenfolge der Abspielung bei Normalwahl (01/2) "0"
P013*	0: Kassenstand seit letzter Auswertung 1: kumulierter Kassenstand		P047	max. Anzahl Titel von einer CD hintereinander (0= keine Beschränkung) "0"
P014*	0: Anzahl Münzen durch Kanal 1 (K1) 1: Anzahl Münzen durch Kanal 2 (K2)		P048	automatisches Weiterschalten der Titelanzeige in Minuten (0=nein) "0"
	2: Anzahl Münzen durch Kanal 3 (K3) 3: Anzahl Münzen K4 o. Scheine NP1		P049*	Kredit löschen nach Netzaus/Stand-by (x=0=nein, 1 bis 240=ja) x/10Std. "2"
	4: Anzahl Scheine durch Notenprüfer NP2 5: kumulierter Zähler für Kanal 1		P050*	Wahlspeicher löschen nach Netzaus (nein: x=0, 1 bis 240 = ja) x/10 Std. "2"
	6: kumulierter Zähler für Kanal 2 7: kumulierter Zähler für Kanal 3		P051*	Lautstärkemaximum im Spielbetrieb (max. 31) "31"
	8: kumulierter Zähler für Kanal 4 9: kumulierter Zähler für Kanal 5		P052*	Lautstärkemaximum bei Backgroundmusik (max. 31) "16"
P015 *1)	0: Kassenstand bei Fernwahlboxbetrieb 1: kumulierter Kassenstand		P053	Einstellen Lautstärke "0505"
P016*	0: Zähler gespielte Titel 1: kumulierter Zähler		P054	Einstellen Klangfarbe "0808"
P017*	0: Zähler gewählte Titel 1: kumulierter Zähler		P055 P056	LAUTST. FÜR MIKROFONE HIT PARADE
P018*	0: Zähler Albumwahlen 1: kumulierter Zähler			Preiseinstellung: Vergleichen Sie hierzu die Anga- ben zu Tabelle "Preiseinstellung"
P019*	0: Zähler Mehrfachwahlen 1: kumulierter Zähler		P060*	0+H löschen alte Preiseinstellung n+H Auswahl "n" aus o.g. Tabelle
P020*	0: Zähler bezahlte Kredite 1: kumulierter Zähler		P061*	beliebige Preiseinstellung für Kanal 1 xx=Anzahl, yyyy=Preis "xx yyyy"
P021*	0: Zähler Freikredite 1: kumulierter Zähler		P062*	dito für Kanal 2
P022*	0: Zähler Backgroundtitel 1: kumulierter Zähler		P063*	dito für Kanal 3
P023*	0: Zähler Anreiztitel / Autoplaytitel 1: kumulierter Zähler		P064*	dito für Kanal 4
P024*	0: Zähler Werbetitel 1: kumulierter Zähler		P065*	dito für Kanal 5
P025*	0: Zähler Happy-Hour-Kredite 1: kumulierter Zähler		P066*	Bonusstaffelung bei Albumwahl 0: keine Albumauswahl möglich "1"
P026	Reserve			1: kein Rabatt
P027	Reserve			2: 1 Rabatt für 5 Titel
P028	Anzahl unbenutzte Kredite			3: 1 Rabatt für 4 Titel
P029	Anzahl noch nicht gespielter Wahlen			4: 1 Rabatt für 3 Titel
P030	Data an DATA PRINT im Textmode 0: Kasse*Zähler, Popularität, Fehler,....			
P031*	Daten an DATA PRINT im Grafikmode 0: alle verfügbaren Daten			
	1: Kasse 2: Zähler mit Kasse		P070*	0+H löschen alte Geldwerteinstellung n+H Auswahl "n" aus der Tabelle
	3: gerätespezifische Einstellungen 4: Popularität über alle CD's		P071*	beliebige Geldwerteinstellung f. Kanal 1 zzzz=Münzwert (0500=DM 5,-) "zzzz"
	5: Hitparade mit 30 Titeln 6: letzte 20 Fehlermeldungen		P072*	dito für Kanal 2
P032	Option		P073*	dito für Kanal 3
P033*	Löschroutinen! 0+H alle Speicher löschen!		P074*	dito für Kanal 4
	1+H Hitparade löschen! 2+H Popularität löschen!		P075*	dito für Kanal 5
	3+H Zähler und Kasse löschen! 4+H Kredite löschen!		P076*	Bonuskredite bei Geldscheineingabe "0"
	5+H Wahlspeicher löschen! 6+H Fehlerspeicher löschen!		P077*	0: indirekte Geldumwertung 1: direkte Geldumwertung "0"

ENTFERNT

6 STELLEN
EINGEBEN
000000
020100
050200

P 018 PROG. RECUP. KASSEN ZÄHLER

P080*	Echtzeit programmieren: Zeit einstellen	"hhmm"	P130*	Sperrn bestimmter Titel: (lock-out) 0+H Standard: kein lock-out
P081*	Datum einstellen	"ddmmyy"	P131*	Startzeit für Zeitfenster "freie Titelwahl"
P082*	Wochentag einstellen (T=1 to 7)	"d"	P132*	Stopzeit für Zeitfenster "freie Titelwahl"
P090*	Freikredite programmieren: 0+H Standard: keine Kreditgabe		P133*	aktuell an Tagen "x" der Woche (0=nein, 1=ja) +H
P091*	Startzeit für Zeitfenster "Freikredit"		P134*	Sperrung aktivieren: 1: Titel gesperrt 0: Titel im Zeitfenster frei wählbar
P092*	Stopzeit für Zeitfenster "Freikredit"		P135*	Eingabe von 20 Titeln oder Alben Eingabennnn+H
P093*	aktuell an Tagen "X" der Woche (0=nein, 1=ja)+H		P140*	Happy-Hour-Kredite geben: 0+H Standard; keine Happy-Hour
P094*	Anzahl der Freikredite: 0: keine Freikredite	"0"	P141*	Startzeit für Zeitfenster "Happy-Hour"
	<200: Anzahl einzeln abrufbar =200: unbegrenzt abrufen im Zeitfenster		P142*	Stopzeit für Zeitfenster "Happy-Hour"
	=201: umschalten kein / Dauerfreikredit =202: automatisch Dauerfreikredit		P143*	aktuell an Tagen "x" der Woche (0=nein, 1=ja) +H
P100*	Backgroundmusik programmieren: 0+H keine Backgroundmusik spielen		P144*	Berechnungszahl (n=1bis5) Eingabe: n+H (0= keine Happy-Hour)
P101*	Startzeit für Zeitfenster. "Backgroundmusik"			
P102*	Stopzeit für Zeitfenster "Backgroundmusik"			Testprogramme aufrufen:
P103*	aktuell an Tagen "x" der Woche) (0=nein, 1=ja) + H		P150	Fehlerspeicher auslesen: 0: zuletzt aufgetretener Fehler
P104*	Sperrung für Backgroundmusik (BGM): 0: keine BGM	"0"		1: nächster Fehler vorher 2: CD-Nr. bei der Fehler aufgetreten ist
	1: BGM im Zeitfenster zulässig 2: BGM automatisch im Zeitfenster			3: Zeitpunkt des Auftretens 4: Datum des Auftretens
P105*	Eingabe von 20 Titeln oder Alben Eingabennnn+H		P151 – P159 sind dem Servicetechniker vorbehalten	
P106*	Eingeschränkte Titelwahl (0=frei, 1=gesperrt für Gäste)			Titelspeicher:
P107*	Reihenfolge der Abspielung (0=FIFO, 1=RANDOM) (BEI RANDOM = MIX)	"0"	P160	0: Einlesen aller CD-Titel z.B. bei Erstbestückung
P108*	kreditpflichtige BGM Eingabe: nn+H (0= kein Kredit)	"0"	P161	Einlesen der Titel einer CD bei Neubestückung. Eingabe CD-Nr. "nn"+H
P110*	Anreiztitel programmieren: 0+H keine Anreiztitel spielen		P162	Lesen Titelspeicher: 0: Anzahl Titel von CD Nr.01
P111*	Startzeit für Zeitfenster "Anreiztitel spielen"			1: Anzahl Titel nächste CD 2: Anzahl Titel letzte CD
P112*	Stopzeit für Zeitfenster "Anreiztitel spielen"			3: Anzahl Titel einer beliebigen CD Eingabe CD-Nr. "nn" +H
P113*	aktuell an Tagen "x" der Woche (0=nein, 1=ja)		P163	Löschen Titelspeicher aller CD 0+H alle Einträge =1
P114*	Zeit zwischen 2 Titeln in Minuten Eingabe: nn+H (0=kein Autoplay)	"15"	P164	Signalquellen umschalten: (nur bei Service erforderlich)
P115*	Eingabe von 20 Titeln oder Alben Eingabe:nnnn+H			0+H Mute (keine Signalquelle) 1+H CD-Spieler
P116*	Eingeschränkte Titelwahl (0=frei, 1=gesperrt für Gäste)			2+H Tonbandgerät 3+H Mikrofon
P117*	Reihenfolge der Abspielung (0=FIFO, 1=RANDOM)	"1"		
P120*	Werbung programmieren: 0+H Standard: keine Werbung			
P121*	Startzeit für Zeitfenster "Werbung"			
P122*	Stopzeit für Zeitfenster "Werbung"			
P123*	aktuell an Tagen "x" der Woche (0=nein, 1=ja) +H			
P124*	Zeit zwischen 2 Titeln in Minuten Eingabe:nn+H (0=keine Werbung)	"0"		
P125*	Eingabe von 20 Titeln oder Alben. Eingabe: nnn+H			
P126*	Eingeschränkte Titelwahl (0= frei, 1= gesperrt für Gäste)			
P127*	Reihenfolge der Abspielung (0=FIFO, 1=RANDOM)	"0"		

1) Zur Zeit nicht implementiert, * = Autorisierung erforderlich, "Wert" = Werkseinstellung

Die Struktur der Serviceprogramm-Schritte

Die einzelnen Befehle des Serviceprogramms sind in verschiedene Befehlsgruppen gegliedert.

Tabelle 6: "Übersicht Befehle des Serviceprogramms"

Gruppe	Name der Befehlsgruppe	Befehlsnummern
1.	Autorisieren	P001... P002
2.	Statistik	P010 ... P029
3.	Datenübertragung/Löschen	P030 ... P033
4.	Gerätespezifische Einstellungen	P040 ... P054
5.	Preiseinstellung	P060 ... P066
6.	Geldwerteinstellung	P070 ... P077
7.	Echtzeituhr programmieren	P080 ... P082
8.	Freikredite programmieren	P090 ... P094
9.	Backgroundmusik programmieren	P100 ... P108
10.	Autoplay programmieren	P110 ... P117
11.	Werbung programmieren	P120 ... P127
12.	Sperren bestimmter Titel (Lock-out)	P130 ... P135
13.	Happy Hour Kredite programmieren	P140 ... P144
14.	Testprogramme	P150 ... P157
15.	CDs initialisieren	P160 ... P164

Das folgende Kapitel beschreibt die Befehle des Serviceprogramms und deren Befehlssyntax im einzelnen.

