

**holtkamp**

**Betriebsanleitung**  
**MAXI 3300 / MC**  
**Münz-Zeitähler**



CE

09/04



## Gerätespezifische Daten

Nach Anlegen der Betriebsspannung erscheinen im Display für ca. 2 Sekunden drei Zahlen. Es handelt sich dabei bei der ersten Ziffer um die Betriebsart des MAXI, bei der zweiten und dritten Ziffer um die eingestellte Softwareversion. Für spätere Rückfragen ist es sinnvoll diese zu kennen. Darum notieren Sie sich diese im Display erscheinenden Zahlen unbedingt für den Fall späterer technischer Rückfragen in der nachstehenden Tabelle.

**Notieren Sie sich bitte folgende Daten:**

Schließungsnr. (auf dem Schlüssel eingeprägt)	
Betriebsart und Softwareversion (erscheint als Zahl auf dem Display ca. 2 Sekunden lang nach dem Einschalten)	
Seriennummer (auf dem Typenschild vermerkt)	
Kommission	
Händler	

Die Rechte für die in Steuer- und Speicherbausteinen enthaltene Software liegen ausschließlich beim Hersteller. Grundsätzlich verboten ist das Auslesen und Kopieren der Programminhalte.

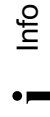
**Zeichenerklärung:**



Achtung!



Hinweis



Info

## EU-Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

### **Zeitsteuerung vom Typ "Maxi 3300/3500 MC (SMD)"**

wird hiermit bestätigt, daß die Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den unten genannten Normen entspricht.

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den beiliegenden technischen Unterlagen - die Bestandteile dieser Erklärung sind - hergestellt werden.

Einschlägige EG-Richtlinien.

1. 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie)  
geändert durch  
93/68/EWG
2. 89/336/EWG (EMV-Richtlinie)  
geändert durch  
91/263/EWG; 92/31/EWG; 93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen:

- EN 60335-1 von 10/95
- EN 55022 B von 05/95
- EN 50082-1 von 03/93
- EN 61000-3, Teil 2 + 3 von 03/96

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

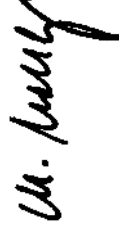
Fa. M. Holtkamp Elektronik GmbH  
Südstraße 40 in 49084 Osnabrück

abgegeben durch

i. A. Ralf Tepe  
EMV-Beauftragter



Manfred Holtkamp  
Geschäftsführer



Osnabrück, den 07.11.1997

---

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Vorwort</b> .....	6
<b>2 Abbildungen</b>	
3.1 Abbildung des Gerätes .....	7
3.2 Abbildung der Elektronik .....	7
<b>3 Leistungsprofil</b> .....	8
<b>4 Installation</b> .....	9
4.1 Installationshinweise .....	9
4.2 Montagehinweise .....	9
4.3 Montageanleitung .....	9
4.4 Elektrischer Anschluss .....	10
4.5 Erste Inbetriebnahme .....	11
4.6 Der Funktionslauf .....	12
<b>5 Programmierung</b>	
5.1 Erklärung der Programmierpositionen .....	12
5.2 Elektronischer Münzprüfer .....	17
5.2.1 Einstellung der Kanäle am EMP 800.00v5 .....	18
5.3 Mechanischer Münzprüfer .....	20
5.4 Die Generalkarte .....	20
5.5 Die Grundprogrammierung .....	21
5.6 Vorgehensweise bei der Programmierung .....	22
<b>6 Statistiken</b> .....	24
6.1 Die Karten .....	24
6.1.1 Die Generalkarte .....	24
6.1.2 Die Abfragekarte .....	25
6.2 Abfragen der Statistikwerte .....	25
6.3 Löschen der Statistikwerte .....	27
<b>7 Nicht programmierbare Sonderausstattungen</b>	
7.1 Schütz 2 x 20 A .....	29
7.2 Anschlussmöglichkeit für Zeitstop .....	29
7.3 Stromabhängiger Zeitstop .....	29
7.4 Münzsperrre für mechanischen Einfach-Münzprüfer .....	29
7.5 Potentialfreier Relaiskontakt .....	29
7.6 Schlüsselschalter für kostenlose Benutzung .....	29
7.7 Anschlussmöglichkeit für Löschtaste .....	29
7.8 Anschlussmöglichkeit für Putztaste .....	29
7.9 Kurzzeitimpuls für Waschmaschinen-Türöffnung .....	30
<b>8 Bei Fehlfunktionen</b> .....	30
<b>9 Allgemeine Daten</b> .....	32
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	33

## 1 Vorwort

Der MAXI ist ein Münz-Zeitähler der Spitzentechnologie. Mit diesem Gerät haben Sie ein Qualitätsprodukt erworben, das über eine Vielzahl von Funktionen, einen großen Leistungsumfang und ein hohes Maß an Sicherheit verfügt. Bei der Entwicklung dieses Gerätes sind wertvolle Anregungen unserer Kunden umgesetzt worden. Wir bieten damit ein Produkt, das Ihren Anforderungen in hohem Maß genügt.

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, Ihr Gerät optimal zu nutzen. Wir empfehlen Ihnen deshalb, diese Anleitung sorgfältig vor der Inbetriebnahme zu lesen, um Fehlfunktionen zu vermeiden und eine optimale Nutzung zu erreichen.

# **holtkamp** -Hotline

Für technische Auskünfte während unserer Geschäftszeiten:

Mo- Do 8.00 - 16.00 Uhr und Fr 8.00 - 13.00 Uhr

wählen Sie:

**+49(0)541-97120-0**

Für technische Auskünfte außerhalb unserer Geschäftszeiten wählen Sie:

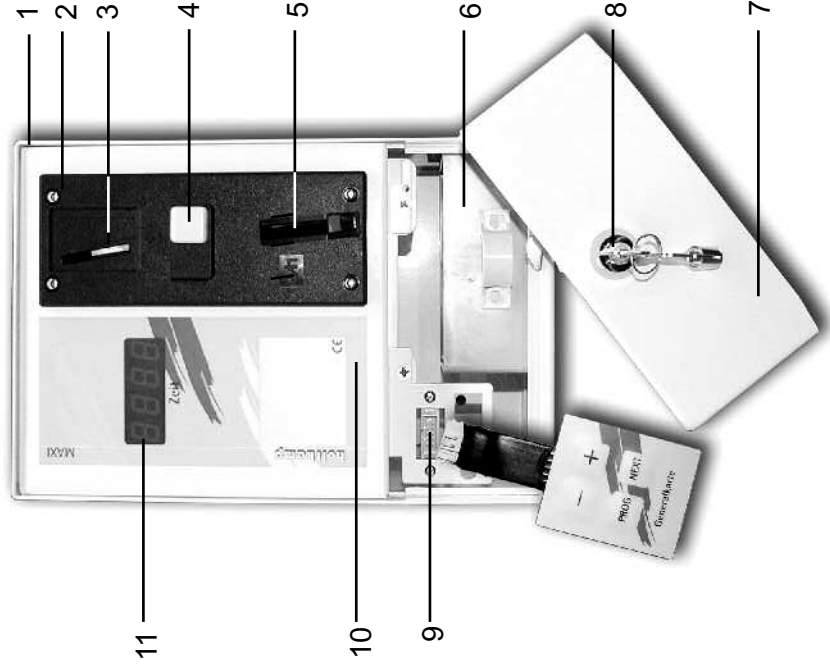
**0171/3715670**

oder besuchen Sie unsere Homepage: <http://www.holtkamp.de>

Bei Fragen, Wünschen, Kritik und Anregungen  
auch über E-Mail: [info@holtkamp.de](mailto:info@holtkamp.de)

## 2 Abbildungen

### 2.1 Abbildung des Gerätes

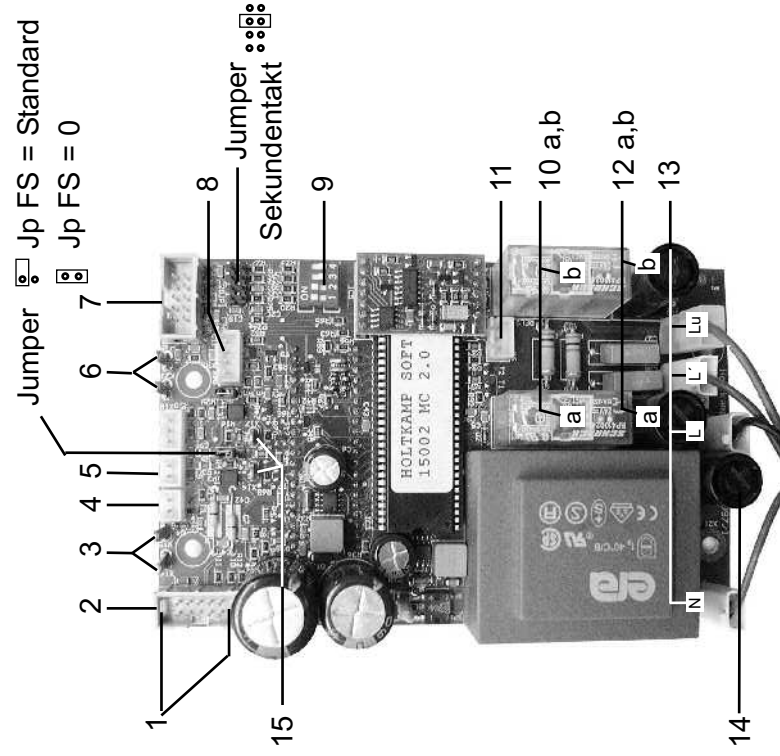


- 1 Gehäuseunterteil
- 2 Münzprüfer
- 3 Münzeinwurf
- 4 Münzurückgabeknopf\*
- 5 Münzurückgabe
- 6 Münzdose
- 7 Münzentnahme
- 8 Schloß
- 9 Kartenbuchse
- 10 Frontplatte
- 11 LED-Display

\* Sonderausstattung:

Der Münzurückgabeknopf kann als Türöffner benutzt werden.

### 2.2 Abbildung der Elektronik



- 1 Anschluss für mechanischen Münzprüfer ☉
- 2 Anschluss für elektronischen Münzprüfer ☉
- 3 Anschluss für Münzsperrung ○
- 4 Anschluss für Fernstart
- 5 Anschluss für Zeitstop; Putztaste oder Türöffner ○
- 6 Anschluss für Lösch Taste ○
- 7 Anschluss für Kartenbuchse
- 8 Serielle Schnittstelle
- 9 DIP-Schalter 1-4
- 10a Hauptrelais
- 10b Nachlaufrelais
- 11 Anschluss für Überbrückungsschalter
- 12a Sicherung Hauptrelais
- 12b Sicherung Nachlaufrelais
- 13 Elektrischer Anschluss
- 14 Sicherung Leiterplatte
- 15 Anschluss für mechanischen Impulszähler

○ Sonderausstattung

☉ nach Wahl / entweder - oder, in der Standardausstattung enthalten

Leiterplatte MC - V9711 ; 230V~ ; elektronischer Mehrfach-Münzprüfer ; alle Sonderausstattungen

### 3 Leistungsprofil

	MAXI 3300 / MC
steuert 1 Gerät (z. B. Solarium)	●
Mechanischer Einfach-Münzprüfer	◎
Elektronischer Mehrfach-Münzprüfer	◎
Vorlaufzeit	●
Hauptzeit pro Einwurf (1 Min. - 4 Std. 15 Min.)	●
Nachlaufzeit	●
Maximalzeit	●
LED-Display 3-stellig (Echtzeit-Anzeige: Minuten oder Stunden und Minuten)	●
Programmierung mit Generalkarte	●
Preiseinstellung (Münzvorlage)	●
Mindesteinwurf	●
Kurzzeitverkauf	●
Impulszähler	●
Betriebsstundenzähler	●
Servicesstundenzähler	●
Schutz	○
Zeitstop, Putztaste, Türöffner	○
Fernstart	●
Generalkarte (Betreiber - einmal pro Kommission)	●
Statistik-Abfragekarte (Betreiber + Personal)	○

● Standardausführung      ○ nach Wahl

◎ nach Wahl / entweder- oder, in der Standardausstattung enthalten



## 4 Installation

### 4.1 Installationshinweise

Durch hochwertige Mikroelektronik erreicht dieses Gerät ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit im täglichen Gebrauch. Sie kann jedoch nur gewährleistet werden, wenn auch die Installation des Gerätes fachgerecht durchgeführt wird. Beachten Sie deshalb bei der Installation unbedingt,...