1. Autorisieren P001 bis P002

Auf Grund der Vielzahl von wichtigen Daten mit der die Musikautomaten programmiert werden können und Einträgen in Kassenzähler und Statistik, ist es nun noch wichtiger als zuvor, daß nur autorisiertes Personal eine Zugriffsberechtigung haben darf. Aus diesem Grund kann der Zugriff auf wesentliche Datenbereiche des Musikautomaten, die vertrauliche Daten enthalten, durch einen Autorisierungscode geschützt werden. Bei der Auslieferung wird als Autorisierungscode die "0000" programmiert. Der Musikautomat ist nicht geschützt und der Betreiber kann bei der Erstinstallation mit dem Befehl **P002** einen Code nach seiner Wahl eingeben.

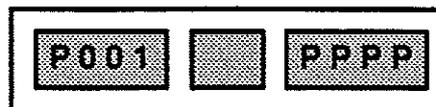
P001 – Autorisieren: Um die geschützten Befehle (diese sind in der Programmier Tabelle mit * gekennzeichnet) aufrufen zu können muß zu Beginn die Autorisierung mit dem Befehl P001 erfolgen.

Eingabe: P 1 H P P P P H (oder 001 H P P P P H)

Um die Sicherheit zu gewähren wird die Codezahl nicht angezeigt. Im Display erscheint jede Stelle als "P". Wird die Zeichenfolge "PPPP" angezeigt, dann ist die "Geheimzahl" komplett, und nach Bestätigung durch Drücken der Taste "H" sowie Verlassen des Programmiermodus ist das Gerät geschützt.

P002 – Autorisierungscode ändern: Im normalen Betrieb ist die Änderung des Autorisierungscode nur nach vorheriger Autorisierung möglich. Damit wird unerlaubtem Mißbrauch vorgebeugt.

Eingabe: P 001 H P P P P H (zum Autorisieren)

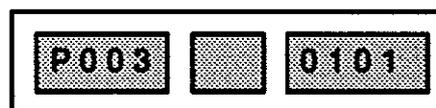


Eingabe: P 002 H p p p p H (zur Eingabe des neuen Autorisierungscode)

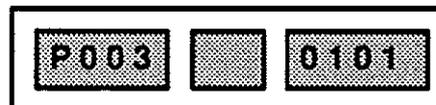
Achtung: Wie zuvor beschrieben, wird der Autorisierungscode NIE angezeigt! Deshalb ist es sehr wichtig, daß der Code niemals verloren geht, weil sonst keine Möglichkeit besteht den Musikautomaten umzuprogrammieren.

P003 – Versionsnummern anzeigen: Ab Version V.0101 können die Versionsnummern der eingebauten Komponenten abgerufen werden.

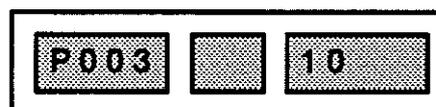
Eingabe: P 003 H 0 zeigt die Versionsnummer des Musikautomaten:



P 003 H 1 zeigt die Versionsnummer des CD-Wechslers MBC III:



P 003 H 2 Zeigt die Versionsnummer des CD-Spielers:



2. Statistik P010 bis P029

In der Befehlsgruppe Statistik werden Informationen bereitgestellt, die Kassen- und Zählerstände genauso beinhalten wie Aussagen über Häufigkeit gespielter CDs und Titel (Popularität, Hitparade). Die einzelnen Befehle für Kassenstand und Zähler sind darüberhinaus noch in zwei Gruppen unterteilt. Die aktuelle Information steht unter Kennziffer "0". In Kennziffer "1" sind die kumulierten Werte eingetragen, die seit der Inbetriebnahme des Musikautomaten aufgelaufen sind.

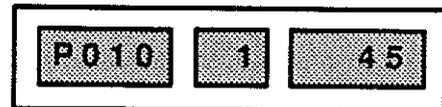
Popularität

Bezogen auf komplette CDs sind die beiden Befehle P010 und P011 vorhanden, um die Popularität festzustellen. Die Befehle im einzelnen:

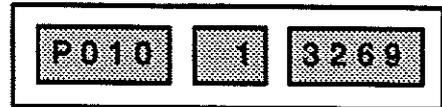
- P010:** 0= Anzeige der Nummer der **am wenigsten** gespielten (der schlechtesten) CD
1= Anzeige der Nummer der nächstbesseren CD (durchtakten mit Taste "1")
2= Anzahl der Abspielungen
3= Info zu beliebiger CD (Angabe der CD-Nr.)

Nach Eingabe der entsprechenden Kennziffer wird auf der Anzeige die zugehörige Information dargestellt.

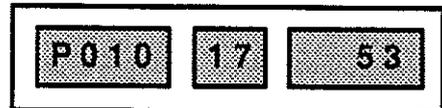
Eingabe: P 010 H 0
1 z.B. schlechteste CD-Nr.45:



Eingabe: P 010 H 2 z.B. 13269 Abspielungen:



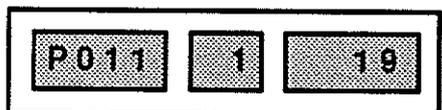
Eingabe: P 010 H 3 53 H CD-Nr. 53 auf Platz 17:



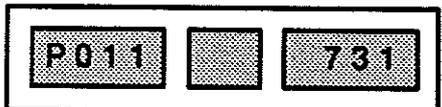
- P011:** 0= Anzeige der Nummer der **am meisten** gespielten (der populärsten) CD
1= Anzeige der Nummer der nächstschlechteren CD (durchtakten mit Taste "1")
2= Anzahl der Abspielungen
3= Info zu beliebiger CD (Angabe der CD-Nr.)

Nach Eingabe der entsprechenden Kennziffer wird auf der Anzeige die zugehörige Information dargestellt.

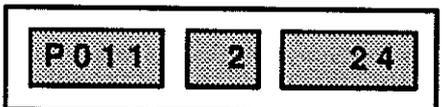
Eingabe: P 011 H 0
1 z.B. populärste CD-Nr.19:



Eingabe: P 011 H 2 z.B. 731 Abspielungen:



Eingabe: P 011 H 3 24 H CD-Nr. 24 auf Platz 2:

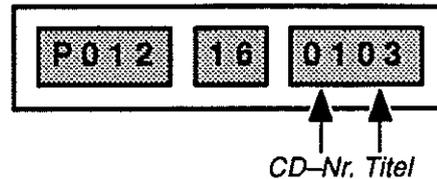


Hitparade:

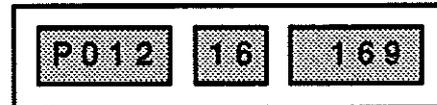
Im Speicher der Steuereinheit wird eine "Musikautomaten-Hitparade" der besten 30 Titel abgespeichert. Sie wird wie folgt ausgelesen:

- P012:** 0= Anzeige der Nummer des Top-Titel, Hit Nr. 1
1= Anzeige des nächstschlechteren Titels (durchtasten mit Taste "1")
2= Anzahl der Abspielungen des aktuellen Titels

Eingabe: P 012 H 0
1 z.B. Rang 16: Titel 3 von CD 1:



2 z.B. dieser Titel wurde
bisher 169 mal gespielt:



2.1. Zählerstände

Bei den nun folgenden Befehlen erfolgt eine Anzeige des aktuellen Kassenstandes, sowie eine Anzeige diverser Zählerstände seit der letzten Kassierung.
Eine Statistik über den gesamten Zeitraum des Betriebs erhält man durch Auslesen der kumulierten Zähler.

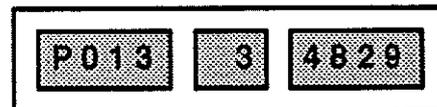
Kasse

Der Kasseninhalt wird mit den in P07x programmierten Werten berechnet (also z.B. 1,-DM als 0100). Als Kassenstand wird der Kasseninhalt geteilt durch 100 auf den Anzeigen 2 und 3 dargestellt. Der beim Teilen entstehende Rest wird nicht berücksichtigt.
Beispiel: berechneter Kasseninhalt 123450 ergibt Kassenstandsanzeige 1234 also DM 1.234,-.

Die Anzeige des Kassenstandes erfolgt auf maximal 6 Stellen (größte Anzeige: 99 9.999,-DM).

- P013:** 0= Anzeige des Kassenstandes seit der letzten Kassierung
1= kumulierter Kassenstand

Eingabe: P 013 H 0
1 z.B. 34.829,-DM:



Münzzähler/Banknotenzähler

Neben der Anzeige der Kassenstände können die Zähler der einzelnen Geldkanäle abgerufen werden. Das ermöglicht eine zusätzliche Kontrolle des Kasseninhaltes. Die fünf integrierten Zähler sind wie folgt verteilt:

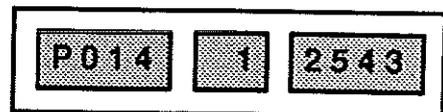
- Kanal 1 bis 3 nur Münzgeld (definiert durch die GeldwertEinstellung P071 bis P073)
- Kanal 4 sowohl Münzgeld als auch Banknoten (wählbar mit P074)
- Kanal 5 nur Banknoten (definiert mit P075).

Die Summe der einzelnen Zähler entspricht dem Inhalt der Kasse.

- P014:** 0= Anzahl Münzen durch Kanal 1 (☞ P071)
 1= Anzahl Münzen durch Kanal 2 (☞ P072)
 2= Anzahl Münzen durch Kanal 3 (☞ P073)
 3= Anzahl Münzen durch Kanal 4 bzw gezählte Banknoten im Notenprüfer 1 (☞ P074)
 4= Anzahl gezählte Banknoten im Notenprüfer 2 (☞ P075)
- 5= kumulierter Zähler Kanal 1 (☞ P071)
 6= kumulierter Zähler Kanal 2 (☞ P072)
 7= kumulierter Zähler Kanal 3 (☞ P073)
 8= kumulierter Zähler Kanal 4 (☞ P074)
 9= kumulierter Zähler Kanal 5 (☞ P075)

Eingabe: P 014 H 0

1 z.B. 12.543 Münzen durch
 2 Kanal 2:
 .
 .
 9



Der jeweilige Kassenbetrag ergibt sich aus der Multiplikation: Anzahl Münzen x Geldwert je Münze.

Weltere Zähler

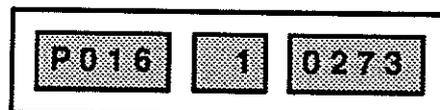
Mit den Befehlen P016 bis P025 können weitere Zähler abgerufen werden, die ebenfalls einmal als aktuelle Zähler und einmal als kumulierte Zähler angelegt sind. Die hierin gespeicherten statistischen Informationen können für Abrechnungszwecke herangezogen werden.

- P016:** 0= Zähler **gespielte Titel**
 1= kumulierter Zähler
- P017:** 0= Zähler **Titelwahlen**
 1= kumulierter Zähler
- P018:** 0= Zähler **Albumwahlen**
 1= kumulierter Zähler
- P019:** 0= Zähler **Mehrfachwahlen**
 1= kumulierter Zähler
- P020:** 0= Zähler **bezahlte Kredite**
 1= kumulierter Zähler
- P021:** 0= Zähler **Freikredite**
 1= kumulierter Zähler
- P022:** 0= Zähler **Backgroundtitel**
 1= kumulierter Zähler
- P023:** 0= Zähler **Anreiztitel/Autoplaytitel**
 1= kumulierter Zähler
- P024:** 0= Zähler **Werbetitel**
 1= kumulierter Zähler
- P025:** 0= Zähler **Happy-Hour-Kredite**
 1= kumulierter Zähler

Beispiel:

Abfrage des Zählers für **gespielte Titel**: Insgesamt wurde auf diesem Musikautomaten bereits 10273 Titel gespielt.

Eingabe: P 016 H 1 z.B. 10.273 gespielte Titel
 insgesamt:



Die Zähler P026 und P027 sind nicht belegt.

In den Zählern P028 und P029 werden weitere interessante Informationen abgelegt. →

P028: Anzahl noch zur Verfügung stehender, bezahlter Kredite.
Hier wird gespeichert wieviele Kredite noch zur Verfügung stehen um Einzeltitel oder Alben zu wählen.

P029: Anzahl noch nicht gespielter Wahlen.
Hier wird gespeichert, wieviele Titel noch im Wahispeicher eingetragen sind, die noch nicht ausgespielt wurden.

3. Datenübertragung P030 bis P031

In dieser Gruppe von Befehlen des Serviceprogrammes werden die in den zuvor erläuterten Zählern gespeicherten Daten aufbereitet und an einen DATAprint übertragen. Voraussetzung ist, daß der DATAprint bereits an die Buchse Auswertung (ST2 auf der Steuereinheit) angeschlossen ist. Nach Aufruf des Befehls und Eingabe der jeweiligen Kennziffer erfolgt die Datenübertragung. Dabei kann zwischen zwei Ausdruckvarianten unterschieden werden:

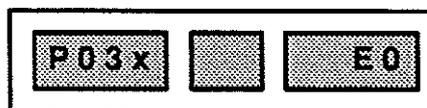
Mit P030 werden alle Daten an den DATAprint übertragen und gespeichert, um dann später z.B. an einem PC-Arbeitsplatz ausgewertet zu werden. Die Zähler im Musikautomat werden anschließend gelöscht.

Mit P031 werden die Daten grafisch aufbereitet und danach direkt ausgedruckt.

Sehen Sie Beispielausdrucke im Kapitel 4.

Wird bei der Datenübertragung ein Fehler festgestellt, dann wird als Fehlermeldung "E0" in Anzeige 3 angezeigt. In diesem Fall überprüfen Sie bitte die Verbindung zum DATAprint.

Darstellung der Fehlermeldung mit Anzeige der Befehlsnummer:



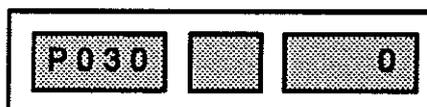
Denken Sie bitte nach Abschluß des Druckvorgangs daran, das Verbindungskabel zu ziehen.

DATAprint Ausdruck im Textmodus

P030: 0= Die Daten der Statistikzähler werden aufbereitet und an den DATAprint gesendet. Im DATAprint werden sie gespeichert und, je nach Voreinstellung des DATAprint, ausgedruckt.

Die gespeicherten Daten können, z.B. mit DATAcontact 3000, an einem PC-Arbeitsplatz weiterverarbeitet werden. **Die Daten in der Musikbox werden nach erfolgreichem Übertragen, mit Schließen der Musikbox gelöscht!!!**

Eingabe: P 030 H 0



DATAprint Ausdruck im Grafikmodus

Im Gegensatz zur Ausgabe mit P030 können mit P031 die gesamte Statistik, sowie einzelne Bereiche aus der Statistik ausgedruckt werden. Dabei erfolgt keine Speicherung der Daten im DATAprint.

- P031:** 0= Alle Daten drucken
1= Kassenstand,
2= Zähler mit Kasse,
3= Gerätespezifische Einstellungen,
4= Popularität über alle CDs,
5= Hitparade über die besten 30 Titel,
6= die letzten 20 Fehlermeldungen drucken.

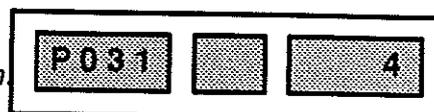
Eingabe: P 031 H 0

1

...

6

z. B. 4 für Popularität ausdrucken.



LÖSCHEN der Statistikdaten P033

In der Befehlsgruppe P03x sind zusätzlich zu den Druckbefehlen auch die Befehle zum Löschen der verschiedenen Zähler P010 bis P025 untergebracht.

Gelöscht werden immer nur die "normalen" Zähler. Die kumulierten Zähler sind vom Löschen ausgeschlossen. Ferner werden die Speicher für Kredit und Titelwahl, sowie der Fehlerspeicher gelöscht.

Damit die Daten nicht aus Versehen oder von unbefugten Personen gelöscht werden können, kann diese Funktion durch Eingabe des Autorisierungscode (☐ P001) geschützt werden.

P033: 0+H= Löschen aller Speicherinhalte! **!!!ACHTUNG!!!**

- 1+H= Hitparade löschen (P012)
- 2+H= Popularität löschen (P010)
- 3+H= Zähler und Kassenstand löschen (P013 – P025)
- 4+H= Kreditspeicher löschen
- 5+H= Wahlspeicher löschen
- 6+H= Fehlerspeicher löschen

Zur zusätzlichen Sicherung gegen unbeabsichtigtes Löschen **muß** jede Eingabe **extra** durch Drücken der Taste "H" bestätigt werden.

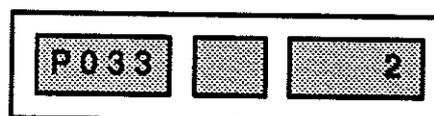
Eingabe: P 033 H 0 H

1 H

2 H z.B. Popularität löschen:

...

6 H



4. Gerätespezifische Einstellungen P040 bis P054

Um jeden Musikautomaten individuell an die jeweiligen Erfordernisse der Aufstellung anzupassen, können bestimmte gerätespezifische Einstellungen einzeln verändert werden.
Bei Auslieferung ist der Musikautomat auf die folgenden Standardwerte programmiert.

Standardwerte

P040: 0+H= Programmieren der Standardwerte (P042 bis P054)

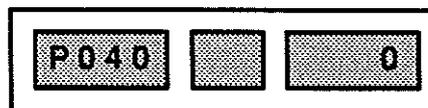
Nach Aufruf des Befehls werden zuerst alle Speicherwerte von P041–P144 gelöscht.
Anschließend wird folgende Standardprogrammierung automatisch durchgeführt.

P042 =	0024:	Auswahlgrenze für CD/Titel, max.100 CDs, 99 Titel
P043 =	1105:	Lichtspiel im Standby, wenn eingebaut
P044 =	1000:	Lichtspiel im Betrieb, wenn eingebaut
P049 =	2:	Kredit löschen nach Netz aus/Standby
P050 =	2:	Wahlspeicher löschen nach Netzaus
P051 =	31:	Lautstärkemaximum im Spielbetrieb (max.31)
P052 =	16:	Lautstärkemaximum bei Backgroundmusik (max.31)
P053 =	0505:	Einstellen Lautstärke
P054 =	0808:	Einstellen Klangfarbe

1+H= wie oben, zusätzlich Programmieren der Standardwerte für:

P114	15	Autoplaytitel mit entsprechendem
P117	1	Zugriff auf alle CDs:

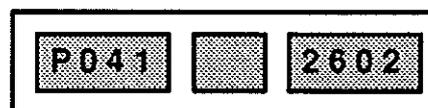
Eingabe: P 040 H n H
0 H z.B. Standardwerte setzen:



Gerätekenzahl

P041: Jeder Musikautomat kann mit einer eigenen Gerätekenzahl versehen werden. Diese ermöglicht eine leichte Zuordnung der Datenausdrucke wenn mehrere Geräte ausgewertet werden. Die Kennzahl ist maximal 4–stellig einzugeben.

Eingabe: P 041 H nnnn H

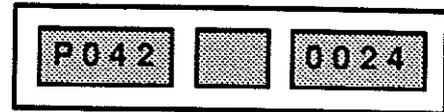


Maximale Anzahl wählbare CD und Titel

P042: Bei teilbestückten Musikautomaten können so die nicht belegten Magazinteile ausgespart werden. Dabei können maximal 100 CDs (01 bis 00) sowie maximal 99 Titel gewählt werden (Standardwert: 24).

Eingabe: P 042 H 0024 H

z.B. 100 CDs mit jeweils 24
Titeln zur Auswahl freigeben:

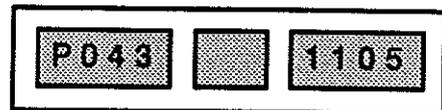


Bitte beachten Sie, daß Sie bei jedem CD-Wechsel bzw. beim Entfernen/Bestücken von CDs mittels Durchführen der Programmschritte P160 bzw. P161 die neuen CD-Informationen in den Musikautomaten einlesen sollten. Ansonsten kann es beim ersten Abspielen der entsprechenden CD zu Fehlverhalten kommen.

Lichtspiel im Stand-by

P043: Hier kann ein Lichtspiel programmiert werden, das die Aufmerksamkeit des Publikums auf den Musikautomaten lenken kann solange keine Musik gewählt ist. OPTION!

Eingabe: P 043 H



Die Programmierung des jeweiligen Lichtspiels erfolgt durch Eingabe der entsprechenden 4-stelligen Zahl nach folgendem Schema:

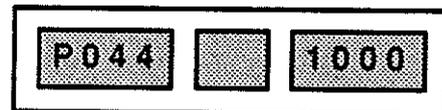
A: Schaltcharakteristik	0= hart 1= weich	<table border="1"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>▼</td><td>▼</td><td>▼</td><td>▼</td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td><td>1</td><td>5</td></tr> </table>	A	B	C	D	0	0	0	1	▼	▼	▼	▼	1	3	1	5	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>5</td></tr> </table>	1	1	0	5
A	B		C	D																			
0	0		0	1																			
▼	▼	▼	▼																				
1	3	1	5																				
1	1	0	5																				
B: Geschwindigkeit	0= langsam 3= schnell																						
C+D: Lichtspielvariante	01 bis 15																						

1105: Lichtspiel-Nr. 05, relativ langsam, mit weichem Lichtwechsel

Lichtorgel im Spielbetrieb

P044: Zur Unterscheidung vom Stand-by-Betrieb kann hier ein alternatives Lichtspiel programmiert werden. OPTION!

Eingabe: P 044 H



Die Programmierung des jeweiligen Lichtspiels erfolgt durch Eingabe der entsprechenden 4-stelligen Zahl nach folgendem Schema:

A: Betriebsart	0= Dauerlicht 1= Lichtorgel	<table border="1"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>▼</td><td>▼</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table>	A	B	C	D	0	0	0	0	▼	▼			1	3			<table border="1"> <tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>	1	0	0	0
A	B		C	D																			
0	0		0	0																			
▼	▼																						
1	3																						
1	0	0	0																				
B: Grundhelligkeit/Kontrast	0= dunkel 3= hell																						
C+D: Lichtspielvariante	00= Lichtorgel 01 bis 15 s.o.																						

1000: relativ dunkle Lichtorgel

Begrenzung der Spielzeit eines Titels

P045: Um manche, sehr lange Titel vorzeitig zu beenden, kann die Spielzeit begrenzt werden. Das gerade spielende Musikstück wird bei Erreichen der Endezeit (Wert "nn" in Minuten) langsam ausgeblendet. Bei Eingabe einer 0 erfolgt keine Begrenzung.