- dass sie nur nach den gültigen VDE-Vorschriften und nur von autorisierten Elektrofachleuten durchgeführt werden darf.
- dass der Fußbodenbelag antistatisch und ableitfähig sein muss, um eine Gefährdung der Elektronik durch statische Aufladung auf ein Minimum zu reduzieren.
- dass beim Schalten von Schützen bzw. Relais an den Relaiskontakten Abschaltfunken entstehen, die zu Fehlfunktionen und Störungen des Gerätes führen können! Zur Unterdrückung dieser Funken müssen geeignete Entstörkombinationen an den Schutz- bzw. Relaisspulen vorgesehen werden.
- dass Kleinspannungsleitungen separat von Netzleitungen verlegt werden müssen.
- dass eine Zuleitung verwendet wird, die einen ausreichend großen Querschnitt aufweist, um sowohl den MAXI als auch den angeschlossenen Verbraucher zu versorgen. Es sollte mindestens ein Querschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden.

### 4.2 Montagehinweise

- Das Gerät ist durch sein spezielles Gehäuse sowohl für Aufputz-, als auch für Teilversenktmontage geeignet.
- Das Gerät muss ausreichend befestigt werden. Dafür befinden sich in der Gehäuserückwand drei kleine Bohrungen. Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Das Gerät muss lot- und waagrecht montiert werden, um eine einwandfreie Funktion der Münzanahme zu gewährleisten. Das bedeutet, dass der Neigungswinkel des Gerätes maximal 2° nach vorn oder hinten und maximal 2° nach rechts oder links betragen darf.
- Die Geräteverkabelung erfolgt durch die zwei großen Bohrungen in der Gehäuserückwand oder durch die drei großen Bohrungen im Gehäuseboden. Es sind Verschraubungen mit metrischem Gewinde (M20) nötig, wenn die Geräteverkabelung durch den Gehäuseboden vorgenommen wird. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten. Wählen Sie die Kabelquerschnitte der Zuleitung ausreichend groß! Bedenken Sie dabei auch die angeschlossene Last. Richten Sie sich nach den vor Ort geltenden VDE Richtlinien.

### 4.3 Montageanleitung

- Der MAXI entspricht der Schutzart IP20 und darf daher nur in trockenen Räumen eingesetzt werden.
- Die Stromzufuhr muss durch Umlagen des entsprechenden Trennschalters, der Sicherung oder sogar durch Auslösen des FI-Schutzschalters abgeschaltet werden.
- Das Schloß der Münzklappe aufschließen und die Münzklappe entfernen.
- Die beiden Schrauben der Frontplatte lösen und soweit abheben, dass ein Abziehen der elektrischen Steckverbindungen möglich ist. Die Steckverbindungen abziehen und die Frontplatte ganz entfernen.

- Mit Hilfe einer Wasserwaage das Gehäuseunterteil horizontal und vertikal ausrichten.

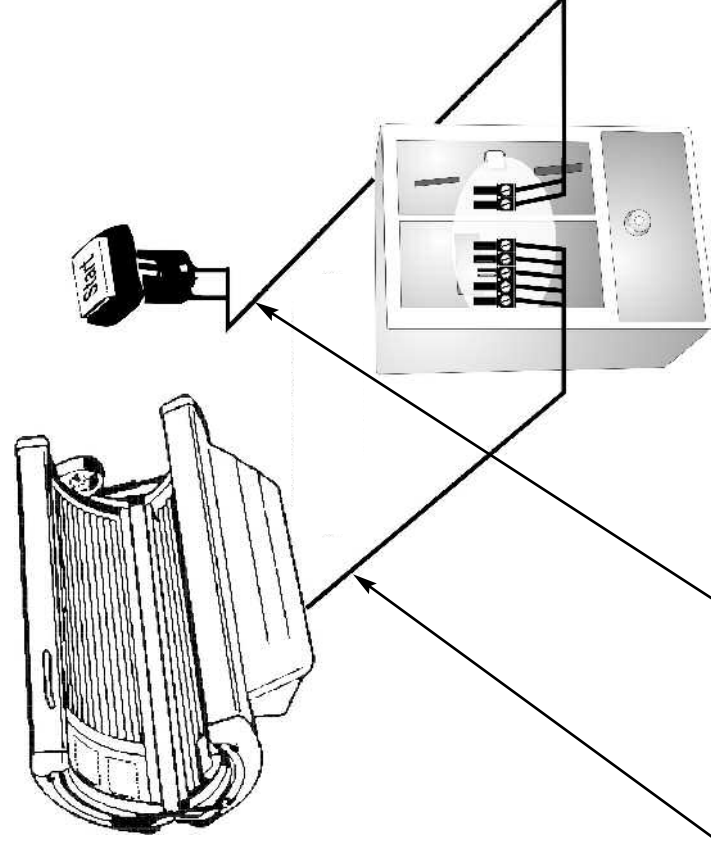
**⚠ Der Neigungswinkel darf maximal 2° betragen.**

- Nun mit einem geeigneten Stift die Bohrlöcher anzeichnen. Die Löcher bohren und geeignete Dübel einsetzen.
- Wenn der elektrische Anschluss durch das Gehäuseunterteil vorgenommen werden soll, müssen jetzt die entsprechend dimensionierten Zuleitungen verlegt werden.
- Nachdem der elektrische Anschluss erfolgte, kann nun das Gehäuse-Unterteil mit passenden Schrauben festgeschraubt werden.
- Jetzt die elektrischen Steckverbindungen zur Frontplatte wiederherstellen. Die Frontplatte aufsetzen und verschrauben. Die Münzdose einlegen, danach die Münzentnahme aufsetzen, zuklappen und mit dem Schloss verriegeln.

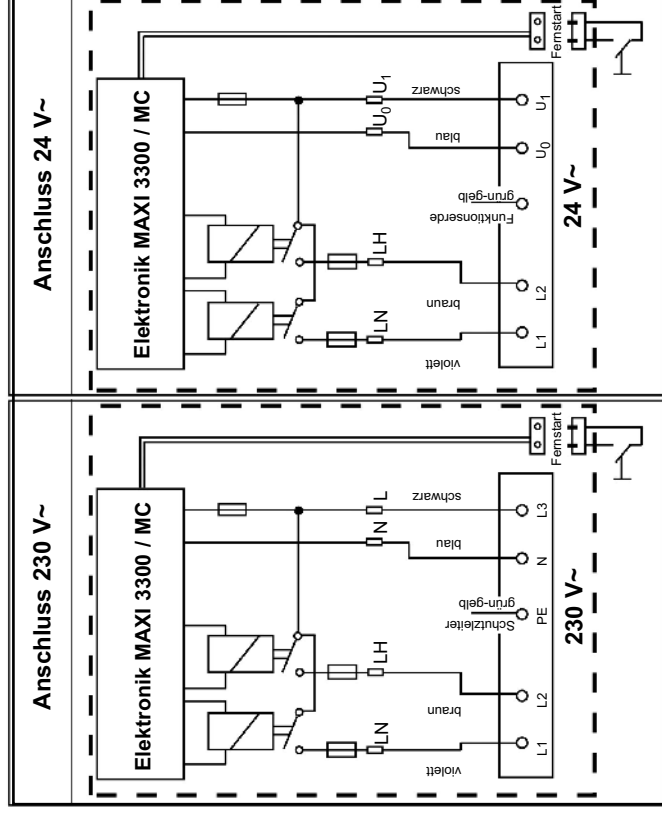
#### 4.4 Elektrischer Anschluss

**⚠ Den elektrischen Anschluss darf nur autorisiertes Fachpersonal vornehmen!**

Der elektrische Anschluss muss nach den für den Einsatzort bestimmten gültigen VDE Vorschriften durchgeführt werden. Bei einem festen Anschluss ist eine allpolige Netztrennschaltvorrichtung mit Kontaktabstand > 3 mm vorzusehen. Bevor mit dem elektrischen Anschluss begonnen wird, muss der dafür vorgesehene Stromkreis unbedingt abgeschaltet werden. Legen Sie dafür den entsprechenden Trennschalter um, nehmen Sie die Sicherung heraus oder lösen Sie den RCD-Schalter aus. Netz- und Kleinspannungsführende Leitungen müssen räumlich getrennt voneinander verlegt werden. Kleinspannungsführende Leitungen sollten generell als abgeschirmte Leitungen verlegt werden. Nachdem der elektrische Anschluss erfolgte, kann der MAXI wieder komplettiert werden.



**⚠ Steuerleitung und Fernstart-Anschluss müssen getrennt voneinander verlegt werden!**



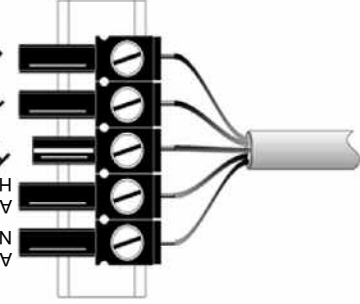
#### Anschluss 230 V

Ausgangsleitung  
Nachlaufrelais (Violett)

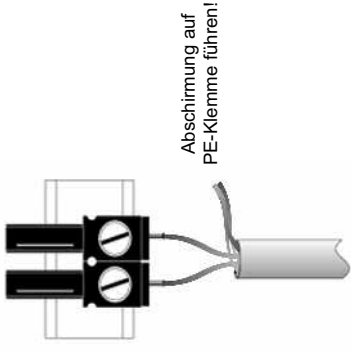
Ausgangsleitung  
Hauptrelais (Braun)

Netzanschluss  
230 VAC

N  
PE




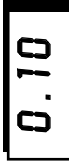



#### Fernstart (potentialfrei)



## 4.5 Erste Inbetriebnahme

Nach kompletter Installation des MAXI kann durch Einschalten des Stromkreises das Gerät in Betrieb genommen werden. Sobald der Stromkreis eingeschaltet worden ist, erscheint im Display für ca. 2 Sekunden eine Information über die Betriebsart Ihres MAXI und über die verwendete Softwareversion (z.B.: 6.2.0). Anschließend erscheinen im Display drei Nullen. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit und kann nun nach Ihren Wünschen von Ihnen programmiert werden. Um sicherzustellen, dass die Programmierung richtig durchgeführt wurde, sollten Sie einen ausführlichen Testlauf durchführen. Nach diesem Testlauf sollten die Zählerstände gelöscht werden, um eine korrekte Abrechnung zu erhalten.

## 4.6 Der Funktionslauf

- Münzen einwerfen, bis der volle Preis bezahlt ist. Der noch zu zahlende Betrag wird rückwärtslaufend im Display angezeigt. 
- Die Vorlaufzeit läuft ab. Im Display wird die Hauptzeit angezeigt. 
- Sobald die Vorlaufzeit abgelaufen ist oder der Fernstart betätigt wurde, beginnt die Hauptzeit. Dies wird durch den blinkenden Punkt im Display signalisiert.  blinkender Punkt
- Wenn die Hauptzeit abgelaufen ist, beginnt die Nachlaufzeit (auch Abkühlphase genannt). Dies wird durch einen Balken im Display dargestellt. 
- Nach Beendigung der Nachlaufzeit ist der MAXI für den Zahlungsvorgang freigeschaltet. Im Display steht: 

## 5 Programmierung

### 5.1 Erklärung der Programmierpositionen

Im Programmiermodus werden die Programmierpositionen durch Zahlen und Buchstabenkombinationen im Display dargestellt. Was sich hinter diesen Programmierpositionen verbirgt, wird im Folgenden erklärt.

#### Erklärung der programmierbaren Standardausstattung

 Vorlaufzeit

Die Vorlaufzeit ist die Verzögerungszeit zwischen der Bezahlung am Münzzeitähler und dem Start des angeschlossenen Gerätes. Sie ist bis maximal 9 Minuten 55 Sekunden in 5-Sekunden-Schritten einstellbar. Der Ablauf der Vorlaufzeit kann durch Auslösen des Fernstarts beendet werden. Andererseits kann der Fernstart durch setzen eines Jumpers (siehe Abb. der Elektronik) herausgenommen werden. Das Gerät startet dann sofort nach Bezahlung.

#### Fernstart

Der Fernstart bietet die Möglichkeit, über einen externen Taster den Fernstart auszulösen. Zwei Abläufe sind möglich. Im ersten Fall ist die Vorlaufzeit >"0" eingestellt. In diesem Fall würde durch die Betätigung des Fernstarts die Vorlaufzeit beendet und die Hauptzeit startet unverzüglich. Im zweiten Fall ist die Vorlaufzeit = "0" eingestellt. In diesem Fall beginnt die Hauptzeit erst dann zu laufen, wenn der Fernstart betätigt wird. Man spricht dann von einem Zwangsfernstart.

Soll ein angeschlossener Verbraucher ohne Verzögerung und ohne die Betätigung des Fernstarts betrieben werden, muss Jumper FS auf "0" gesetzt werden ( siehe Abb. der Elektronik, Kap. 2.2).

 **Der Fernstart muss grundsätzlich potentialfrei zum externen Taster am Solarium geführt werden!**

 Hauptzeit

Die Hauptzeit ist die Betriebszeit des angeschlossenen Gerätes. Sie ist bis maximal 999 Minuten in Minutenschritten einstellbar.

**3****Maximalzeit**

Die Maximalzeit ist die Begrenzung der Hauptzeit. Sie ist bis maximal 999 Minuten bzw. 9 Stunden 59 Minuten in Minutenschritten einstellbar.



**Wenn 0 Minuten eingestellt sind, ist diese Funktion deaktiviert und es kann beliebig viel Hauptzeit gekauft werden!**

**4****Nachlaufzeit**

Die Nachlaufzeit ist die zusätzliche Laufzeit der Lüfter eines Bräunungsgerätes nach abgelaufener Hauptzeit. In diesem Betriebszustand ist nur das Nachlaufrelais aktiv. Sie ist bis max. 9 Minuten 55 Sekunden in 5-Sekunden-Schritten einstellbar.

**5****Preiseinstellung**

Die Preiseinstellung ist die Möglichkeit zur Programmierung des zu bezahlenden Preises pro Hauptzeit. Sie ist von 0,10 bis 9,99 in 0,10 (EUR, Sfr, Nkr, Dkr ...) -Schritten einstellbar. Der Preis muss voll bezahlt werden, um jeweils eine Hauptzeit kaufen zu können. Es sei denn, der Kurzzeitverkauf ist aktiviert (siehe auch Kurzzeitverkauf).

**10****Serviceintervall**

Das Serviceintervall bietet die Möglichkeit zur Eingabe einer Betriebsstundenzahl. Das Erreichen der Betriebsstundenzahl wird durch das blinkende Display signalisiert und damit ein Servicetermin angezeigt. Das Serviceintervall ist bis maximal 999 Stunden in Stundenschritten einstellbar.



**Wenn 0 Stunden eingestellt sind, ist diese Funktion deaktiviert. Das Blinken kann durch Löschen des Servicestundenzählerstandes abgestellt werden.**

**A1.X****Restpreisanzeige**

Die Restpreisanzeige bietet die Möglichkeit, den zu zahlenden Restbetrag nach erfolgtem Einwurf von mindestens einer Münze im Display anzeigen zu lassen.

- Zeigt das Display A1.0 an, ist die Restpreisanzeige deaktiviert.
- Zeigt das Display A1.1 an, ist die Restpreisanzeige aktiviert.

Nach vollständiger Bezahlung zeigt das Display automatisch die gekaufte Hauptzeit an.

**A2.X****Hauptzeitdarstellung**

Die Hauptzeitdarstellung bietet die Möglichkeit, die Hauptzeit entweder in Minuten oder in Stunden und Minuten anzeigen zu lassen.

- Zeigt das Display A2.0 an, wird die Hauptzeit in Stunden und Minuten (maximal 9 Stunden 59 Minuten) angezeigt.
- Zeigt das Display A2.1 an, wird die Hauptzeit in Minuten (maximal 999 Minuten) angezeigt.

**b 1.X****Mindesteinwurf**

Der Mindesteinwurf bietet die Möglichkeit zur Umwandlung des unter gestellten Preises zum Mindestpreis. Der Mindestpreis ist der Betrag der mindestens eingeworfen werden muss, um einmal die Hauptzeit zu kaufen. Nachdem einmal die Hauptzeit gekauft wurde, kann durch Einwurf weiterer Münzen anteilige Hauptzeit dazugekauft werden. Im Display werden dabei immer volle Minuten angezeigt, es wird jedoch in Echtzeit abgerechnet. Beispielsweise erreicht man durch den Zukauf eine Zeit von 7 Minuten und 30 Sekunden. Im Display werden 8 Minuten angezeigt, aber das angeschlossene Gerät wird nur für 7 Minuten und 30 Sekunden angesteuert.

- Zeigt das Display b1.0 an, ist der Mindesteinwurf deaktiviert.
- Zeigt das Display b1.1 an, ist der Mindesteinwurf aktiviert.

**5**

Preiseinstellung ein-

**b 2.X****Kurzzeitverkauf**

Der Kurzzeitverkauf bietet die Möglichkeit zur Aktivierung eines anteiligen Hauptzeitverkaufs pro Münzeinwurf. Der Kauf anteiliger Hauptzeit erfolgt damit schon bei Einwurf der ersten Münze. Im Display werden dabei immer volle Minuten angezeigt, es wird jedoch in Echtzeit abgerechnet. Beispielsweise erreicht man durch Geldeinwurf eine Zeit von 1 Minute und 30 Sekunden. Im Display werden 2 Minuten angezeigt, aber das angeschlossene Gerät wird nur für 1 Minute und 30 Sekunden angesteuert.

- Zeigt das Display b2.0 an, ist der Kurzzeitverkauf deaktiviert.
- Zeigt das Display b2.1 an, ist der Kurzzeitverkauf aktiviert.



**Das Programm des MAXI stellt sicher, dass entweder nur der Mindesteinwurf oder der Kurzzeitverkauf aktiviert werden kann. Wenn trotzdem versucht wird, beide Positionen zu aktivieren, bleibt die zuletzt aktivierte Position aktiv, die andere wird automatisch auf 0 gesetzt.**



Wird weder der Mindesteinwurf noch der Kurzzeitverkauf aktiviert, muss jeweils der volle Preis bezahlt werden, um die eingestellte Hauptzeit zu erhalten. Das gilt auch für den Nachkauf von Zeit. Wenn also die Hauptzeit einmal gekauft wurde, muss wieder der volle Preis bezahlt werden, um weitere Zeit kaufen zu können.

**H 1.X****Startsperre**

Die Startsperre bietet die Möglichkeit, den Neustart einer Hauptzeit während der Nachlaufzeit zu verhindern. Die neue Hauptzeit kann jedoch schon während der Nachlaufzeit gekauft werden. Die Vorlaufzeit der neugekauften Hauptzeit wird dabei jedoch mit der zum Zeitpunkt der Bezahlung verbleibenden Nachlaufzeit verrechnet. Bei Nichtaktivieren dieser Funktion spielt die Nachlaufzeit keine Rolle, die Hauptzeit startet nach Beendigung der Vorlaufzeit. Sollte der Zwangsfensterstart aktiv sein (Zwangsfensterstart aktiv, wenn Vorlaufzeit = 0), läßt sich das Gerät erst nach Ablauf der Nachlaufzeit per Fernstarttaste starten.

- Zeigt das Display H1.0 an, ist die Startsperre deaktiviert.
- Zeigt das Display H1.1 an, ist die Startsperre aktiviert.

**u 1.X****Lüftervorlauf**

Der Lüftervorlauf bietet die Möglichkeit, die Lüfter schon mit Beginn der Vorlaufzeit einzuschalten.

- Zeigt das Display u1.0 an, ist der Lüftervorlauf deaktiviert.
- Zeigt das Display u1.1 an, ist der Lüftervorlauf aktiviert.

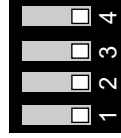
**EX****Kanalwertigkeiten**

Die Einstellung der Kanalwertigkeiten bietet die Möglichkeit, den Wert der einzuwerfenden Münze/n -für den MAXI- individuell festzulegen. Sie ist/sind bereits werkseitig eingestellt und auf den eingebauten Münzprüfer angepasst worden und darf/dürfen nur nur in nachstehenden Fällen geändert werden:

- wenn ein Münzprüfer für ausländische Währungen eingebaut wurde
- wenn die Wertigkeit der Wertmarke geändert werden soll
- wenn der Impulszähler nicht die Anzahl der eingeworfenen Münzen, sondern den eingeworfenen Gesamtbetrag anzeigen soll (bei allen mechanischen Einfach-Münzprüfern außer für den mit Einwurf 1,- EUR)



**Aus Sicherheitsgründen ist eine Veränderung der werkseitig eingestellten Kanalwertigkeiten (siehe 5.3 Grundprogrammierung) nur möglich, wenn der DIP-Schalter Nr.3 auf der MAXI-Leiterplatte vorher auf "on" (nach oben) gestellt wurde. Nachdem Veränderungen der Kanalwertigkeiten vorgenommen wurden, muss der DIP-Schalter Nr.3 wieder auf "off" (nach unten) gestellt werden.**

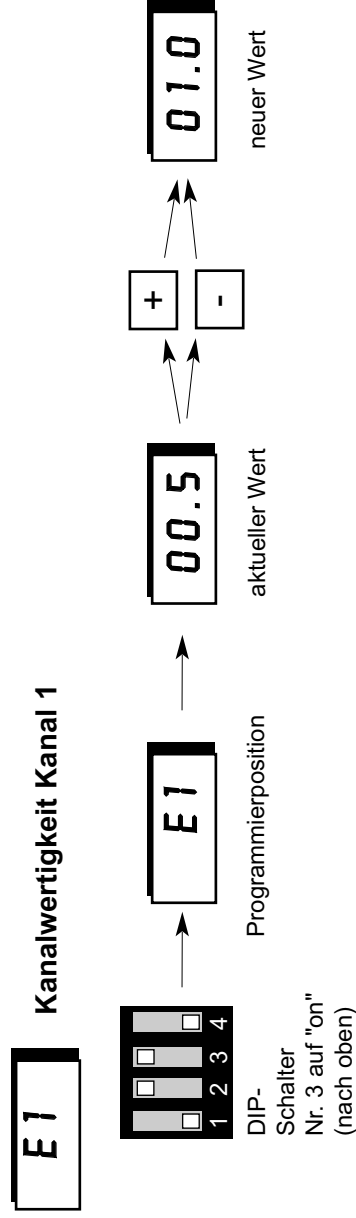


DIP-Schalter  
Nr. 3 auf "off"  
(nach unten)