Eingabe: P 045 H nn H

3 H: z.B. Titel werden nach 3 Minuten langsam ausgeblendet:

P 0 4 5		3
---------	--	---

Reihenfolge der Abspielung bei Normalwahl

P046: Um die Musikdarbietungen ein wenig aufzulockern (z.B. bei überwiegend Albumwahlen), kann zwischen drei Varianten beim Abspiel der verschiedenen gewählten Titel unterschieden werden:
0= Abspielung so wie gewählt (FIFO)
1= Abspielung in numerisch aufsteigender Reihenfolge
2= Abspielung in zufälliger Reihenfolge (RANDOM)

Eingabe: P 046 H n H

2 H z.B. zufällige Reihenfolge:

P 0 4 6		2
---------	--	---

Maximale Anzahl Titel von einer CD hintereinander

P047: Hier programmieren Sie, wieviel Titel von einer CD (Wert "n" als Anzahl) hintereinander abgespielt werden können. Eingabe von 0 bedeutet keine Beschränkung.

Eingabe: P 047 H n H

0 H z.B. für keine Beschränkung:

P 0 4 7		0
---------	--	---

Automatisches Weiterschalten der Titelanzeige

P048: Hier programmieren Sie, ob und wenn ja in welchen Abständen, die Titelanzeige automatisch weiterblättert. Im Stand-by wird die Titelanzeige im Intervall der Minutenzahl (Wert "nn") bewegt. Eingabe von 0 bedeutet kein automatisches Weiterschalten.

Eingabe: P 048 H nn H

z.B. Weiterschalten der Titelanzeige alle 10 Minuten:

P 0 4 8		1 0
---------	--	-----

Kredit löschen

P049: Nicht abgerufene Kredite werden nach $x/10$ Stunden ($x \cdot 6$ Minuten) Netz-aus oder Stand-by gelöscht.

Für den Wert "x" gilt: $0 \leq x \leq 240$.

Also z.B. $x = 1$: Wartezeit = 6 Minuten

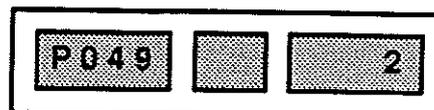
$x = 10$: Wartezeit = 1 Stunde

$x = 240$: Wartezeit = 24 Stunden

Mit Eingabe der "0" wird nicht gelöscht.

Eingabe: P 049 H 2 H

z.B. Kredit löschen nach 12 min.
Netz-aus/Stand-by (2/10Std.):



Wahlspeicher löschen

P050: Nicht gespielte Titelwahlen werden nach $x/10$ Stunden ($x \cdot 6$ Minuten) Netz-aus gelöscht.

Für den Wert "x" gilt: $0 \leq x \leq 240$.

Also z.B. $x = 1$: Wartezeit = 6 Minuten

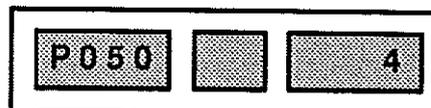
$x = 10$: Wartezeit = 1 Stunde

$x = 240$: Wartezeit = 24 Stunden

Mit Eingabe der "0" wird nicht gelöscht.

Eingabe: P 050 H 4 H

z.B. Wahlspeicher löschen
nach 24 min. Netz-aus:



Einstellungen von Lautstärke und Klangfarbe

Maximalwerte für Lautstärke

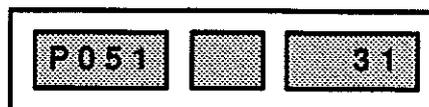
Die Maximalwerte der Lautstärke beim Spielbetrieb und bei Backgroundmusik können auf einen Grenzwert voreingestellt werden. Die manuell einstellbare Lautstärke des Musikautomaten kann nicht über diese Werte hinaus eingestellt werden.

P051: Lautstärkemaximum im Spielbetrieb; programmierbar zwischen 0 (stumm) und 31 (laut).

P052: Lautstärkemaximum für Backgroundmusik; programmierbar zwischen 0 (stumm) und 31 (laut).

Eingabe: P 051 H 31 H

z.B. Maximal-Lautstärke
möglich.



Lautstärke einstellen im Spielbetrieb

P053: Mit diesem Befehl erfolgt die Einstellung der Lautstärke. Diese Funktion ist doppelt möglich:

Im Programmiermodus erfolgt die Einstellung über die Tastatur des Musikautomaten oder die Fernbedienung.

Während des Spielbetriebs erfolgt die Einstellung nur über die Fernbedienung.

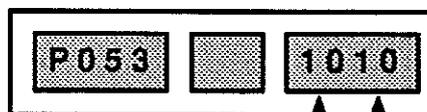
In beiden Fällen hört man direkt die Veränderungen der Lautstärke.

▲ 1 linker Kanal lauter	▲ 2 beide lauter	▲ 3 rechter Kanal lauter
4	5	6
▼ 7 linker Kanal leiser	▼ 8 beide leiser	▼ 9 rechter Kanal leiser
C Abbrechen	0	H Weiter zum nächsten Prog.-Schr.

Abbildung 30: Tastaturbelegung zur Einstellung der Lautstärke

Eingabe: P 053 H

Ändern mittels Tastendruck
z.B. Taste "2" = lauter



Kanalwerte links

rechts

Klangfarbe einstellen

P054: Mit diesem Befehl wird die Klangfarbe eingestellt (von 1 bis 10). Hier werden Höhenanteile (H) und Bassanteile (B) für beide Kanäle gleichzeitig geregelt. Das Ergebnis der Einstellung ist ebenfalls sofort hörbar.

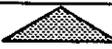
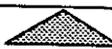
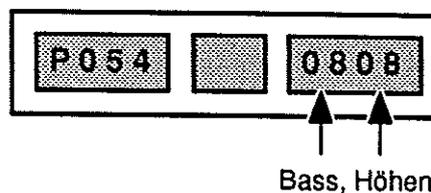
 1 mehr Bass	 2 mehr Bass + Höhen	 3 mehr Höhen
4 Mittelwert	5 Mittelwerte	6 Mittelwert
7 weniger Bass 	8 weniger Bass + Höhen 	9 weniger Höhen 
C Abbrechen	0	H Weiter zum nächsten Prog.-Schr.

Abbildung 31: Tastaturbelegung zur Einstellung der Klangfarbe

Eingabe: P 054 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Taste "5" = Mittelwerte für B+H



5. Preiseinstellung P060 bis P066

Zur leichteren und vor allem schnelleren Programmierung der Kreditgabe ist für den Befehl **P060** (Preiseinstellung Standardwerte über Kenn-Nr.) eine Tabelle einprogrammiert, in der bereits gängige Preiseinstellungen vorgegeben werden. Die Programmierung der fünf möglichen Preisstaffeln kann also mit der Tabelle automatisiert werden.

Darüberhinaus besteht allerdings die Möglichkeit einer individuellen Programmierung der einzelnen Preisstaffeln mit den Befehlen **P061** bis **P065**.

Der Eintrag erfolgt in der Form "Spiele /Geldwert": nn xxxx (nn = 2-stellige Anzahl Spiele, xxxx = 4-stelliger Geldwert).

Tabelle 7: "Preiseinstellung"

Kenn-Nr.	LAND	P061	P062	P063	P064	P065	Bemerkungen
0	_____	00 0000	00 0000	00 0000	00 0000	00 0000	keine Münzverarbeitung
1	Deutschland	01 0100	01 0100	03 0200	03 0200	03 0200	1 Wahl = 1,-DM
2	Belgien	02 2000	02 2000	02 2000	06 5000	06 5000	
3	Niederlande	02 0100	02 0100	02 0100	06 0250	06 0250	zwei Preisstaffeln
4	Frankreich	02 0500	02 0500	10 1000	10 1000	10 1000	
5	Schweiz	02 0100	02 0100	05 0200	05 0200	14 0500	
6	Österreich	01 0500	01 0500	03 1000	03 1000	07 2000	
7	Italien	01 0500	01 0500	01 0500	03 1000	03 1000	
8	Spanien	01 0050	01 0050	02 0100	02 0100	05 0200	
9	Griechenland	02 0050	02 0050	02 0050	05 0100	05 0100	
10	Jugoslawien	01 0200	01 0200	01 0200	03 0500	03 0500	
11	Dänemark	01 0300	01 0300	02 0500	05 1000	12 2000	vier Preisstaffeln
12	Norwegen	01 0500	01 0500	02 1000	02 1000	05 2000	
13	Finnland/Schweden	01 0300	01 0300	01 0300	02 0500	02 0500	
14	Ungarn	01 2000	01 2000	01 2000	01 2000	01 2000	
15	Irland	01 0010	01 0010	03 0020	03 0020	10 0050	
16	England	01 0030	01 0030	02 0050	02 0050	05 0100	
17	USA (1) / Kanada	01 0050	01 0050	01 0050	03 0100	03 0100	Dollarbill auf Kanal 5
18	USA (2)	01 0050	01 0050	03 0100	03 0100	18 0500	
19	Afrika	01 0020	01 0020	03 0050	03 0050	07 0100	
20	Australien	01 0100	01 0100	01 0100	03 0200	03 0200	
21	Niederl. Antillen	01 0400	01 0400	01 0400	01 0400	01 0400	
22	Neuseeland	01 0050	01 0050	01 0050	01 0050	01 0050	

Standardwerte programmieren

P060: Zur Programmierung des Musikautomaten mit Standardwerten aus obiger Tabelle wird nach dem Befehl P060 die entsprechende Kenn-Nr. eingegeben und durch Drücken der Taste "H" bestätigt.

Die gewählte Einstellung wird automatisch auf die jeweiligen Preisstaffel übertragen.

Eingabe: P 060 H 1 H
z.B. Preiseinstellung: Deutschland

P 0 6 0		1
---------	--	---

Individuelle Werte programmieren

P061 – P065: Für die einzelnen Preisstaffeln können auch individuelle Spieleinsätze definiert werden. Dazu wird mit den entsprechenden Befehlen P061 bis P065 der jeweilige Spieleinsatz programmiert.

Es ist dabei allerdings zu beachten, daß die Preisstaffeln in aufsteigender Reihenfolge programmiert werden, also P061 die niedrigste bis P065 die höchste Preisstaffel beinhalten.

Unbenutzte Programmschritte können entweder mit 0 oder mit der Einstellung der vorherigen Preisstaffel programmiert werden (Beispiele siehe Tabelle).

Beispiel 12 Titel für DM 5,-; (Preisstaffel 3)

Eingabe: P 065 H 120500 H

P 0 6 5	1 2	0 5 0 0
---------	-----	---------

Album-Rabatt

Die Einstellung für mögliche Rabatte (Bonus) bei Albumwahl erfolgt mit dem Befehl P066. Dabei sind folgende Einstellungen erlaubt:

- P066:**
- 0: keine Albumwahl möglich
 - 1: kein Rabatt, das ist die Standardeinstellung
 - 2: für jeden 5. Track wird 1 Rabatt gewährt
 - 3: für jeden 4. Track wird 1 Rabatt gewährt
 - 4: für jeden 3. Track wird 1 Rabatt gewährt

Die Übernahme der Einstellung erfolgt durch Drücken der Taste "H".

Eingabe: P 066 H 0 H
1 z.B. kein Rabatt:

P 0 6 6		1
---------	--	---

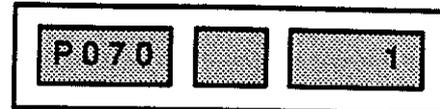
6. Geldwerteinstellung P070 bis P076

Die Zuordnung verschiedener Münzwerte an die vom Musikautomaten verarbeiteten Geldwerte kann automatisch erfolgen.