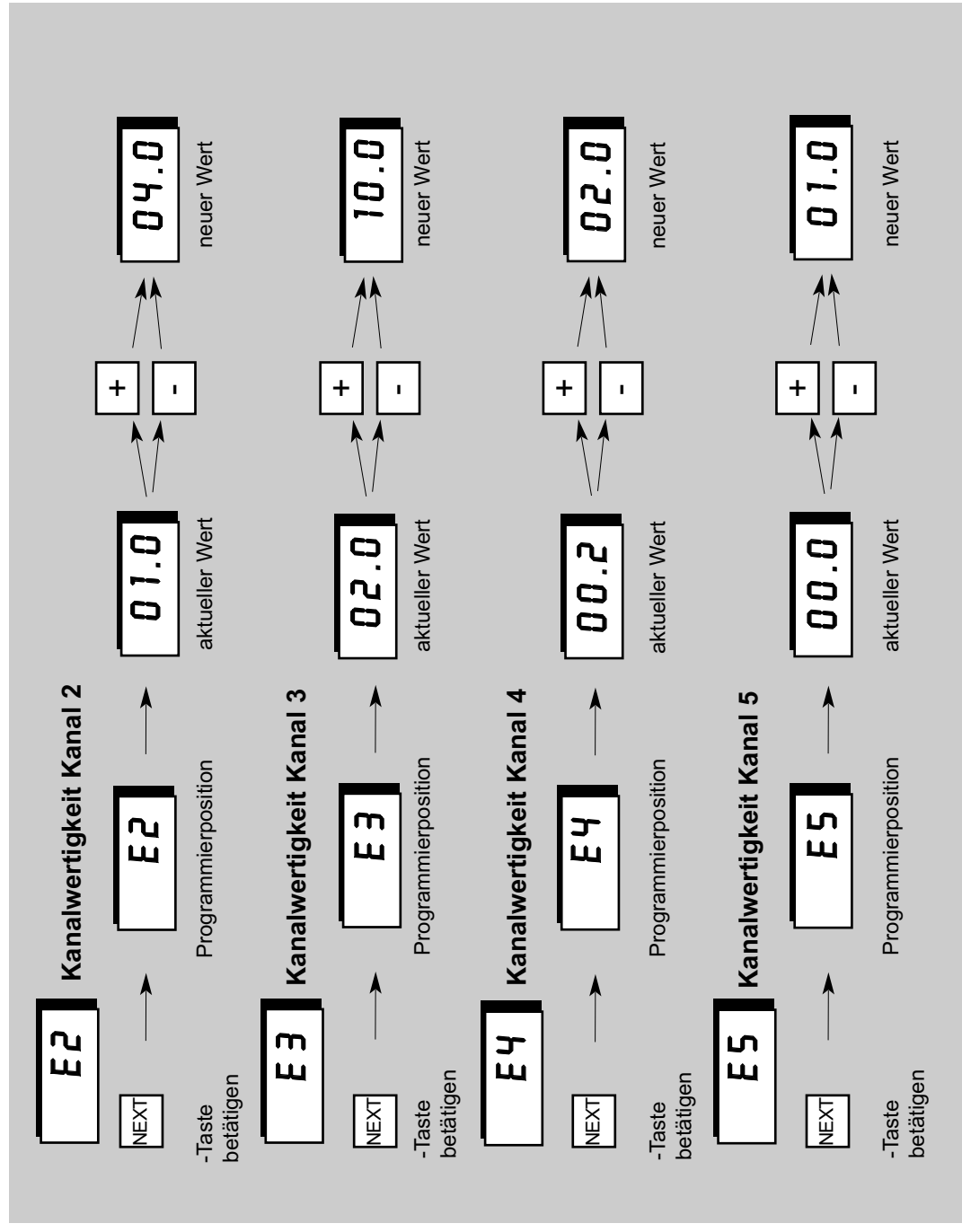
## Programmierung der Kanalwertigkeiten

Grundsätzlich sollten die Kanalwertigkeiten auf den Münzprüfer angepasst werden, also 0,50 (EUR/SFr/Dkr...) = 01.0(Kanal 1); 1,- (EUR/SFr/Dkr...) = 02.0 (Kanal 2) usw.. In der Regel sollte nur **E6 (Wertmarke)** verstellt werden!

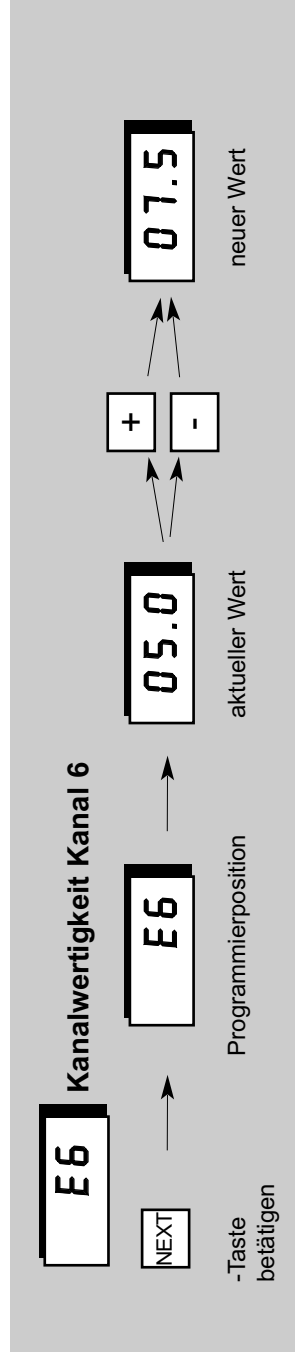
- DIP-Schalter Nr. 3 auf "on" (nach oben).
- Die Generalkarte in die Kartenbuchse einstecken.
- Mit der NEXT-Taste die zu ändernde Position anwählen.
- Mit der PLUS- oder MINUS-Taste den Wert wie gewünscht einstellen.
- DIP-Schalter Nr. 3 auf "off", (nach unten) Generalkarte entnehmen.



Die folgenden grau hinterlegten Positionen **E2 - E6** erscheinen nur bei einem MAXI, der als Standardausstattung mit einem elektronischen Mehrfach-Münzprüfer (EMP) ausgestattet ist.







**i** Alle als "neuer Wert" dargestellten Werte sind selbstverständlich nur Beispielwerte und können individuell von Ihnen eingestellt werden. Grundsätzlich sollten jedoch die Werte den Werten der Münzprüfer entsprechen.

## 5.2 Elektronischer Mehrfach-Münzprüfer

Ist Ihr MAXI mit einem elektronischen Mehrfach-Münzprüfer (EMP) ausgestattet, kann er bis zu sechs verschiedene Münzen erkennen und akzeptieren. Wird eine Münze eingeworfen, bemerkt er zunächst nur den Einwurf, weiß aber noch nicht, welchen Wert diese Münze für Ihren MAXI haben soll. Diese Wertzuschreibung erfolgt mit Hilfe der Programmierung der Kanalwertigkeiten.

Die Erkennung und Wertzuschreibung läuft folgendermaßen ab...

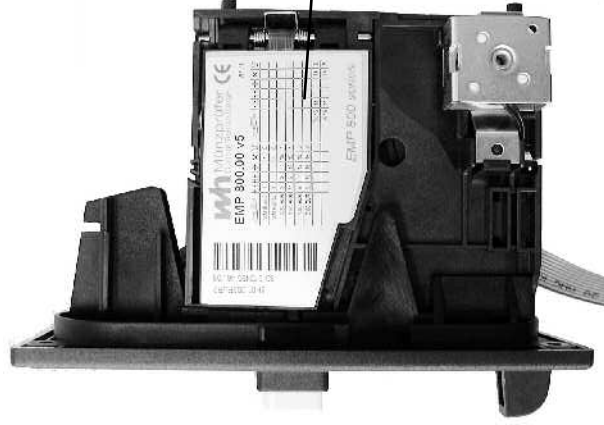
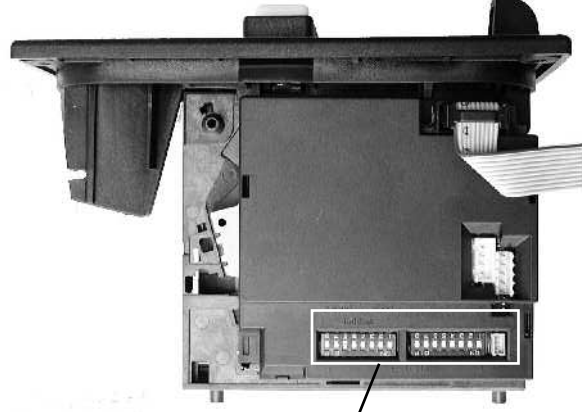
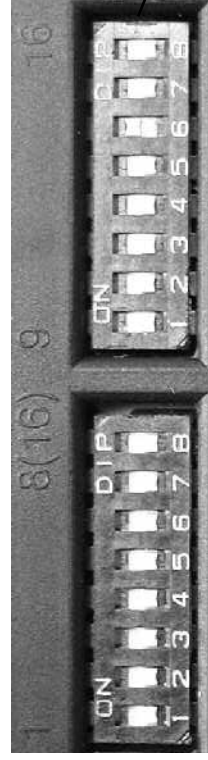
...im elektronischen Mehrfach-Münzprüfer (EMP)		...im MAXI:	
1. Münze wird eingeworfen	2. Münze wird dem "Kanal" im EMP zugeordnet	3. "Kanal" des EMP's wird dem "Kanal" des MAXI's zugeordnet	4. dem "Kanal" des MAXI's wird der (werkseitig oder individuell) programmierte Wert zugeordnet
0,50 EUR	1	E1	z.B. 0,50 EUR (werkseitig)
1,- EUR	2	E2	z.B. 1,0 EUR (werkseitig)
2,- EUR	3	E3	z.B. 2,0 EUR (werkseitig)
0,20 EUR	4	E4	z.B. 0,20 EUR (werkseitig)
-	5	E5	z.B. frei (werkseitig)
Holtkamp-Standard- Wertmarke	6	E6	z.B. 3,5 EUR (werkseitig)

Die Zuordnung der Kanäle zu den eingeworfenen Münzen kann auch dem Aufkleber auf dem Seitenteil des elektronischen Mehrfach-Münzprüfers entnommen werden.

Es besteht die Möglichkeit, einzelne Kanäle zu sperren oder freizugeben. Dadurch wird die Annahme der dem Kanal zugeordneten Münze verweigert. Das Sperren oder Freischalten einzelner Kanäle ist folgendermaßen möglich:

- Durch Hochschieben der DIP-Schalter wird ein Münzkanal gesperrt.
- Durch Runterschieben der DIP-Schalter wird ein Münzkanal freigeschaltet.

### 5.2.1 Einstellung der Kanäle am EMP 800.00 v5



Das Sperren und Freischalten einzelner Münzsorten erfolgt über bestimmte DIP-Schalter-Kombinationen. Es existieren 16 DIP-Schalter, die nach der obigen Darstellung durchnummeriert sind.

Nachfolgend die Dip-Schalter-Kombination für den EURO-Einsatz inkl. Wertmarke. Durch Umstellen der DIP-Schalter auf "ON" können Sie einzelne Münzen sperren und durch Umstellen auf "OFF" freigeben.

	9	10	11	12	13	14	15	16
ON								
OFF								
	2 EURO weit ja	2 EURO mittel ja	0,50 EURO weit ja	0,50 EURO eng ja	1,00 EURO eng ja	Teach-Funktion nein	EURO ja	2,00 EURO eng ja
ON								
OFF								
	Wertmarke Standard nein	0,20 EURO weit nein	0,20 EURO mittel nein	Wertmarke Kontur nein	0,50 EURO mittel ja	1,00 EURO weit ja	1,00 EURO mittel ja	Aktivierung Münzannahme ja

In der Grundeinstellung des EMP sind die Kanäle für 0,2 Euro und die Wertmarken gesperrt.

### Grundsätzliches zu den Einstellungen:

Ihr Münzprüfer ermöglicht für die meisten Münzen 3 unterschiedliche Akzeptanz-Verhalten. Eng, mittel und weit. Dieses Verhalten sollte individuell auf die persönlichen Bedürfnisse abgestimmt werden. Mit einem Engen-Verhalten weisen Sie das meiste Falschgeld ab, aber durch sehr strenge Messungen werden auch gewünschte Münzen häufiger abgelehnt. Ein Weites-Verhalten akzeptiert demzufolge mehr Falschgeld, ist aber auch problemloser im Umgang mit gewünschten Münzen. Werkseitig sind alle 3 Akzeptanz-Verhalten für die einzelnen Münzen freigeschaltet.

- Die Werkseinstellung ist für 0,50 EURO, 1,00 EURO und 2,00 EURO aktiviert. Die 0,20 EURO-Münze und die Standard-Wertmarke sind werkseitig gesperrt.

### Hinweise zum elektronischen Mehrfach-Münzprüfer

Ihr MAXI ist wahlweise mit einem elektronischen Mehrfach-Münzprüfer (EMP) ausgestattet. Beachten Sie daher bitte folgende Hinweise:

- Stark abgegriffene, verschmutzte oder beschädigte Münzen sowie Falschmünzen, Fremdwährungen oder beschädigte Münzen werden nicht akzeptiert.
- Wird eine scheinbar intakte Münze nicht angenommen, benutzen Sie bitte eine andere Münze.
- Im Münzprüfer verklebte Münzen werden durch Druck auf den Rückgabeknopf ausgeworfen.
- Falls überhaupt keine Münzen mehr angenommen werden, hilft oft ein kurzzeitiges Unterbrechen der Netzzuleitung (ca. 5 Sekunden).
- Elektronische Mehrfach-Münzprüfer sollten nur bei Temperaturen von 0°C - 50°C sowie bei relativen Luftfeuchten von 20% - 85% eingesetzt werden.
- Starke Temperaturschwankungen und starke magnetische Felder können das Akzeptanzverhalten des Münzprüfers beeinflussen.
- Der Aus- und Einbau eines elektronischen Mehrfach-Münzprüfers darf nicht bei angelegter Betriebsspannung erfolgen.

### 5.3 Mechanischer Einfach-Münzprüfer

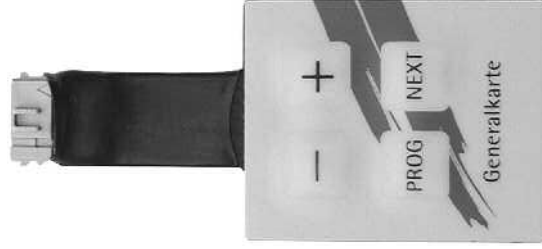
Ist Ihr MAXI mit einem mechanischen Einfach-Münzprüfer (MMP) ausgestattet, kann er nur eine Münze erkennen und akzeptieren. Wird diese Münze eingeworfen, bemerkt er zunächst nur den Einwurf, weiß aber noch nicht, welchen Wert diese Münze für den MAXI haben soll. Diese Wertzuschreibung erfolgt mit Hilfe der Programmierung der Kanalwertigkeit.

Die Erkennung und Wertzuschreibung läuft folgendermaßen ab...

..im mechanischen Einfach-Münzprüfer (MMP)		...im MAXI:
1. Münze wird eingeworfen	2. Münze wird dem "Kanal" im MMP zugeordnet	3. "Kanal" des MMPs wird dem "Kanal" des MAXIs zugeordnet (werksseitig oder individuell) programmierte Wert zugeordnet
EUR 0,50	1	E1 z.B. EUR 0,50

### 5.4 Die Generalkarte

Zur Programmierung der Standard- und Sonderfunktionen gibt es die Generalkarte. Die Generalkarte ist einmal pro Kommission in der Standardausstattung enthalten.



- PROG = Durch Betätigen der PROG-Taste wird der Programmiermodus aktiviert. Durch nochmaliges Betätigen der PROG-Taste wird in den Normalmodus zurückgeschaltet.
- NEXT = Durch Betätigen der NEXT-Taste wird im Programmiermodus die nächste Programmierposition aufgerufen.
- + = Durch Betätigen der PLUS-Taste werden die einzustellenden Werte erhöht.
- = Durch Betätigen der MINUS-Taste werden die einzustellenden Werte verringert.

## 5.5 Die Grundprogrammierung

Die werkseitige Programmierung Ihres MAXI wird Ihnen auf dieser Seite vorgestellt. Um Ihnen eine Gedächtnisstütze zu geben, befindet sich hinter jedem Programmierwert ein freies Feld zum Eintrag für Ihre persönliche Programmierung.

Programmierposition	werkseitiger Programmierwert	Ihr Programmierwert
1 Vorlaufzeit	2.00 Minuten	Minuten
2 Hauptzeit 1	010 Minuten	Minuten
3 Maximalzeit	000 Minuten	Minuten
4 Nachlaufzeit	3.00 Minuten	Minuten
5 Preiseinstellung 1	01.0 Währung	Währung
10 Serviceintervall	000 Stunden	Stunden

[1]=Ja  [0]=Nein

A1. <input type="checkbox"/> ] Münzanzeige	A1.	[1]	A1.	[ ]
A2. <input type="checkbox"/> ] Hauptzeitanzeige	A2.	[0]	A2.	[ ]
<b>A2.0=9h59Min.; A2.1=999Min.</b>				
b1. <input type="checkbox"/> ] Mindesteinwurf	b1.	[0]	b1.	[ ]
b2. <input type="checkbox"/> ] Kurzzeitverkauf	b2.	[0]	b2.	[ ]
H1. <input type="checkbox"/> ] Startsperr	H1.	[1]	H1.	[ ]
u1. <input type="checkbox"/> ] Lüftervorlauf	u1.	[0]	u1.	[ ]

Bitte eintragen!

Bitte eintragen!

### Kanalwertigkeiten bei elektronischem Mehrfach-Münzprüfer

E1 Kanalwertigkeit Kanal 1	00.5	E1	=
E2 Kanalwertigkeit Kanal 2	01.0	E2	=
E3 Kanalwertigkeit Kanal 3	02.0	E3	=
E4 Kanalwertigkeit Kanal 4	00.2	E4	=
E5 Kanalwertigkeit Kanal 5	00.0	E5	=
E6 Kanalwertigkeit Kanal 6	03.5	E6	=

Bitte eintragen!

### Kanalwertigkeiten bei mechanischem Einfach-Münzprüfer

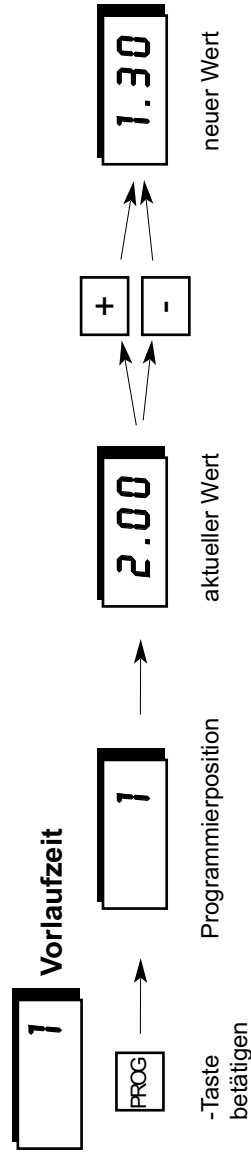
E1 Kanalwertigkeit Kanal 1	00.5	E1	=
----------------------------	------	----	---

## 6.6 Vorgehensweise bei der Programmierung

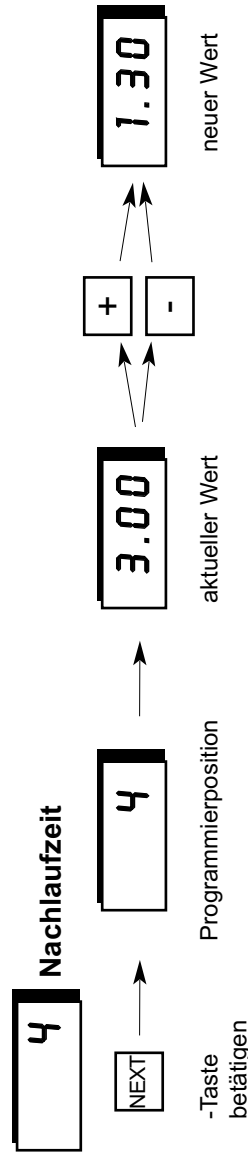
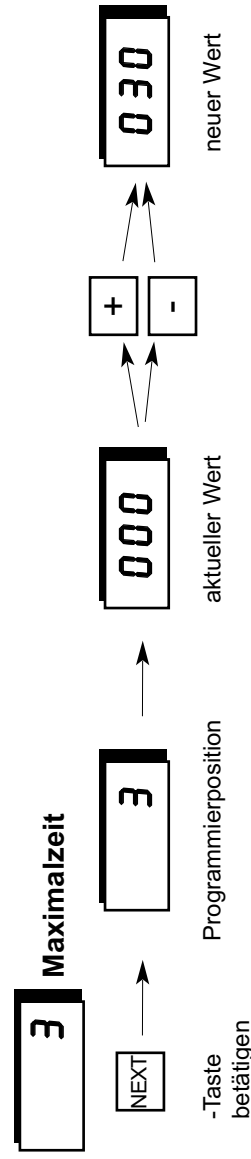
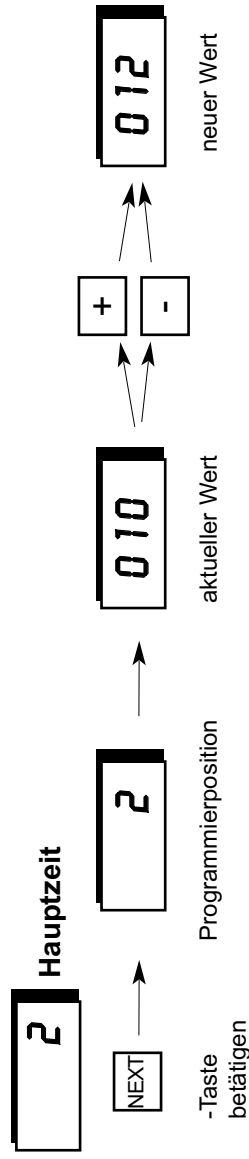
1. Münzentnahme entfernen.
2. Generalkarte mit den Tasten nach oben in die Kartenbuchse einstecken (siehe 2.1 Abbildung des Gerätes).
3. PROG-Taste einmal betätigen. Sie befinden sich jetzt im Programmiermodus.
4. Durchblättern der Programmierpositionen durch Betätigen der NEXT-Taste.
5. Ändern der Werte durch Betätigen der PLUS- und MINUS-Taste.
6. Zum Abspeichern der Programmierung und zur Rückkehr in den Betriebsmodus, einmal die PROG-Taste drücken oder länger als 30 Sekunden keine Aktion ausführen.
7. Der Programmiermodus kann selbstverständlich an jeder Programmierposition durch die Maßnahmen unter 6. verlassen werden.