Welche Einstellung programmiert werden kann, geht aus Tabelle 3: "Geldwerteinstellung" hervor.

P070: Die Standardwerte aus Tabelle 3 werden mit dem Befehl P070 "nn"+"H" ausgewählt (nn = Kenn-Nr. aus Tabelle 3).

Eingabe: P 070 H nn H
1 H z.B. Deutschland:



"nn" ist dabei die Kenn-Nummer für die jeweilige Einstellung. Um Fehleingaben zu vermeiden, muß die Eingabe mit der Taste "H" bestätigt werden. Dies ist umso wichtiger, da durch Eingabe der Kenn-Nummer 0 die aktuelle Geldwerteinstellung gelöscht wird und damit keine Geldannahme mehr möglich wäre.

Ländervarianten die nicht in dieser Tabelle stehen, müssen "von Hand" mit den Befehlen P071 bis P075 programmiert werden.

Bellebige Geldwerteinstellung

P071 – P075:

Die jedem Münzkanal zugeordnete Geldwertgröße kann, wie schon erwähnt, einzeln definiert werden. Dazu werden die Befehle P071 bis P075 benutzt.

Dies geschieht am einfachsten durch Einwerfen einer bzw. verschiedener Münzen, nachdem der Befehl P070 aufgerufen wurde. Je nach Münzwert springt das Programm auf den zugehörigen Kanalbefehl P071 bis P075. Auf der Anzeige 1 wird der, der jeweiligen Münze zugeordnete, Geldkanal angezeigt. Dieser kann bei Bedarf verändert werden. Nicht benutzte Kanäle müssen mit dem Geldwert 0 programmiert werden.

Die Einträge erfolgen in der kleinsten, sinnvollen Zählerleinheit der jeweiligen Währung, z.B.

Deutschland bei DM 5,- => 0500

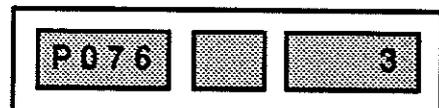
Österreich bei ÖS 20,- => 2000,

In der Regel ist aber die Standardeinstellung ausreichend.

Bonuskredit

Mit dem Befehl **P076** wird ein weiterer Bonuskredit (Wert n = 0 bis 4) definiert. Und zwar der bei Zahlung mit Banknoten zu gewährende Bonuskredit.

Eingabe: P 076 H n H
3 H z.B. 3 Bonuskredite:



Bei Annahme eines Geldscheins, in Kanal 5 der Geldanlage, wird dieser Bonuskredit zu dem eigentlichen Kredit addiert.

Indirekte/direkte Geldumwertung

Mit dieser Einstellmöglichkeit kann unterschieden werden, wie bzw. wann eingeworfenes Geld in Spielkredite umgewertet wird.

P077: 0+H: Indirekte Geldumwertung: eingeworfene Münzen werden gespeichert und zu einem bestimmten Zeitpunkt wird der Kredit aus der größtmöglichen Preisstufe berechnet, inklusive eines möglichen Bonus.

1+H: Direkte Geldumwertung: eingeworfene Münzen werden direkt umgerechnet. Es gibt keinen Bonus für mehrere hintereinander eingeworfene Münzen.

Eingabe: P 077 H 0 H (Werkseinstellung)
für indirekte Geldumwertung:



Tabelle 8: "GeldwertEinstellung"

Kenn-Nr.	LAND	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4 o. NP 1	Kanal 5 o. NP 2	Bemerkungen, Beispiel für 1 Kanal
0		0	0	0	0	0	keine Münzverarbeitung
	Mechanischer Münzprüfer						
1	Deutschland, Schweiz Venezuela	100	500	200	0	0	100 = 1 DM 100 = 1 sfr 100 = 1 Bol
2	Belgien	0	2000	500	0	0	2000 = 20 bfr
3	Niederlande	25	250	100	0	0	250 = 2,5 hfl
4	Dänemark Frankreich	100	500	1000	0	0	100 = 1 dkr
5	Österreich	500	2000	1000	0	0	500 = 5 ÖS
6	Italien	200	100	500	0	0	200 = 200 L
7	Spanien	0	25	100	0	0	25 = 25 Pst
8	Finnland, Norwegen, Jugoslawien	0	500	100	0	0	500 = 5 MK 500 = 5 Kr 500 = 5 Din
9	England, Irland	20	50	10	0	0	20 = 20 p
10	USA	10	50	25	0	100	10 = 10 c, 100 = 1 \$
11	Kanada	0	25	0	0	100	25 = 25 c, 100 = 1 \$
12	Süd-Afrika	20	100	50	0	0	20 = 20 c, 100 = 1 R
13	Australien	100	50	20	0	0	100 = 1 \$
14	Niederl. Antillen	0	100	25	0	0	100 = 1 NAF
	Elektronischer Münzprüfer						
15	Deutschland, Schweiz, Italien	500	100	0	200	0	500 = 5 DM 500 = 5 sfr 500 = 500 L
16	Belgien	5000	500	0	2000	0	5000 = 50 bfr
17	Niederlande	25	250	500	100	0	25 = 25 c, 500 = 5 hfl
18	Frankreich	1000	200	100	500	0	1000 = 10 F
19	Dänemark, Österreich	2000	500	100	1000	0	2000 = 20 dkr 2000 = 20 ÖS
20	Spanien	200	50	25	100	0	200 = 200 Pst
21	Griechenland	0	50	20	0	0	50 = 50 Dr
22	Norwegen	1000	100	0	500	0	1000 = 10 Kr
23	Finnland	0	500	100	0	0	500 = 5 MK
24	Schweden	500	100	0	100	0	500 = 5 Kr
25	England	100	20	10	50	0	100 = 1 £, 20 = 20 p
26	USA	100	25	0	50	0	100 = 1 \$
27	Kanada	10	100	25	0	0	10 = 10 c, 100 = 1 \$
28	Australien	0	100	20	200	0	200 = 2 \$
29	Niederl. Antillen	0	0	100	0	0	100 = 1 NAF
30	Neuseeland	50	10	5	20	0	50 = 50 c

Mit "0" programmierte Kredite sind gesperrt. NPx = Kanäle bei Ausrüstung mit Banknotenprüfer

7. Echtzeituhr programmieren P080 bis P082

Die wesentliche Neuerung bei den Musikautomaten mit ES V-Technologie ist die Implementation einer Echtzeituhr. Bezogen auf die von dieser Uhr gelieferten Informationen können eine Vielzahl von Funktionen realisiert werden, die von der Zeitinformation eine Start- und eine Stopzeit ableiten. Durch die weiterhin mögliche Tage-Programmierung kann ein "Automatikprogramm" für eine ganze Woche erstellt werden, bei dem alle Funktionen automatisch ablaufen.

Die Echtzeituhr läuft quartzgenau mit einer batteriegepufferten Spannungsversorgung auch bei ausgeschaltetem Musikautomat weiter.

Zeit einstellen

Mit dem Befehl **P080** wird die Zeit eingestellt. Die neu eingestellte Minuteninformation startet automatisch den Sekundenzähler bei Null.

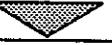
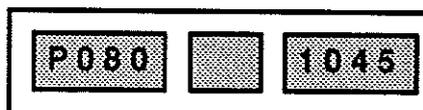
 1	2	 3
Stunden +1		Minuten +1
4	5	6
12:00	00:00	30 Minuten
7	8	9
 Stunden -1		 Minuten -1
C	0	H
Abbrechen		Weiter zum nächsten Prog.-Schr.

Abbildung 32: Tastaturbelegung zur Einstellung der Uhrzeit

Eingabe: P 080 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. 10:45 Uhr

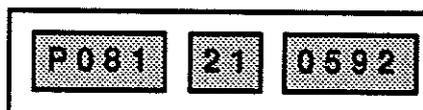


Datum einstellen

Mit dem Befehl **P081** wird das Datum eingestellt. Das Datum wird auf Anzeige 2 und 3 dargestellt.

Eingabe: P 081 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. 21. Mai 1992:



▲ 1	▲ 2	▲ 3
Tag +1	Monat +1	Jahr +1
4	5	6
▼ 7	▼ 8	▼ 9
Tag -1	Monat -1	Jahr -1
C	0	H
Abbrechen		Weiter zum nächsten Prog.-Schr.

Abbildung 33: Tastaturbelegung zur Einstellung des Datums

Tagkennung einstellen: Mit dem Befehl **P082** wird schließlich die Kennziffer für den jeweiligen Wochentag des zuvor eingestellten Datums ausgewählt.

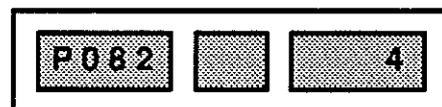
1	2	▲ 3
		Tagkennung +1
4	5	6
7	8	▼ 9
		Tagkennung -1
C	0	H
Abbrechen		Weiter zum nächsten Prog.-Schr.

- 1 = Montag
- 2 = Dienstag
- 3 = Mittwoch
- 4 = Donnerstag
- 5 = Freitag
- 6 = Samstag
- 7 = Sonntag

Abbildung 34: Tastaturbelegung zur Auswahl der Tagkennung

Eingabe: P 082 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Donnerstag, also 4:



Die Informationen, die die Echtzeituhr liefert, werden von den im folgenden beschriebenen Befehlen P090 bis P144 für die sogenannten Zeitfenster verarbeitet. Dabei erfolgt die Eingabe der Zeitfenster-Werte ebenfalls mit den oben dargestellten Tastaturbelegungen. Darüberhinaus werden die Uhrzeit- und Datuminformationen für die Ausgabe der Statistikdaten mit DATA PRINT (P030 und P031) herangezogen.

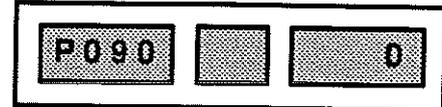
8. Freikredit programmieren P090 bis P094

Die Gruppe der 90er Befehle ermöglicht es dem Aufsteller zu bestimmten Zeiten in der Woche sogenannte Freikredite, also Musikwahl ohne Geldeinwurf, zu erlauben. Umfang und Art der Freikredite werden dabei genauso programmiert, wie die Zeitpunkte.

P090: Mit dem Befehl P090 erfolgt eine Standardeinstellung, bei der die aktuelle Einstellung gelöscht wird.

Das Zeitkriterium wird auf Null gesetzt, sodaß keine automatischen Freikreditzeiten stattfinden.

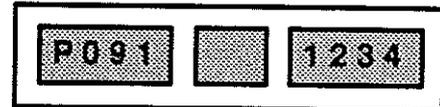
Eingabe: P 090 H 0 H



P091: Programmieren der Startzeit für das Zeitfenster "Freikredit". Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 091 H

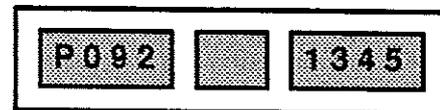
*Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Startzeit= 12.34Uhr
Bestätigen mit Taste H*



P092: Hier wird die Stopzeit für dieses Zeitfenster programmiert. Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 092 H

*Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Stopzeit= 13.45Uhr
Bestätigen mit Taste H*

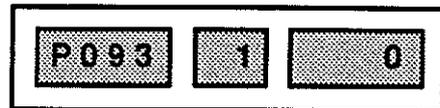


P093: Wochentage auswählen, an dem das zuvor definierte Zeitfenster aktiv werden soll.