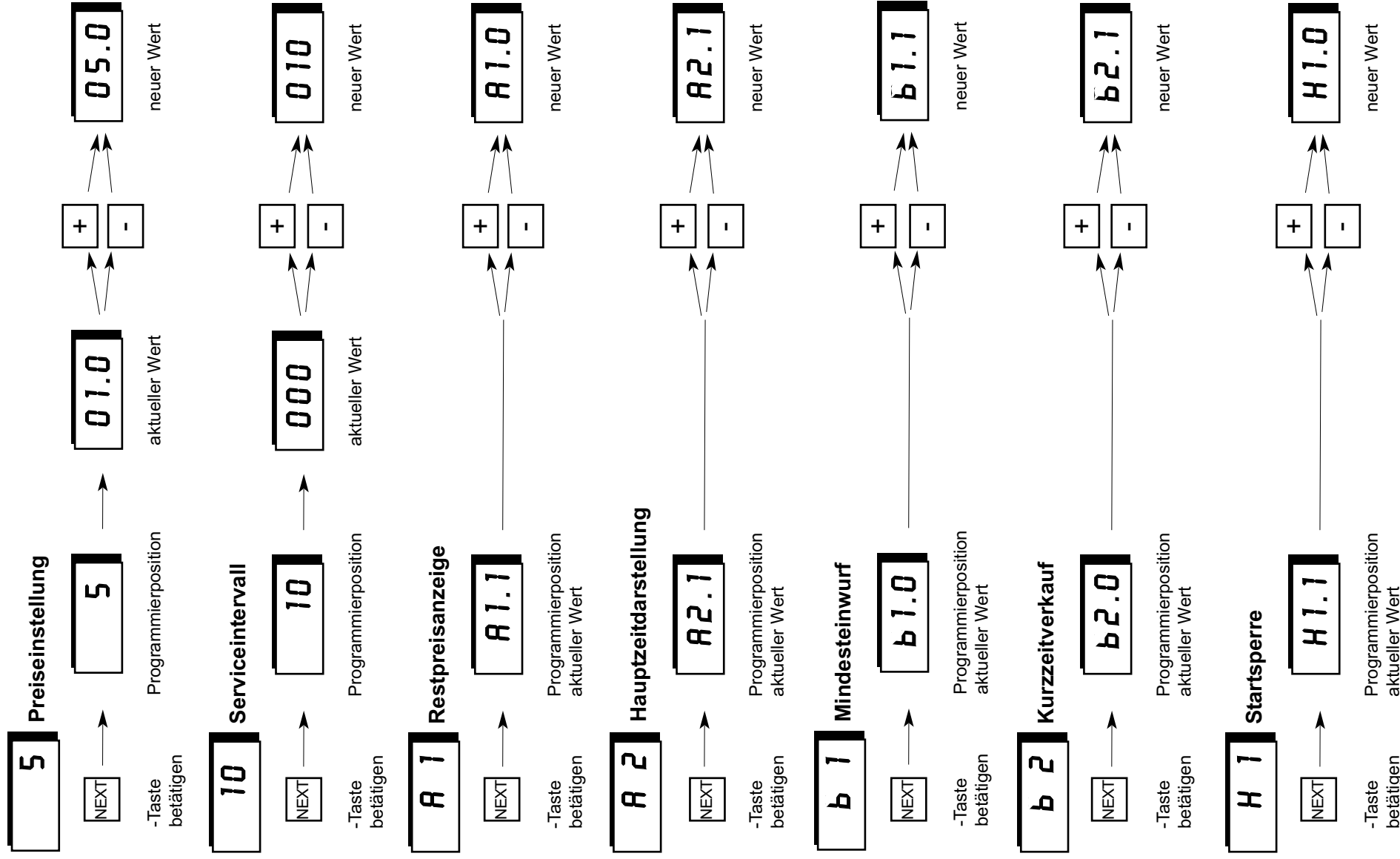
### Programmierung der Grund- und Sonderfunktionen

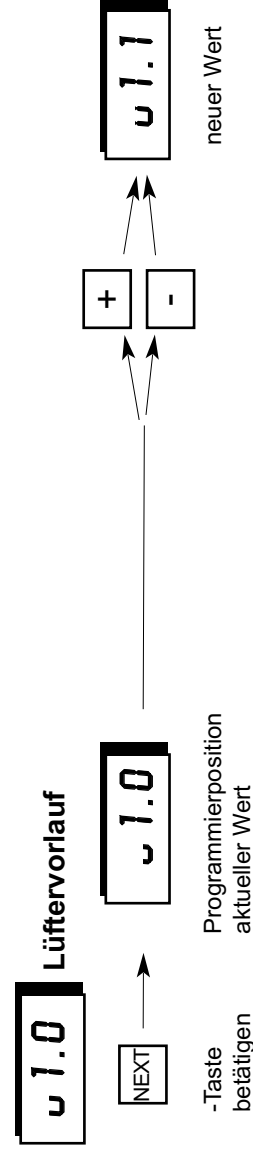
Die Generalkarte in die Kartenbuchse einstecken!



⚠ **Verfügt das Gerät über einen Fernstartanschluss (Sonnenbereich) ist automatisch der Zwangsfernstart aktiviert, wenn die Vorlaufzeit auf 0 gestellt wird. Das bedeutet, dass das Gerät nur mit Hilfe der Fernstarttaste gestartet werden kann, nachdem der Preis bezahlt wurde. Ein Nachkaufen von Hauptzeit nach Ablauf der Vorlaufzeit ist dann aus Sicherheitsgründen nicht möglich.**







Zum Abspeichern der Programmierung und zur Rückkehr in den Betriebsmodus, einmal die PROG-Taste betätigen oder länger als 30 Sekunden keine Aktion ausführen.

**PROG**  
-Taste  
betätigen

**i** Alle als "neuer Wert" dargestellten Werte sind selbstverständlich nur Beispielwerte und können individuell von Ihnen eingestellt werden.

## 6 Statistiken

Folgende Statistikpositionen bietet Ihnen der MAXI...

- einen 6-stelligen Geld-Impulszähler
- einen 6-stelligen Wertmarken-Impulszähler (nur bei Geräten mit einem elektronischen Mehrfach-Münzprüfer)
- einen 6-stelligen Betriebsstundenzähler
- einen 3-stelligen Servicestundenzähler

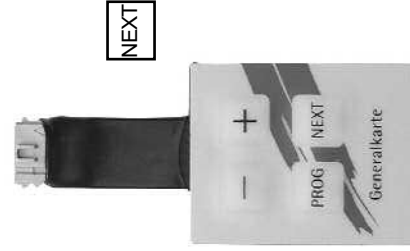
Jeder Zähler verfügt über einen automatischen Überlauf (wie beim Kilometerzähler im Auto springt der Zähler nach 9..9 auf 0..0).

### 6.1 Die Karten

Zum Abfragen und Löschen bzw. Abfragen der Statistikwerte gibt es zwei Kartentypen: Die Generalkarte und die Abfragekarte.

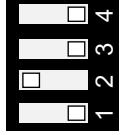
#### 6.1.1 Die Generalkarte

Mit der Generalkarte können die Statistikwerte abgefragt und gelöscht werden. Die Generalkarte ist einmal pro Kommission im Lieferumfang der Standardausstattung enthalten.



**NEXT** = Durch Betätigen der NEXT-Taste wird das Statistikmenü aufgerufen und die erste Statistikposition angezeigt. Weitere Betätigungen der Taste bewirken das Anzeigen der darauf folgenden Statistikpositionen.





DIP-Schalter  
Nr. 2 auf "on"  
(nach oben)

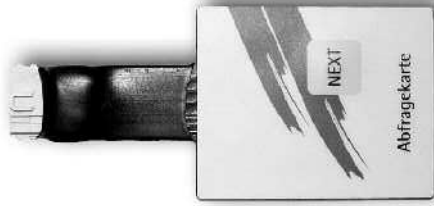


= Durch gleichzeitiges Betätigen der PLUS- und MINUS-Taste wird, wenn der DIP-Schalter Nr.2 auf "on" (nach oben) gesetzt wurde, im Statistikmenü die angezeigte Statistikposition gelöscht.

### 6.1.2 Die Abfragekarte

Mit der Abfragekarte können die Statistikwerte nur abgefragt werden.

Die Abfragekarte ist nicht im Lieferumfang der Standardausstattung enthalten und muss extra bestellt werden, wenn Sie erwünscht wird.

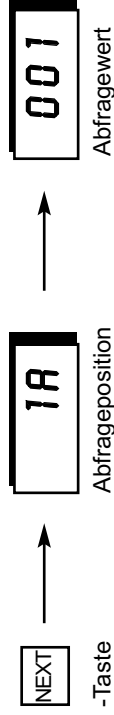


**NEXT** = Durch Betätigen der NEXT-Taste wird das Statistikmenü aufgerufen und die erste Statistikposition angezeigt. Weitere Betätigungen der NEXT-Taste bewirken das Anzeigen der darauffolgenden Statistikpositionen.

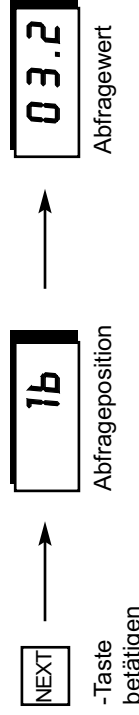
### 6.2 Abfragen der Statistikwerte

- Die General- oder Abfragekarte in die Kartenbuchse einstecken.
- Mit der NEXT-Taste die abzufragenden Positionen anwählen.

**1A** Geld-Impulszähler 10000er;- 1000er- u. 100er-Stelle

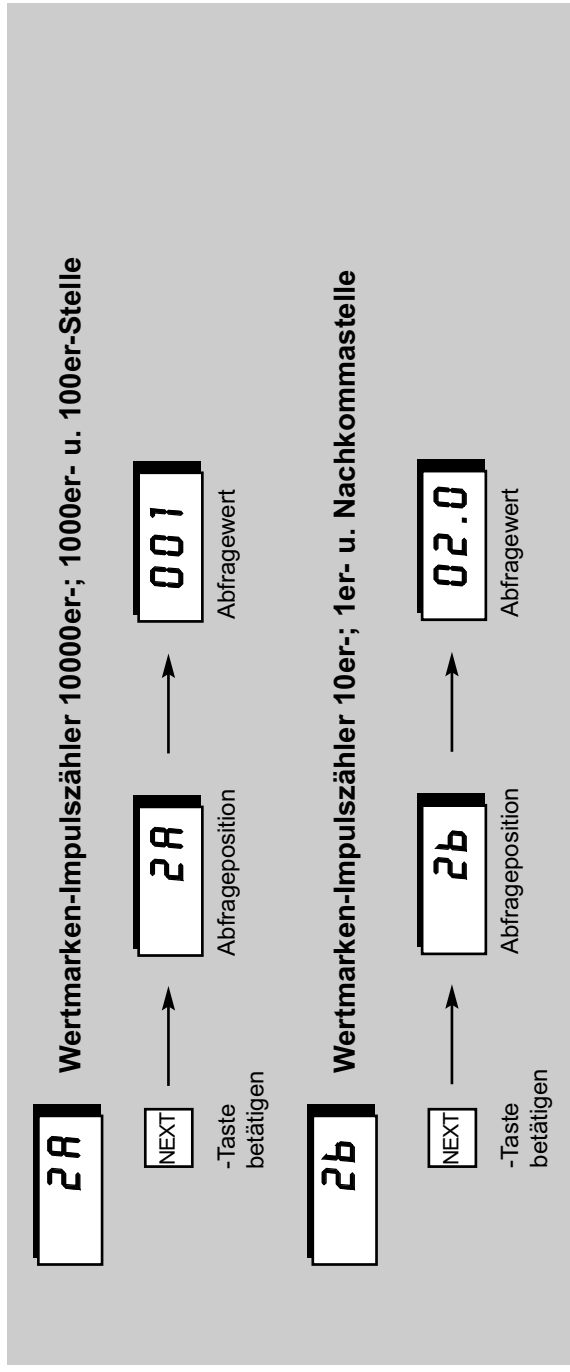


**1b** Geld-Impulszähler 10er;- 1er- u. Nachkommastelle

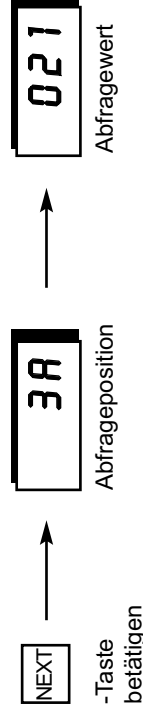


Zum Ablesen der Werte müssen nur die beiden Abfragewerte gedanklich hintereinandergestellt werden und man erhält den genauen Zählerstand. Hier: 001 und 03,2 = 103,2 Impulse.

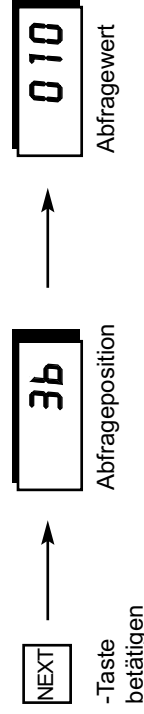
⚠ Die folgenden grau hinterlegten Positionen **2A** und **2b** erscheinen nur bei einem MAXI, der als Standardausstattung mit einem elektronischen Mehrfach-Münzprüfer ausgestattet ist.