Auf der mittleren Anzeige werden die Wochentage (entsprechend der Darstellungsart aus P082) mit den Ziffern 1 bis 7 angezeigt. Zu jedem Wochentag kann nacheinander die Aktivierung erfolgen. Eingabe von "1" bedeutet aktiv an dem entsprechenden Tag. Eingabe von "0" bedeutet nicht aktiv. Die Eingaben müssen jeweils mit der Taste "H" bestätigt werden. Zur Vereinfachung wurde definiert, daß bei Programmierung aller Wochentage auf 1 oder auf 0, die ganze Woche aktiviert ist. Die eigentliche Freigabe der Betriebsart erfolgt allerdings erst mit Durchführen des Befehls P094.

Eingabe: P 093 H 0 oder 1 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Montag nicht aktiv:



Mit Bestätigung eines Wochentageintrags wird automatisch zum folgenden Wochentag weitergeschaltet.

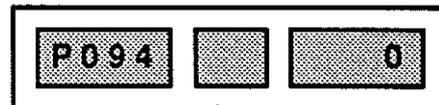
P094: Eingabe der Anzahl der freien Kredite.

Hier sind verschiedene Programmierungen möglich (Wert nnn):

- 0: Betriebsart "automatische Freikredite" gesperrt (Werkseinstellung).
- <200: **Anzahl begrenzter Freikredite.** Die Freikredite sind per Fernbedienung mit Taste einzeln abrufbar (Taste "FREE CREDIT").
- =200: **Dauerfreikredit** im Zeitfenster.
- =201: **Umschalten** zwischen keine Freikredite und Dauerfreikredit im Zeitfenster (per Fernbedienung).
- =202: **Dauerfreikredite**, automatisch ein im Zeitfenster. Außerhalb des Zeitfensters über Fernbedienung umschaltbar.

Eingabe: P 094 H nnn H

z.B. Werkseinstellung:



Hinweis: Sind alle Eintragungen in P091, P092, P093 = "0" und ist P094 nicht "0", ist das Zeitfenster immer aktiv.

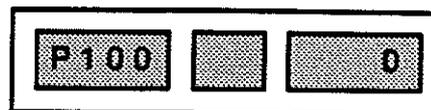
9. Backgroundmusik programmieren P100 bis P107

Zu den Zeiten in denen nicht so viel Publikumsverkehr ist oder zu gesellschaftlichen Anlässen kann der Betreiber des Musikautomaten die sogenannte Backgroundmusik aufrufen. Die gespielte Musik ist dezent laut im Hintergrund (Background) zu hören. Wird Geld in den Automaten geworfen und ein Titel gewählt, dann wird, für die Dauer der Abspielung, die Backgroundmusik unterbrochen.

P100: Wird der Befehl P100 aufgerufen und die Eingabe "0" mit "H" quittiert, dann ist keine Hintergrundmusik möglich, weil alle Einstellungen der Befehlsgruppe P10x auf 0 gesetzt werden.

Eingabe: P 100 H 0 H

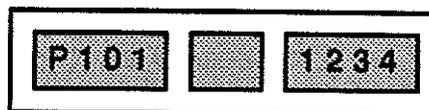
z.B. Standardwerte setzen:



P101: Programmieren der Startzeit für das Zeitfenster "Backgroundmusik".
Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 101 H

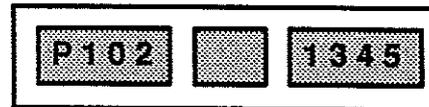
Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Startzeit= 12.34Uhr
Bestätigen mit Taste H



P102: Hier wird die Stopzeit für dieses Zeitfenster programmiert.
Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 102 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Stopzeit= 13.45Uhr
Bestätigen mit Taste H



P103: Mit diesem Befehl wählen Sie die Wochentage aus, an denen das Spielen von Hintergrundmusik in dem zuvor definierten Zeitfenster "Backgroundmusik" erfolgen soll.
Tastaturbelegung siehe P082.
Mit Bestätigung eines Wochentageintrags wird automatisch zum folgenden Wochentag weitergeschaltet.

Eingabe: P 103 H 0 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Mittwoch inaktiv

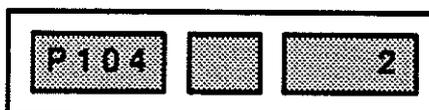


P104: Hiermit definieren Sie ob und wann die Hintergrundmusik spielen soll. Es sind 3 Betriebsarten möglich:

P104 "0" + "H"	keine Hintergrundmusik spielen.
P104 "1" + "H"	Starten und Stoppen der Hintergrundmusik durch Drücken der Tasten Background am Gerät oder auf der Fernbedienung.
P104 "2" + "H"	Hintergrundmusik automatisch im Zeitfenster spielen.

Eingabe: P 104 H n H

2 H z.B. automatisch im Zeitfenster:



P105: Mit diesem Befehl gefolgt von bis zu 20 vierstelligen Eingaben (Wert nnnn) können 20 Titel oder Alben definiert werden, welche als Backgroundmusik gespielt werden sollen. Ohne Eintrag in P105 werden alle CDs gespielt, welche in P042 als vorhanden definiert wurden.

Eingabe: P 105 H nnnn H

z.B. 1.Eintrag CD 17 Titel 3,
usw.:

P 105	1	1703
-------	---	------

P106: Mit diesem Befehl programmieren Sie die "eingeschränkte Titelwahl". Mit dem Befehl P106 wird festgelegt, ob die Titel, die für Hintergrundmusik programmiert wurden, auch vom Publikum angewählt werden können.

P106 "0" Die Titel oder Alben sind frei für die Wahl.

P106 "1" Die Titel oder Alben sind gesperrt.

Eingabe: P 106 H n H

0 H z.B. Titel sind nicht gesperrt:

P 106		0
-------	--	---

P107: Die mit dem Befehl P105 programmierten Titel werden in der durch P107 festgelegten Reihenfolge abgespielt:

P107 "0" Abspielen in der Reihenfolge der Eingabe (FIFO), Werkseinstellung.

P107 "1" Abspielen in zufälliger Reihenfolge (RANDOM).

Eingabe: P 107 H n H

0 H z.B. FIFO :

P 107		0
-------	--	---

P108: Hier wählen Sie wieviel Kredite für das Abspielen von Backgroundmusik abgezogen werden.

P108 "0" Es werden wie bisher keine Kredite abgezogen.

P108 "n" Es werden "n" Kredite abgezogen (n=1 bis 99).

Eingabe: P 108 H n H

2 H z.B. zwei Kredite abziehen:

P 108		2
-------	--	---

Hinweis: Sind alle Eintragungen in P101, P102, P103 = "0" und ist P104 nicht "0", ist das Zeitfenster immer aktiv.

10. Autoplay programmieren P110 bis P117

Der Musikautomat kann für den Stand-by, also wenn keine Publikumswahlen eingegeben sind, so programmiert werden, daß er hin und wieder automatisch einen Titel als Anreiz für das Publikum spielt. Diese Betriebsart wird mit Autoplay bezeichnet, weil die Abspielung automatisch erfolgt. Die Werkseinstellung (P040=1) sorgt dafür, daß durch diese Funktion alle 15 Minuten ein beliebiger Titel gespielt wird (P114=15, P117=1).

P110: Wird der Befehl P110 aufgerufen und die Eingabe mit "0" + "H" quittiert, dann werden keine Anreiztitel gespielt, weil alle Einträge der Befehlsgruppe P11x auf 0 gesetzt werden.

Eingabe: P 110 H 0 H

z.B. Standardwerte setzen:

P 1 1 0		0
---------	--	---

P111: Programmieren der Startzeit für das Zeitfenster "Autoplay".
Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 111 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Startzeit= 12.34Uhr
Bestätigen mit Taste H:

P 1 1 1		1 2 3 4
---------	--	---------

P112: Hier wird die Stopzeit für dieses Zeitfenster programmiert.
Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 112 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Stopzeit= 13.45Uhr
Bestätigen mit Taste H:

P 1 1 2		1 3 4 5
---------	--	---------

P113: Wochentage auswählen, an denen das Spielen von Anreiztiteln in dem zuvor definierten Zeitfenster erfolgen soll. Programmierung siehe P082.

Eingabe: P 113 H 0 oder 1 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Samstag aktiv:

P 1 1 3	6	1
---------	---	---

Mit Bestätigung eines Wochentageintrags wird automatisch zum folgenden Wochentag weitergeschaltet.

P114: Definieren, ob und in welchen Abständen die Anreiztitel gespielt werden:
P114 "0" + "H" keine Anreiztitel spielen.
P114 "nn" + "H" Zeitabstand zwischen zwei Titeln (nn = maximal 99 Minuten).

Eingabe: P 114 H nn H

30 H z.B. alle 30 Minuten einen
Anreiztitel spielen:

P 1 1 4		3 0
---------	--	-----

P115: Mit dem Befehl P115 gefolgt von 20 vierstelligen Eingaben (Wert nnnn) können 20 Titel oder Alben definiert werden. Ohne Eintrag in P115 werden alle CDs gespielt, welche in P042 als vorhanden definiert wurden.

Eingabe: P 115 H nnnn H

z.B. 1. Eintrag CD 97 alle
Titel usw.:

P 1 1 5	1	9 7 0 0
---------	---	---------

P116: Mit dem Befehl P116 wird (wie auch bei P106) festgelegt, ob die Titel, die als Anreiztitel programmiert wurden, auch vom Publikum angewählt werden können.

P116 "0" Die Titel oder Alben sind frei für die Wahl.

P116 "1" Die Titel oder Alben sind gesperrt.

Eingabe: P 116 H n H

0 H z.B. Titel sind nicht gesperrt:

P 1 1 6		0
---------	--	---

P117: Mit diesem Befehl definieren Sie die Reihenfolge, in der die mit P115 programmierten Titel ab-
gespielt werden.

P117 "0" Abspielen in der Reihenfolge der Eingabe (FIFO), bzw.

P117 "1" Abspielen in zufälliger Reihenfolge (RANDOM).

Eingabe: P 117 H n H

1 H z.B. Titel in zufälliger Reihen-
folge abspielen

P 1 1 7		1
---------	--	---

Hinweis: Sind alle Eintragungen in P111, P112, P113 = "0" und ist P114 nicht "0", ist das Zeit-
fenster immer aktiv.

11. Werbung programmieren P120 bis P127

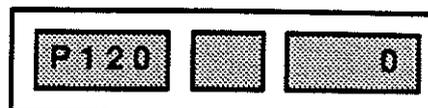
Die weite Verbreitung von CDs hat dazu geführt, das auch Werbung für die unterschiedlichsten Bereiche auf CDs gespeichert wird. Damit haben Sie eine weitere Einnahmequelle in Verbindung mit den Musikautomaten mit ES V-Technik.

Diese Betriebsart ist standardmäßig nicht aktiv.

P120: Wird der Befehl P120 aufgerufen und die Eingabe "0" + "H" gemacht, dann sind alle Einträge der Befehlsgruppe P12x gelöscht (=0 gesetzt), und es wird keine Werbung gespielt.