**3A** Betriebsstundenzähler 100000er-; 10000er- u. 1000er-Stelle

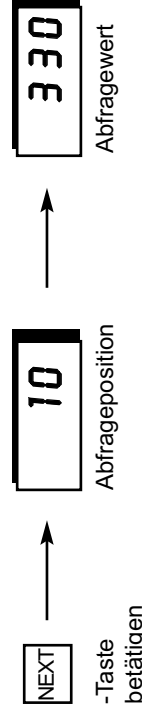


**3b** Betriebsstundenzähler 100er-; 10er- u. 1er-Stelle



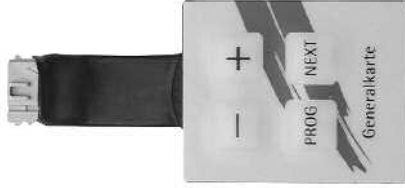
Zum Ablesen der Werte müssen nur die beiden Abfragewerte gedanklich hintereinandergestellt werden und man erhält den genauen Zählerstand.  
 Hier: 021 und 010 = 21010 Betriebsstunden.

**10** Servicestundenzähler

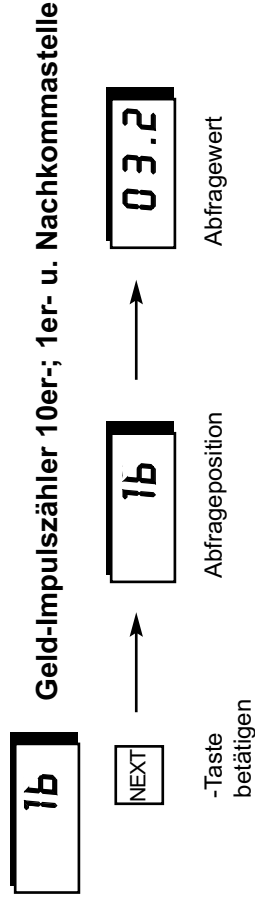
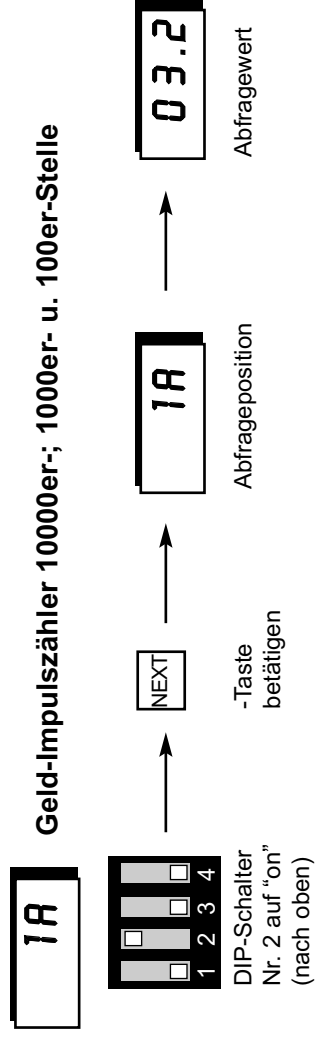


Durch wiederholtes Betätigen der NEXT-Taste lassen sich die Positionen beliebig oft darstellen. Ein Verlassen des Abfragemodus erfolgt automatisch 20 Sekunden nach dem letzten Tastendruck.

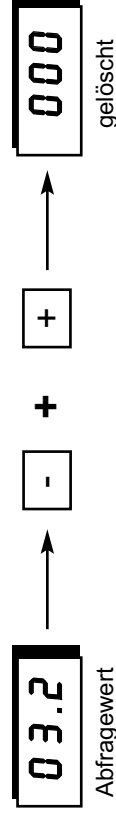
### 6.3 Löschen der Statistikwerte



- DIP-Schalter Nr.2 auf "on" (nach oben) setzen.
- Die Generalkarte in die Kartenbuchse einstecken.
- Mit der NEXT-Taste die zu löschende Position anwählen.
- Durch gleichzeitiges Betätigen der PLUS- und MINUS-Taste wird die angezeigte Statistikposition gelöscht.

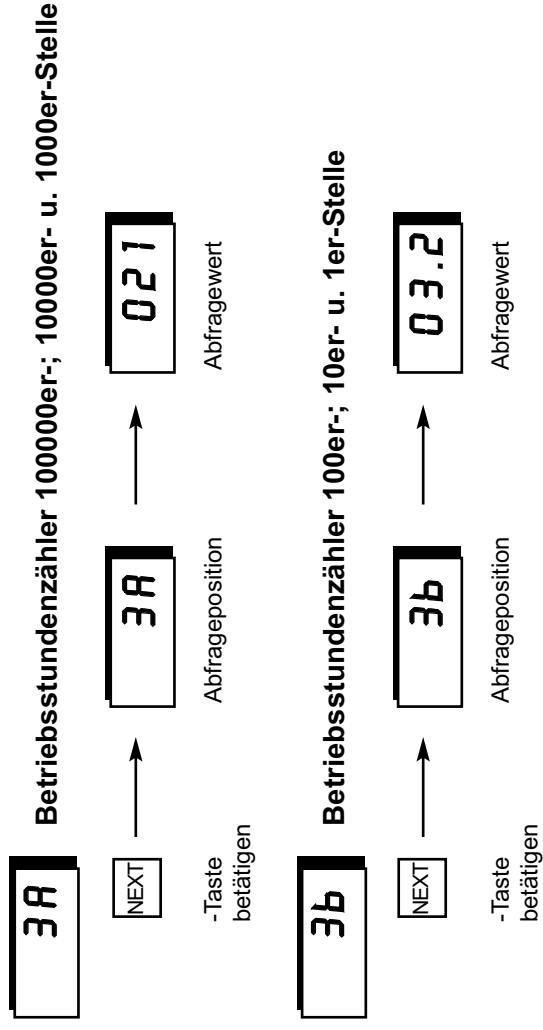
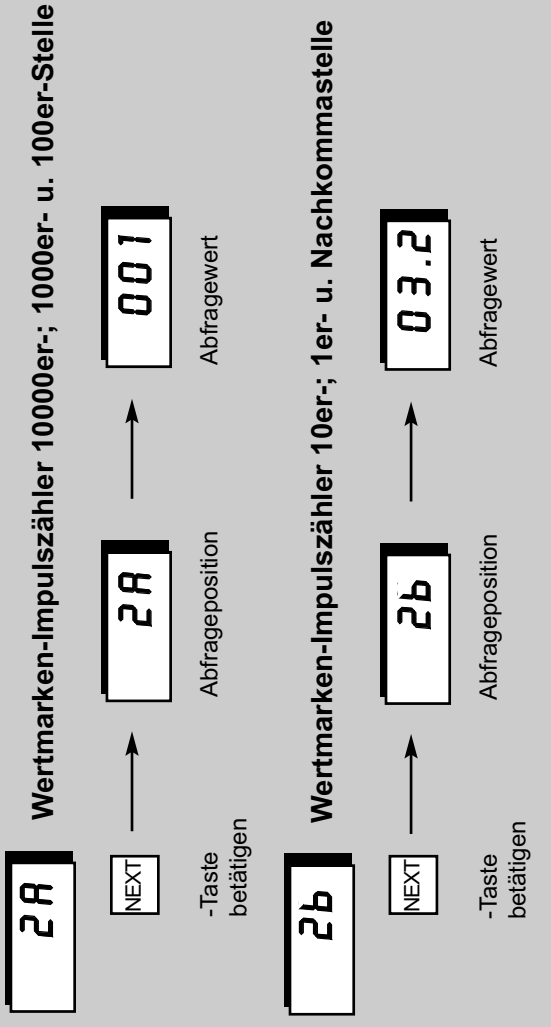


Zum Löschen der Abfragewerte müssen die PLUS- und MINUS-Taste gleichzeitig betätigt werden.

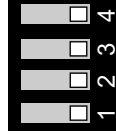


Bei dem Löschvorgang sind alle 6 Stellen des Impulszählers gelöscht worden!

⚠ Die folgenden grau hinterlegten Positionen **2A** und **2b** erscheinen nur bei einem MAXI, der als Standardausstattung mit einem elektronischen Mehrfach-Münzprüfer (EMP) ausgestattet ist.



oder



Nachdem alle gewünschten Werte gelöscht wurden, steht es frei den DIP-Schalter Nr. 2 auf Stellung "on" (oben) zu lassen

wieder nach unten zu stellen. Der Auslieferungszustand des DIP-Schalters Nr. 2 ist in Stellung "on" (oben).

Durch wiederholtes Betätigen der NEXT-Taste lassen sich die Positionen beliebig oft darstellen. Ein Verlassen des Abfragemodus erfolgt automatisch 20 Sekunden nach dem letzten Tastendruck.

## 7 Nicht programmierbare Sonderausstattungen

### 7.1 Schütz 2 x 20 A

Das Schütz bietet die Möglichkeit, die Schaltleistung des MAXI zu erhöhen. Wenn Ihr MAXI von Ihnen mit Schütz bestellt wurde, befindet es sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses.

### 7.2 Anschlussmöglichkeit für Zeitstop

Die Anschlussmöglichkeit für Zeitstop bietet die Möglichkeit, den Hauptzeitablauf über einen externen Schalter (z.B. Durchfluss-Sensor) zu unterbrechen. Der Betriebsstundenzähler läuft dabei weiter. Wenn Ihr MAXI von Ihnen mit der Anschlussmöglichkeit für Zeitstop bestellt wurde, befindet sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses eine 2-polige Schraubklemme zum Anschluss eines externen Schalters (potentialfreier Schließerkontakt). Diese Sonderausstattung kann nicht zusammen mit den Sonderausstattungen Putztaster oder Kurzzeitimpuls für Waschmaschinenöffnung bestellt werden.

### 7.3 Stromabhängiger Zeitstop

Der stromabhängige Zeitstop bietet die Möglichkeit, den Hauptzeitablauf abhängig von der Stromaufnahme des angeschlossenen Gerätes zu unterbrechen. Liegt die Stromaufnahme z.B. unterhalb von 40 oder 80 mA (gem. Ihrer Bestellung), wird der Hauptzeitablauf unterbrochen.

### 7.4 Münzsperr für mechanischen Einfach-Münzprüfer

Die Münzsperr bietet die Möglichkeit, den Münzeinwurf bei einem MAXI mit mechanischem Einfach-Münzprüfer zu sperren, z.B. bei Stromausfall, Überzahlung, ....  
Ist Ihr MAXI mit einem elektronischen Mehrfach-Münzprüfer ausgestattet, verfügt dieser standardmäßig über eine Münzsperr.

### 7.5 Potentialfreier Relaiskontakt

Wenn Ihr MAXI von Ihnen mit potentialfreiem Relaiskontakt bestellt wurde, ist der Schließerkontakt des Hauptrelais bzw. des Nachlaufrelais spannungslos auf die Schraubklemme, die sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses befindet, ausgeführt.

### 7.6 Schüsselschalter für kostenlose Benutzung

Der Schüsselschalter für kostenlose Benutzung bietet die Möglichkeit, das angeschlossene Gerät ohne Bezahlung zu betreiben, solange der Schüsselschalter eingeschaltet ist.  
Wenn Ihr MAXI von Ihnen mit einem Schüsselschalter für kostenlose Benutzung bestellt wurde, befindet sich der Schüsselschalter außen an der Unterseite des Gehäuses.

### 7.7 Anschlussmöglichkeit für Löschtaste

Die Anschlussmöglichkeit für Löschtaste bietet die Möglichkeit, über einen externen Taster die Vorlauf- und Hauptzeit zu löschen. Die Nachlaufzeit kann nicht gelöscht werden.  
Wenn Ihr MAXI von Ihnen mit der Anschlussmöglichkeit für eine Löschtaste bestellt wurde, befindet sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses eine 2-polige Schraubklemme zum Anschluss des externen Tasters (potentialfreier Schließerkontakt).