Eingabe: P 120 H 0 H

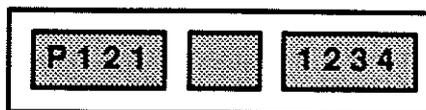
z.B. Standardwerte setzen:



P121: Programmieren der Startzeit für das Zeitfenster "Werbung".
Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 121 H

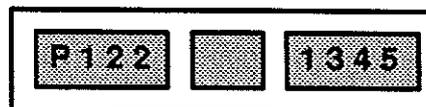
Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Startzeit= 12.34Uhr
Bestätigen mit Taste H:



P122: Hier wird die Stopzeit für dieses Zeitfenster programmiert.
Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 122 H

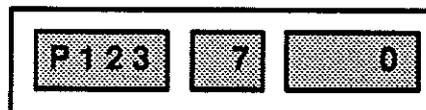
Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Stopzeit= 13.45Uhr
Bestätigen mit Taste H:



P123: Wochentage auswählen, an denen das Abspielen von Werbespots in dem zuvor definierten Zeitfenster erfolgen soll. Programmierung siehe P082.

Eingabe: P 123 H 0 oder 1 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Sonntag nicht aktiv:

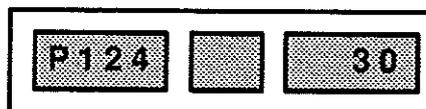


Mit Bestätigung eines Wochentageintrags wird automatisch zum nächsten Wochentag weitergeschaltet.

P124: Definieren, ob und in welchen Abständen die Werbespots gespielt werden:
P124 "0" + "H" keine Werbung abspielen.
P124 "nn" + "H" Zeitabstand zwischen zwei Titeln (nn = maximal 99 Minuten).

Eingabe: P 124 H nn H

30 H z.B. alle 30 Minuten einen
Werbespot spielen:



P125: Mit dem Befehl P125 gefolgt von 20 vierstelligen Eingaben (Wert nnnn) können 20 Titel oder Alben definiert werden.

Eingabe: P 125 H nnnn H

z.B. 1. Eintrag CD 90,
3. Titel usw.:

P 1 2 5	1	9 0 0 3
---------	---	---------

P126: Mit dem Befehl P126 wird (wie auch bei P106) festgelegt, ob die Werbespots auch vom Publikum angewählt werden können:

P126 "0" + "H" Die Titel oder Alben sind frei für die Wahl.

P126 "1" + "H" Die Titel oder Alben sind gesperrt.

Eingabe: P 126 H n H

0 H z.B. Titel sind nicht gesperrt:

P 1 2 6		0
---------	--	---

P127: Mit diesem Befehl definieren Sie die Reihenfolge, in der die mit P117 programmierten Titel abgespielt werden:

P127 "0" + "H" Abspielen in der Reihenfolge der Eingabe (FIFO), bzw.

P127 "1" + "H" Abspielen in zufälliger Reihenfolge (RANDOM).

Eingabe: P 127 H n H

1 H z.B. Titel in zufälliger Reihen-
folge abspielen:

P 1 2 7		1
---------	--	---

Hinweis: Sind alle Eintragungen in P121, P122, P123 = "0" und ist P124 nicht "0", ist das Zeitfenster immer aktiv.

12. Sperren bestimmter Titel (lock-out) P130 bis P135

Zu bestimmten Zeiten kann es erforderlich werden, bestimmte Titel einer oder mehrerer CDs für die Abspielung zu sperren. Sei es das diese Titel nicht jugendfrei oder einfach nur beschädigt (schlechte Abspielqualität) sind.

Diese Betriebsart ist standardmäßig nicht aktiv.

P130: Wird der Befehl P130 aufgerufen und die Eingabe mit "0" + "H" quittiert, dann werden keine CD's oder Titel gesperrt, weil alle Einträge der Befehlsgruppe P13x auf 0 gesetzt werden.

Eingabe: P 130 H 0 H

z.B. Standardwerte setzen:

P 130		0
-------	--	---

P131: Programmieren der Startzeit für das Zeitfenster "Sperren bestimmter Titel".
Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 131 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Startzeit= 12.34Uhr
Bestätigen mit Taste H:

P 131		1 2 3 4
-------	--	---------

P132: Hier wird die Stopzeit für dieses Zeitfenster programmiert.
Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 132 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Stopzeit= 13.45Uhr
Bestätigen mit Taste H:

P 132		1 3 4 5
-------	--	---------

P133: Wochentag auswählen, an denen das Sperren von Titeln in dem zuvor definierten Zeitfenster erfolgen soll. Programmierung siehe P082.

Eingabe: P 133 H 0 oder 1 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Freitag nicht aktiv:

P 133	5	0
-------	---	---

Mit Bestätigung eines Wochentageintrags wird automatisch zum folgenden Wochentag weitergeschaltet.

P134: Definieren, ob Titel während des aktiven Zeitfensters gesperrt werden sollen:

P134 "0" + "H" keine Titel sperren.

P134 "1" + "H" definierte Titel sperren.

Eingabe: P 134 H n H

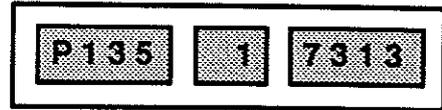
0 H z.B. alle Titel frei wählbar:

P 134		0
-------	--	---

P135: Mit dem Befehl P135 gefolgt von 20 vierstelligen Eingaben (Wert nnnn) können 20 Titel oder Alben definiert werden.

Eingabe: P 135 H nnnn H

z.B. 1. Eintrag CD 73,
13. Titel usw.:



HINWEIS: Bitte beachten Sie, daß Sie bei einem eventuellen CD-Tausch die CD-Nummer in P135 ggfs. wieder löschen. Dies geschieht durch Eingabe einer "0" bei der entsprechenden Stelle von P135 (durchtasten mit Taste "H"), oder durch Löschen aller Einträge in P130 mit "0" + "H".

Hinweis: Sind alle Eintragungen in P131, P132, P133 und P134 = "0", ist das Zeitfenster immer aktiv, d.h. die Titel sind immer freigegeben.

13. Happy-Hour-Kredite P140 bis P144

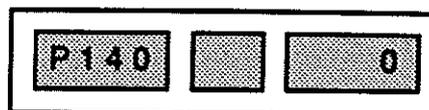
Als zusätzlicher Anreiz für das Publikum, den Musikautomaten häufiger zu benutzen, ist diese Funktion implementiert. Zu bestimmten Zeiten in der Woche kann der Betreiber hier zusätzliche Freikredite in Abhängigkeit von der Anzahl gekaufter Kredite programmieren.

Diese Betriebsart ist standardmäßig nicht aktiv.

P140: Wird der Befehl P140 aufgerufen und die Eingabe "0" + "H" gemacht, dann sind alle Einträge der Befehlsgruppe P14x gelöscht (=0 gesetzt), und es werden keine Happy-Hour-Kredite gegeben.

Eingabe: P 140 H 0 H

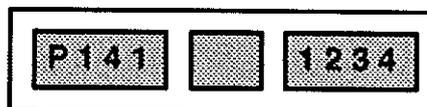
z.B. Standardwerte setzen:
KEINE HAPPY-HOUR



P141: Programmieren der Startzeit für das Zeitfenster "Happy-Hour-Kredite".
Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 141 H

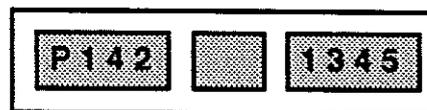
Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Startzeit= 12.34Uhr
Bestätigen mit Taste H:



P142: Hier wird die Stopzeit für dieses Zeitfenster programmiert.
Belegung der Tastatur siehe P080.

Eingabe: P 142 H

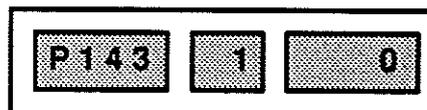
Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Stopzeit= 13.45Uhr
Bestätigen mit Taste H:



P143: Wochentag auswählen, an denen Happy-Hour-Kredite in dem zuvor definierten Zeitfenster gegeben werden sollen. Programmierung siehe P082.

Eingabe: P 143 H 0 oder 1 H

Einstellen mittels Tastendruck
z.B. Montag nicht aktiv:



Mit Bestätigung eines Wochentageintrags wird automatisch zum folgenden Wochentag weitergeschaltet.

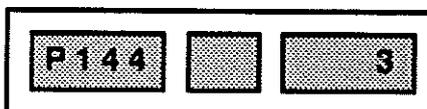
P144: Mit diesem Befehl wird die Berechnungszahl "n" programmiert, die als Grundlage zur Ermittlung der Happy-Hour-Kreditgabe herangezogen wird:

P144 "0" + "H" keine Happy-Hour-Kredite.

P144 "n" + "H" nach "n" erhaltenen Krediten (n = 1 bis 5) wird ein zusätzlicher Happy-Hour-Kredit gewährt.

Eingabe: P 144 H nn H

3 H z.B. nach 3 erhaltenen Krediten
gibt es 1 zusätzlichen
Happy-Hour-Kredit:



Hinweis: Sind alle Eintragungen in P141; P142, P143 = "0" und ist P144 nicht "0", ist das Zeitfenster immer aktiv.

14. Testprogramme aufrufen P150 bis P157

Zur Unterstützung des Betreibers bei der Bestückung des CD-Wechslers mit neuen CDs, bei der Lokalisierung von Fehlern im Gerät oder als Hilfestellung für den Service sind, wie schon aus früheren Musikautomaten bekannt, einige Hilfsfunktionen realisiert.

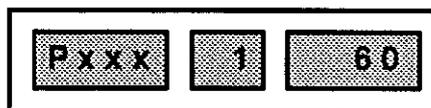
Die Gruppe P15x der Testprogramme umfaßt Arbeiten wie das Auslesen des Fehlerspeichers, diverse Dauerlauftests sowie Eingabe- und Anzeigetests. Dabei wird auf der mittleren Anzeige die jeweilige Gruppenkennzeichnung (Fx) angezeigt.

Fehlerspeicher auslesen

P150: Fehlerspeicher auslesen:

- 0: zuletzt aufgetretener Fehler; Fehlercode siehe Tabelle 4: "Fehlercodes".
- 1: Nächster Fehler vorher; der Musikautomat speichert die letzten 20 Fehlermeldungen.
- 2: CD-Nr. bei der der jeweilige Fehler aufgetreten ist,
- 3: Zeitpunkt des Auftretens und
- 4: Datum an dem der Fehler aufgetreten ist.

Anzeige:



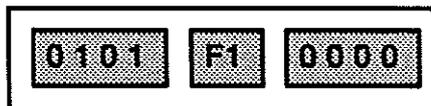
Dauerlauf-Tests

Mit den Befehlen P151 bis P153 werden verschiedene Dauerlauftests durchgeführt. Ein Dauerlauf kann nur durch Betätigung des Gehäuseschalters beendet werden.

P151: Alle CDs jeweils 16s anspielen (F1):

Eingabe: P 151 H 0

Start Dauerlauf 1:



CD / Titel

Anzahl der Fehler

P152: Gewählte CD 16s anspielen (F2):

Während des Abspielens einer CD kann eine weitere Nummer "nnnn" eingegeben werden. (Dauerlauf 2). Zu jeder Eingabe leuchtet die Lampe "Your Selection" auf.

Eingabe: P 152 H 0 n n n n H
(Eingabe einer CD-Nummer)

P153: Weitere Dauerlauftests (F3 bis F5):

Eingabe: P n

- 0: Alle CDs auflegen aber nicht spielen (Dauerlauf 3, F3),
- 1: 6 bestimmte CDs dauernd auflegen (CD-Nr. 1, 25, 50, 51, 75, (1)00) und jeweils 16s spielen (Dauerlauf 4, F4),
- 2: Kombination aus zweimal Dauerlauf 3 und anschließend Dauerlauf 4 solange bis der Gehäuseschalter betätigt wird (Dauerlauf 5, F5).