### 7.8 Anschlussmöglichkeit für Putztaste

Die Anschlussmöglichkeit für Putztaste bietet Ihnen die Möglichkeit, das angeschlossene Gerät nach jeder Benutzung so lange zu sperren, bis eine externe Putztaste betätigt wird. Der Sperr-Zustand wird durch drei Querbalken im Display angezeigt.  
Wenn Ihr MAXI von Ihnen mit der Anschlussmöglichkeit für Putztaste bestellt wurde, befindet sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses eine 2-polige Schraubklemme zum Anschluss des externen Tasters (potentialfreier Schließerkontakt). Diese Sonderausstattung kann nicht zusammen mit den Sonderausstattungen Zeitstop oder Kurzzeitimpuls für Waschmaschinenöffnung bestellt werden.

## 7.9 Kurzzeitimpuls für die Waschmaschinen-Türöffnung

Der Kurzzeitimpuls für die Waschmaschinen-Türöffnung bietet die Möglichkeit, das angeschlossene Gerät für 30 Sekunden einzuschalten. Diese Funktion wird z. B. benötigt, wenn die Waschmaschine die Spannungsversorgung über den MAXI erhält und sich die Waschmaschinentür nicht öffnen lässt, um noch in der Trommel befindliche Wäsche herauszunehmen. Im Normalfall wäre dies nicht möglich, da je nach Aufbau der Anlage die Waschmaschine spannungslos sein kann und die Tür nur durch erneute Bezahlung zu öffnen wäre.

Nach jeder Aktivierung des Kurzzeitimpulses ist diese Funktion für 60 Sekunden gesperrt.

**i** Die Türöffnung wird durch Drücken der Rückgabetaste am Münzprüfer ausgelöst.

Diese Funktion muss als Sonderausstattung für den MAXI mitbestellt werden. Sie kann nicht zusammen mit den Sonderausstattungen Putztaste oder Zeitstop bestellt werden.

## 8 Bei Fehlfunktionen

Wenn Ihr MAXI sich einmal nicht so verhält, wie Sie es wünschen, versuchen Sie zunächst, sich mit der folgenden Liste selbst zu helfen. Wenn Sie den Fehler nicht selbst beheben können, steht Ihnen selbstverständlich Ihr Händler zur Verfügung.

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Das Display ist dunkel.	Sicherung defekt Keine Betriebsspannung	Sicherung tauschen Netzzuleitung prüfen
Das Display zeigt wirre Zeichen.	Fehlfunktion des $\mu$ -Processors	Netzspannung für ca. 10 Sekunden unterbrechen
Der MAXI funktioniert, das angeschlossene Gerät jedoch nicht.	MAXI falsch installiert Sicherung der geschalteten Phase defekt	Anschluss überprüfen Sicherung tauschen
Die Sicherung der geschalteten Phase brennt häufig oder ständig durch.	Kurzschluss in der geschalteten Phase Last zu groß	Hilfe durch Elektrofachkraft erforderlich Schütz verwenden
Die Zeitzählerfunktionen (Preise, Zeiten etc.) weichen von der gewünschten Funktion ab.	Falsche Programmierung DIP-Schalter stehen falsch Wertigkeiten falsch	Programmierung kontrollieren und korrigieren DIP-Schalterstellungen korrigieren Wertigkeiten korrigieren
Der mechanische Einfach-Münzprüfer weist jede Münze ab.	Münzprüfer verschmutzt oder verklemt	Verschmutzung beseitigen oder den Münzprüfer zur Reparatur einschicken
Der elektronische Mehrfach-Münzprüfer weist jede Münze ab.	Steckverbinder lose $\mu$ -Processor abgestürzt	Steckverbinder richtig aufstecken Netzspannung für ca. 10 Sekunden unterbrechen
Der elektronische Mehrfach-Münzprüfer nimmt nur vereinzelt Münzen an.	Münzprüfer verschmutzt schlechte Münzqualität enge Einstellung gewählt elektronischer Mehrfach-Münzprüfer ist defekt Software des Münzprüfers ist nicht mehr aktuell	Verschmutzung beseitigen andere Münze verwenden Einstellung am DIP-Schalter des EMP ändern, siehe auch Kanalwertigkeiten elektronischen Mehrfach-Münzprüfer zur Reparatur einschicken Münzprüfer zum überprogrammieren einschicken



**Elektroinstallationen nur durch eine Elektrofachkraft vornehmen lassen!**

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Die Münze bleibt im Münzprüfer hängen.	Fremdkörper in der Münzprüfermechanik Münzprüfer defekt	Fremdkörper entfernen Münzprüfer zur Justage einschicken
Der Münzprüfer nimmt die Münze an, es wird jedoch keine Zeit geladen.	Preis wurde nicht vollständig bezahlt Programmierung falsch Steckverbindung lose	Preis vollständig bezahlen Programmierung der Wertigkeit sowie der Grundprogrammierung korrigieren Steckverbinder richtig aufstecken
Nach dem Geldeinwurf wird Zeit geladen, sie läuft jedoch nicht ab.	Vorlaufzeit ist zu groß eingestellt Vorlaufzeit auf 0 (Zwangsfernstart aktiv)	Vorlaufzeit verringern Zeitablauf mit der Fernstarttaste starten oder Vorlaufzeit > 0 einstellen
Der Zeitablauf des Zählers wird plötzlich abgebrochen. Das Display steht auf "000".	Spannungseinbrüche im Netz. Starke Störungen, elektrostatistische Entladungen	siehe Installationshinweise auf Seite 9
An den Relaiskontakten entsteht starke Funkenbildung.	Schalten zu hoher Lasten Schalten von Induktivitäten	Schütz einsetzen Induktivität mit RC-Kombination entstören
Die Werte des Impulszählers stimmen nicht	Kanalwertigkeiten falsch eingestellt	Kanalwertigkeiten korrigieren
Im Display erscheint die Fehlermeldung E03 oder E04	EEPROM-Speicher defekt	MAXI zur Reparatur einschicken
Im Display erscheint die Fehlermeldung E12.	Maximalzeit ist kleiner als die Hauptzeit eingestellt	Einstellung der Maximalzeit oder der Hauptzeit ändern
Im Display erscheint die Fehlermeldung E17.	DIP-Schalter Nr. 2 steht auf "off" (unten)	DIP-Schalter Nr. 2 auf "on" stellen (nach oben)
Im Display erscheint die Fehlermeldung E18 oder E19	EEPROM-Speicher ist defekt	MAXI zur Reparatur einschicken
Im Display erscheint die Fehlermeldung E20. Display blinkt hell und dunkel	DIP-Schalter Nr. 3 steht auf "on" (oben) Betriebsstundenzähler hat die eingestellten Servicestunden erreicht	DIP-Schalter Nr. 3 auf "off" stellen (nach unten) das Blinken kann durch Löschen des Servicestunden-Zählerstandes abgestellt werden



**Elektroinstallationen nur durch eine Elektrofachkraft vornehmen lassen!**

## 9 Allgemeine Daten

Material Gehäuse	Stahlblech verzinkt 1,5 mm Edelstahlgehäuse = Sonderausstattung
Farbe Gehäuse	pulverbeschichtet weiß RAL 9016
Grundfarbe Designfolie	Print Color MS 9000
Kundenspezifische Designfolie	auf Anfrage
Abmessungen	H 255 x B 170 x T 135 mm
Gewicht	ca. 4,0 kg
Temperaturbereich	0° bis 50° C
Spannungsversorgung	230 V oder 24 V, 50 / 60 Hz
Schaltleistung	6,3 A bei $\cos \phi = 1$
Leistungsaufnahme	10 VA
Schutzklasse	I bei 230 V~ bzw. III bei 24 V
Schutzart	IP20
Sicherung Platine	S1 = 100 mA T
Sicherung Hauptrelais	S2 = 6,3 A MT
Sicherung Nachlaufrelais	S3 = 6,3 A MT
Kabeleinführung	Achtung! Sicherungen dürfen nur durch solche mit gleichen Werten ersetzt werden!  von unten (3 Bohrungen) oder von hinten (2 Bohrungen)

Produktionstechnische Änderungen sowie technische Weiterentwicklungen vorbehalten.



## Stichwortverzeichnis

**A**

Abfragekarte 25  
 Abfragen der Statistikwerte 25  
 Abmessungen 32  
 Anschluss, elektrischer 10

**B**

Betriebsart 3  
 Betriebsstundenzähler 28

**D**

Daten, allgemeine 32  
 Daten, gerätespezifische 3  
 Display 7

**E**

Einstellung der Kanäle am EMP 18  
 Elektrischer Anschluss 10  
 Elektronik-Abbildung 7  
 Elektronischer Mehrfach-Münzprüfer 17-19  
 EMP-Grundeinstellung 18

**F**

Fehlfunktionen 30  
 Fernstart 12  
 Frontplatte 7  
 Funktionslauf 12

**G**

Generalkarte 20, 24  
 Geräte-Abbildung 7  
 Gewicht 32  
 Grundeinstellung des EMP 18  
 Grundprogrammierung 21

**H**

Händler 3  
 Hauptzeit 12, 22  
 Hauptzeitdarstellung 13, 23  
 Hotline 6

**I**

Inbetriebnahme 11  
 Inhaltsverzeichnis 5  
 Installation 9

**K**

Kabeleinführung 32  
 Kanäle einstellen am EMP 18  
 Kanalwertigkeiten 15-17, 21  
 Karten 24  
 Kartenbuchse 7  
 Kommission 3  
 Konformitätserklärung 4  
 Kostenlose Benutzung 29  
 Kurzeitimpuls f. Waschmaschinen-  
 Türöffnung 30

Kurzzeitverkauf 14, 23

**L**

Leistungsaufnahme 32  
 Leistungsprofil 8  
 Löschen der Statistikwerte 27  
 Lösch Taste, Anschlussmöglichkeit 29  
 Lüftervorlauf 24

**M**

Maximalzeit 22  
 Mechanischer Einfach-Münzprüfer 20, 29  
 Montageanleitung 9  
 Montagetagehinweise 9  
 Münzdose 7  
 Münzentnahme 7  
 Münzurückgabeknopf 7  
 Münzsperrung 29

**N**

Nachlaufzeit 13, 22

**P**

Preiseinstellung 13, 23  
 Programmierung 12  
 Programmierung der Grund- und  
 Sonderfunktionen 22  
 Programmierung der Kanalwertigkeiten 16  
 Programmierung, Vorgehensweise 22  
 Putztaste, Anschlussmöglichkeit 29

**R**

Relaiskontakt, potentialfrei 29  
 Restpreisanzeige 13, 23

**S**

Schaltleistung 32  
 Schließungsnummer 3  
 Schloß 7  
 Schüsselschalter 29  
 Schutzart 32  
 Schutzklasse 32  
 Schütz 2 x 20 A 29  
 Seriennummer 3  
 Serviceintervall 13, 23  
 Servicestundenzähler 26  
 Sicherung 32  
 Softwareversion 3  
 Sonderausstattungen, nicht programmierbare 29  
 Startsperrung 23  
 Statistiken 24  
 Statistikwerte abfragen 25  
 Statistikwerte löschen 27  
 Spannungsversorgung 32

**T**

Temperaturbereich 32

**V**

Vorlaufzeit 12, 22

Vorwort 6

**W**

Waschmaschinen-Türöffnung 30

Wertmarken-Impulszähler 26, 28

**Z**

Zeichenerklärung 3

Zeitstop-Anschlussmöglichkeit 29

Zeitstop, stromabhängig 29



# **holtkamp**

**Manfred Holtkamp Elektronik GmbH**

Südstr.40 • D-49084 Osnabrück

Tel. +49(0)541/97120-0 • Fax +49(0)541/97120-40

Email: [info@holtkamp.de](mailto:info@holtkamp.de)

<http://www.holtkamp.de>, [www.skincontrol.de](http://www.skincontrol.de)