P155: Anzeigentest (F6):

Beim Anzeigentest werden nacheinander alle Digits der Sieben-Segment-Anzeigen und alle Kontrolllampen ein-/ausgeschaltet. Mit der Taste "H" kann der Test angehalten und wieder fortgesetzt werden.

Dieser Test prüft nicht die Lampen einer eventuell eingebauten Lichtorgel. Der Abbruch erfolgt mit Drücken der Taste "C".

Eingabe: P 155 H 0

Start des Anzeigentests
(Anzeige 2 zeigt kurzzeitig "F6" an)

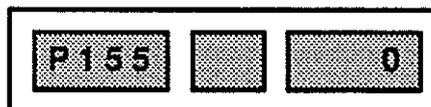


Tabelle 9: "Fehlercodes"

Anzeige			mögliche Ursachen	Maßnahmen
1	2	3		
	Er	01	EPROM-Inhalt (CONTROL-UNIT) gestört.	EPROM (IC2) tauschen.
	Er	10	RAM (CONTROL-UNIT) defekt.	RAM (IC3) austauschen. Anschließend alle Programmierung erneuern.
	Er	11	RAM-Inhalt (CONTROL-UNIT) kurzzeitig gestört.	Keine Maßnahme erforderlich; Programm wird neu initialisiert. Wenn häufiger, dann austauschen.
	Er	12	RAM-Batterie leer.	RAM (IC3) austauschen. Anschließend alle Programmierung erneuern.
	Er	20	Fehler bei Programmüberprüfung nach Netz-Ein.	Keine Maßnahme erforderlich; Programm wird neu initialisiert. Wenn häufiger, CPU austauschen.
Pxxx	Er	30	Speicherinhalt ungültig (CONTROL-UNIT).	Keine Maßnahme erforderlich, der angezeigte Befehl wird automatisch neu initialisiert.
Pxxx	Er	31	Speicherinhalt ungültig (CONTROL-UNIT) oder nicht programmiert.	Angezeigten Befehl ausführen, Werte neu programmieren.
Pxxx	Er	40	Preiseinstellung falsch.	Preiseinstellung überprüfen, ggfs. neu programmieren.
	Er	50	Münzanlage defekt; zuviel Kredit.	Münzanlage überprüfen.
	Er	6x	Fehler am CD-Spieler.	Einzelheiten siehe Er 60 bis Er 62.
	Er	60	Kontakt zum CD-Spieler unterbrochen. Keine Betriebsspannung für CD-Spieler oder Decoderplatine.	Verbindungskabel zur Decoderplatine überprüfen. Sicherungen prüfen.
	Er	61	CD-Spieler erkennt keine CD, keine CD im CD-Halter, CD defekt, CD-Spieler defekt.	CD überprüfen und ggfs. austauschen. CD-Spieler (Laufwerk) oder Decoderplatine austauschen.
	Er	62	Titel auf der CD nicht gefunden.	CD überprüfen.
	Er	63	Fehler während des Abspielens der CD.	Den CD-Spieler mit der CD auf Leichtgängigkeit prüfen.
	Er	64	Kontakt zum Wechsler.	Verbindungskabel zum Wechsler und Steuerleitung überprüfen. Sicherungen prüfen.
	Er	70	Ablauffehler in der Steuerung.	Keine Maßnahme erforderlich.
	Er	71 - 74	Fehler am CD-Wechsler.	Wenn die Fehleranzeige nach 2 s wieder erlischt, konnte der Fehler automatisch behoben werden. Wenn nicht, wird bis zum Betätigen des Gehäuseschalters, oder bis zum nächsten "Netz-ein", keine weitere CD gespielt.
	Er	71	Fehler beim Holen einer CD aus einem Magazin (rechts oder links).	Magazin mit CD-Träger bestücken. Fluchtung von Magazin zu Pickup überprüfen und eventuell justieren. Greiferhebel auf Funktion prüfen. Lichtschranke auf Funktion prüfen sGrL und sGrR.
	Er	72	Fehler beim Ablegen einer CD ins Magazin. Fehler am Greiferhebel.	Fluchtung von Magazin zu Pickup überprüfen und eventuell justieren. Greiferhebel auf Funktion prüfen. Lichtschranke bzw. auf Funktion prüfen sGrL und sGrR.
	Er	73	Fehler beim Verfahren des Lift. Keine Abspielung möglich.	Lift und Greiferhebel auf Verklemmung untersuchen. Lichtschranke (Antriebsrad) auf Funktion und korrekte Justage prüfen, siehe auch Er 71.
	Er	74	Endposition von Lift nicht korrekt. Keine Abspielung möglich.	Lichtschranke auf Funktion und Justage prüfen sLift.
	Er	80	Kurzschluß in Wallboxsignal-Leitung.	Wallboxanschluß überprüfen.
	Er	81	Fehler am Audioprozessor auf LP CENTRALEINHEIT	Bei häufigerem Auftreten IC1 = TDA4390 tauschen.
	Er	90	Titelanzeige nicht mehr funktionsfähig. Drei Blockierungen in Folge.	Blockierung bzw. Verklemmung der Titelträger in der Titelanzeige beheben.
	Er	91	Blockierung während Linksbewegung der Titelanzeige.	Dazu alle Titelträger bis zu den verklemmten (blockierten) herausnehmen. Anschließend in korrekter Folge wieder einbauen.
	Er	92	Blockierung während Rechtsbewegung.	
	Er	93	Blockierung Titelanzeige, Stapel links.	
	Er	94	Blockierung Titelanzeige, Stapel rechts.	

Weitere Testroutinen für den Servicetechniker

Test der Steuereinheit (Eingabetest "F8")

P156: Beim Eingabetest werden alle Eingabeports der Steuereinheit abgefragt und das Ergebnis in einer Matrixinformation auf der Anzeige 3 dargestellt. Diese Funktion ist nur vom dafür geschulten Servicetechniker auszuführen, deshalb sind nähere Informationen nur im Servicehandbuch enthalten.

Überprüfen der Justage des CD-Wechslers ("F8")

P157: Mit diesem Befehl kann der Servicetechniker die Justage der Steuerung des CD-Wechslers überprüfen. Bei diesem Test wird der CD-Wechsler über die Tastatur des Musikautomaten gesteuert. Abhängig davon, ob eine CD auf dem Lift liegt oder nicht, werden verschiedene Funktionen ausgeführt. Der Test dient auch zur Kontrolle der verschiedenen an den jeweiligen Endpositionen angebrachten Lichtschranken.

Einstellen der Greifer-Referenz

P158: Mit diesem Befehl wird es dem Servicetechniker ermöglicht, mit Hilfe der Anzeige und Tastatur des Musikautomaten die Einstellung der Greifer zu den CD-Trays zu justieren. Da diese Funktion nur vom dafür geschulten Servicetechniker ausgeführt werden soll, sind nähere Informationen nur im Servicehandbuch enthalten.

Einstellen der Lift-Referenz

P159: Mit diesem Befehl wird es dem Servicetechniker ermöglicht, mit Hilfe der Anzeige und Tastatur des Musikautomaten die Einstellung des Lift zu justieren. Da diese Funktion nur vom dafür geschulten Servicetechniker ausgeführt werden soll, sind nähere Informationen nur im Servicehandbuch enthalten.

15. Einlesen der CD-Titel in den Titelspeicher P160 bis 163

Die Gruppe P16x dient zum Integrieren von CDs, durch Einlesen der Titelzahlen in den Speicher des Musikautomaten.

P160: Einlesen der Titelanzahlen aller CDs

HINWEIS: Nach Neubestückung unbedingt durchführen!

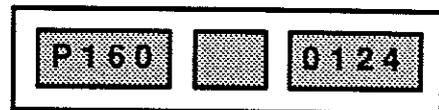
Nach Aufruf dieses Befehls untersucht der Musikautomat alle CD-Magazine bis zu der in P042 programmierten Anzahl CD's. Dabei liest er jeweils die zu einer CD gehörende Titelanzahl in den Titelspeicher. Dieser Befehl wird z.B. bei der Erstbestückung aufgerufen, oder wenn mehrere CDs erneuert wurden.

Die Anzahl Titel von jeder bestückten CD wird in den Titelspeicher geladen. Gleichzeitig findet eine Anzeige der ermittelten Werte statt.

Die Titelzahlen werden ebenfalls bei jedem normalen Abspielen einer CD eingelesen.

Eingabe: P 160 H 0

z.B. wurde ermittelt: CD01 hat 24 Titel



P161: Einlesen der Titelanzahl einer CD

Nach Aufruf des Befehls und Eingabe der Nummer einer neu bestückten CD wird deren Titelanzahl ermittelt und in den Titelspeicher geladen. Die Titelzahlen werden ebenfalls bei jedem normalen Abspielen einer CD eingelesen. Diese Funktion entspricht, bei Angabe einer nicht bestückten CD, dem Löschen eines Einzeleintrags.

Eingabe: P 161 H nn H

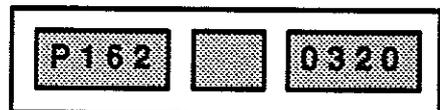
67 H z.B. = CD-Nr. 67:



P162: Auslesen aller Titelspeicher

Nach Aufruf dieses Befehls und Eingabe einer entsprechenden Kenn-Nummer wird die jeweilige Titelanzahlinformation ausgelesen:

- 0: Anzahl der Titel von CD-Nr. 01
- 1: weiterschalten zur nächsten CD-Nr.
- 2: zurückschalten auf vorherige CD-Nr.
- 3: Anzahl der Titel einer beliebigen CD

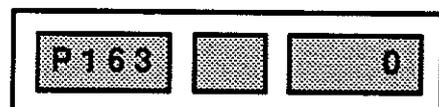


Bei P162,3 ist die Eingabe der zweistelligen CD-Nr. mit Drücken der Taste "H" zu bestätigen.

P163: Löschen aller Einträge im Titelspeicher

Die Einträge im Titelspeicher werden auf den Wert 1 gesetzt. Damit sind alle CD-Titel gelöscht, aber die Musikbox kann weiterhin auf die CD-Fächer zugreifen, die Funktion der Musikbox bleibt also erhalten. Wird anschließend die Musikbox neu bestückt, und der Befehl P160 durchgeführt, dann ist sichergestellt, dass alle Titel neu gespeichert werden. Die Löschfunktion ist durch Drücken der Taste "H" zu bestätigen.

Eingabe: P 163 H 0 H



Nach Entnahme der CD muß auch das CD-Cover der Titelanzeige entnommen werden.

15.1. Umschalten der Signalquellen P164

P164: Umschalten der Signalquellen

Zu Testzwecken können im Musikautomaten die verschiedenen Signaleingänge für die drei vorgesehenen Signalquellen umgeschaltet werden. Dies geschieht mit dem Befehl P164 durch Eingabe unterschiedlicher Kenn-Nummern:

- 0: Keine Signalquelle aktiv, Mute (Stummschaltung des Verstärkers)
- 1: CD-Wechsler ist Signalquelle
- 2: Ein Tonbandgerät ist Signalquelle
- 3: Ein Mikrofon ist Signalquelle

Diese "manuelle" Umschaltung erfolgt im normalen Spielbetrieb automatisch je nach eingeschalteter Signalquelle.

Eingabe: P 164 H n H
2 H z.B. für Tonbandgerät:

