

# UNO

## Münzautomat



## Betriebsanleitung



**HOLTkamp**  
Electronics GmbH



Südstraße 40 / D-49084 Osnabrück  
info@holtkamp.de / www.holtkamp.de

## EU-Konformitätserklärung / European Union conformity explanation

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis / For the following designated product

**Zeitsteuerung vom Typ / time control type**

**UNO 7600/XL**

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

It is hereby confirmed, that the construction in that execution brought by us in traffic corresponds to the standards specified down.

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

This explanation applies to all devices, after the enclosed technical documents, which are components of this explanation, are manufactured.

Einschlägige EG-Richtlinien / Relevant EC guidelines  
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU / RoHS Directive 2011/65 / EU

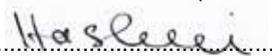
1. 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)  
2006/95/EG (low-voltage guideline)  
geändert durch  
changed through  
2014/35/EU
2. 2004/108/EG (EMV-Richtlinie)  
2004/108/EG (EMV guideline)  
geändert durch  
changed through  
2014/30/EU

Angewendete harmonisierte Normen:  
Applied one harmonized standards:

EN 60335-1 von 01/2012 (Sicherheit)  
EN 60335-1 from 01/2012 (security)  
EN 55022 von 12/2011 (Emissionen)  
EN 55022 von 12/2011 (emissions)  
EN 61000-3, Teil 2 + 3 von (03/2015 und 03/2014) (Emissionen)  
EN 61000-3, Teil 2 + 3 von (03/2015 und 03/2014) (emissions)  
EN 61000-6, Teil 1 + 2 von (10/2007 und 03/2006) (Immunität)  
EN 61000-6, Teil 1 + 2 von (10/2007 und 03/2006) (immunity)

Diese Erklärung ist bindend für den Hersteller  
This declaration is binding on the manufacturer

Holtkamp Electronics GmbH  
Südstraße 40 in 49084 Osnabrück  
abgegeben durch:  
Signature:  
M. Hashemizadeh (EMV-Beauftragter)

  
Osnabrück, den 01.09.2019

Telefon: +49 541 97120-0, Fax: +49 541 97120-40  
Geschäftsführung: Magnus Michael; Sitz der Gesellschaft: Osnabrück, AG Osnabrück HRB 213567  
Banken: Deutsche Bank Osnabrück, IBAN: DE28 2657 0090 0039 5251 00; SWIFT/BIC: DEUTDE33B265

Die Lieferung erfolgt zu unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen mit Stand April 2020. Es gelten unsere Einkaufsbedingungen mit Stand Januar 2020.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Rechtliche Hinweise</b> .....	5
<b>2</b>	<b>Gewährleistung</b> .....	5
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	5
<b>4</b>	<b>Hinweise zur Reinigung und Wartung</b> .....	5
<b>5</b>	<b>Gerätespezifische Daten</b> .....	5
<b>6</b>	<b>Allgemeine Daten</b> .....	6
<b>7</b>	<b>Abbildungen 6</b>	
7.1	Abbildung des Gerätes .....	6
7.2	Abbildung der Elektronik .....	7
<b>8</b>	<b>Installation</b> .....	7
8.1	Installationshinweise .....	7
8.2	Montagehinweise .....	8
8.3	Montageanleitung .....	8
8.4	Elektrischer Anschluss .....	8
8.5	Erste Inbetriebnahme .....	9
8.5.1	Betriebsanzeige LED .....	9
<b>9</b>	<b>Leistungsprofil</b> .....	10
<b>10</b>	<b>Die Kartentypen und deren Funktion</b> .....	11
10.1	Die Generalkarte .....	11
10.1.1	Löschen der Statistiken .....	11
10.2	Die Abfragekarte .....	11
<b>11</b>	<b>Allgemeines zur Programmierung</b> .....	12
<b>12</b>	<b>Zeit/Preis-Menü</b> .....	12
<b>13</b>	<b>Uhr-Menü</b> .....	15
<b>14</b>	<b>Konfigurations-Menü</b> .....	17
<b>15</b>	<b>Buskonfigurations-Menü</b> .....	21
<b>16</b>	<b>Statistiken</b> 22	
16.1	Abfragen der Statistikwerte und Zählerstände .....	22
16.2	Löschen der Statistikwerte bzw. der Zählerstände .....	23
16.3	Abfrage der Fehlerstatistiken .....	24
16.4	Löschen der Fehlerstatistiken .....	24
<b>17</b>	<b>Nicht programmierbare Sonderausstattungen</b> .....	24
17.1	Schütz 2 x 20 A .....	24
17.2	Anschlussmöglichkeit für Zeitstopp .....	24
17.3	Stromabhängiger Zeitstopp .....	24
17.4	Anschlussmöglichkeit für Putztaste .....	24
17.5	Interner Kurzzeitimpuls für Waschmaschinentüröffnung .....	25
17.6	Potentialfreier Relaiskontakt .....	25
17.7	Schlüsselschalter für kostenlose Benutzung .....	25
17.8	Anschlussmöglichkeit für Löschtaste .....	25
17.9	Fernanzeige inkl. Anschlussmöglichkeit im UNO mit bzw. ohne Fernstarttaste .....	25
<b>18</b>	<b>Bei Fehlfunktionen</b> .....	26
<b>Index</b>	.....	28

**Wichtig:** Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, Betriebsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen sorgfältig lesen und für spätere Verwendungen aufbewahren!

Für Irrtümer, technische Fehler, Druckfehler und Unvollständigkeit übernehmen wir keine Haftung.

## 1 Rechtliche Hinweise

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form, ohne Genehmigung der Holtkamp Electronics GmbH, reproduziert oder vervielfältigt werden. Die Rechte für die in Steuer- und Speicherbausteinen enthaltene Software liegen ausschließlich beim Hersteller. Grundsätzlich verboten ist das Auslesen und Kopieren der Programminhalte.

Die Holtkamp Electronics GmbH haftet nicht gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die vom Käufer oder Dritten verursacht wurden aufgrund von Unfall, Missbrauch des Produkts oder unerlaubter Änderungen, Reparaturen oder Neuerungen. Die Holtkamp Electronics GmbH haftet weiterhin nicht für Verluste, Kosten, Störungen oder Folgeschäden, die durch den Einsatz der Steuerung entstehen.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Ältere Anleitungen verlieren mit Erscheinen dieser ihre Gültigkeit.

## 3 Sicherheitshinweise

Die Münzautomaten sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen des Münzautomaten und anderer Sachwerte entstehen. Benutzen Sie den Münzautomaten nur in einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst, unter Beachtung der Bedienungsanleitung!

Lassen Sie insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen! Bewahren Sie die Bedienungsanleitung ständig am Einsatzort des Münzautomaten griffbereit auf! Beachten Sie, ergänzend zur Bedienungsanleitung, die allgemein gültigen gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz! Nehmen Sie keine Veränderungen und/oder Umbauten am Münzautomaten ohne Genehmigung des Herstellers vor. Ersatzteile müssen, den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entsprechen.

## 4 Hinweise zur Reinigung und Wartung

Das Gerät ist weitgehend wartungsfrei. Bei schlechter Münzakzeptanz kann die Münz-Laufbahn des Elektronischen Mehrfach-Münzprüfers mit einem feuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden, um Staub und Ablagerungen zu entfernen. Auf keinen Fall dürfen Reinigungs- oder Schmiermittel zur Reinigung der Münzlaufbahn verwendet werden!

## 5 Gerätespezifische Daten

Nach Anlegen der Betriebsspannung erscheint im Display für ca. 2 Sekunden: Holtkamp XL X.x, darunter in der zweiten Zeile: T-Timer. Es handelt sich dabei um die Angabe der Software-Version (X.x) sowie um die Betriebsart des UNO (T-Timer). Diese Angaben unterliegen der technischen Weiterentwicklung des UNO und Ihrer Bestellung.

Schließungsnummer (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 (Name Endkunde)	
Händler (über den das Gerät bezogen wurde)	

## 2 Gewährleistung

Auf die Funktion des Gerätes wird eine Garantie von 12 Monaten gewährt ab Verkaufsdatum (Rechnungsdatum zählt). Die Garantie beschränkt sich ausschließlich auf technische Mängel des Gerätes, weitergehende Ansprüche können nicht anerkannt werden.

Des Weiteren gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, mit Stand April 2020 – siehe auch Homepage: [www.holtkamp.de](http://www.holtkamp.de). Bei Manipulation am Gerät erlischt jegliche Haftung.

Dies ist nur bei Originalersatzteilen gewährleistet.

Halten Sie die vorgeschriebenen oder in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Wartungsintervalle ein!

Sorgen Sie für sichere und umweltschonende Entsorgung von Kunststoffteilen und elektronischen Austauschteilen!

Für Schäden, welche durch nicht bestimmungs- oder sachgerechte Benutzung entstehen, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.



### ACHTUNG:

**Die Installation muss durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen! Stellen Sie daher sicher, dass die Montage durch einen Elektro-Fachbetrieb vorgenommen wird! Da es sich um ein stationäres Gerät mit netzseitigem Festanschluss handelt, muss installationsseitig ein Trennschalter eingebaut werden!**

Das Metallgehäuse kann mit einem feuchtem Lappen und wasserlöslichem Reinigungsmittel gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall Verdünner, Benzin, Aceton oder scheuernde Putzmittel.

Für spätere Rückfragen und Bestellungen ist es deshalb sinnvoll, diese beiden Angaben zu kennen. Darum notieren Sie sich diese im Display erscheinenden Kürzel unbedingt für den Fall späterer technischer Rückfragen in der nachstehenden Tabelle.

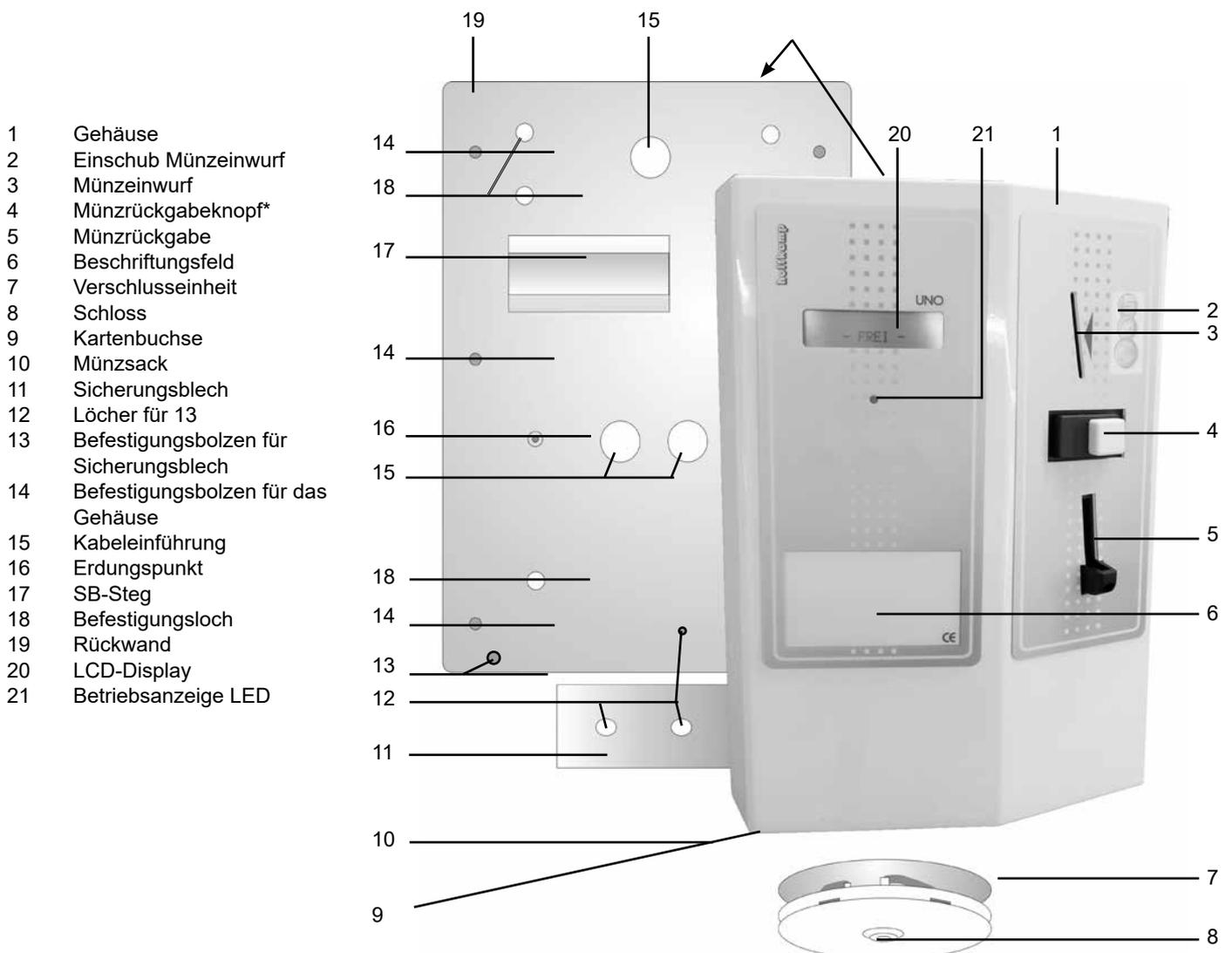
## 6 Allgemeine Daten

Material Gehäuse	Stahlblech verzinkt 2 mm
Farbe Gehäuse	pulverbeschichtet weiß RAL 9016 *
Abmessungen	H 300 mm x B 218 mm x T 141 mm
Spannungsversorgung	230 V oder 24 V, 50 / 60 Hz
Schaltleistung	6,3 A bei $\cos \phi = 1$
Leistungsaufnahme	10 VA
Kabeleinführung	von hinten (3 Bohrungen)
Temperaturbereich	0°C - 50°C
Schutzklasse	I bei 230V~ bzw. III bei 24V~
Schutzart	IP 20
Gewicht (mit leerem Münzsack)	ca. 7,5 kg
Gewicht (mit vollem Münzsack)	ca. 15 kg
Sicherung Platine SI 1	100mA T
Sicherung Hauptrelais SI 2	6,3A MT
Sicherung Nachlaufrelais SI 3	6,3A MT
<b>Achtung: Sicherungen dürfen nur durch solche mit gleichen Werten ersetzt werden!</b>	

Produktionstechnische Änderungen sowie technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

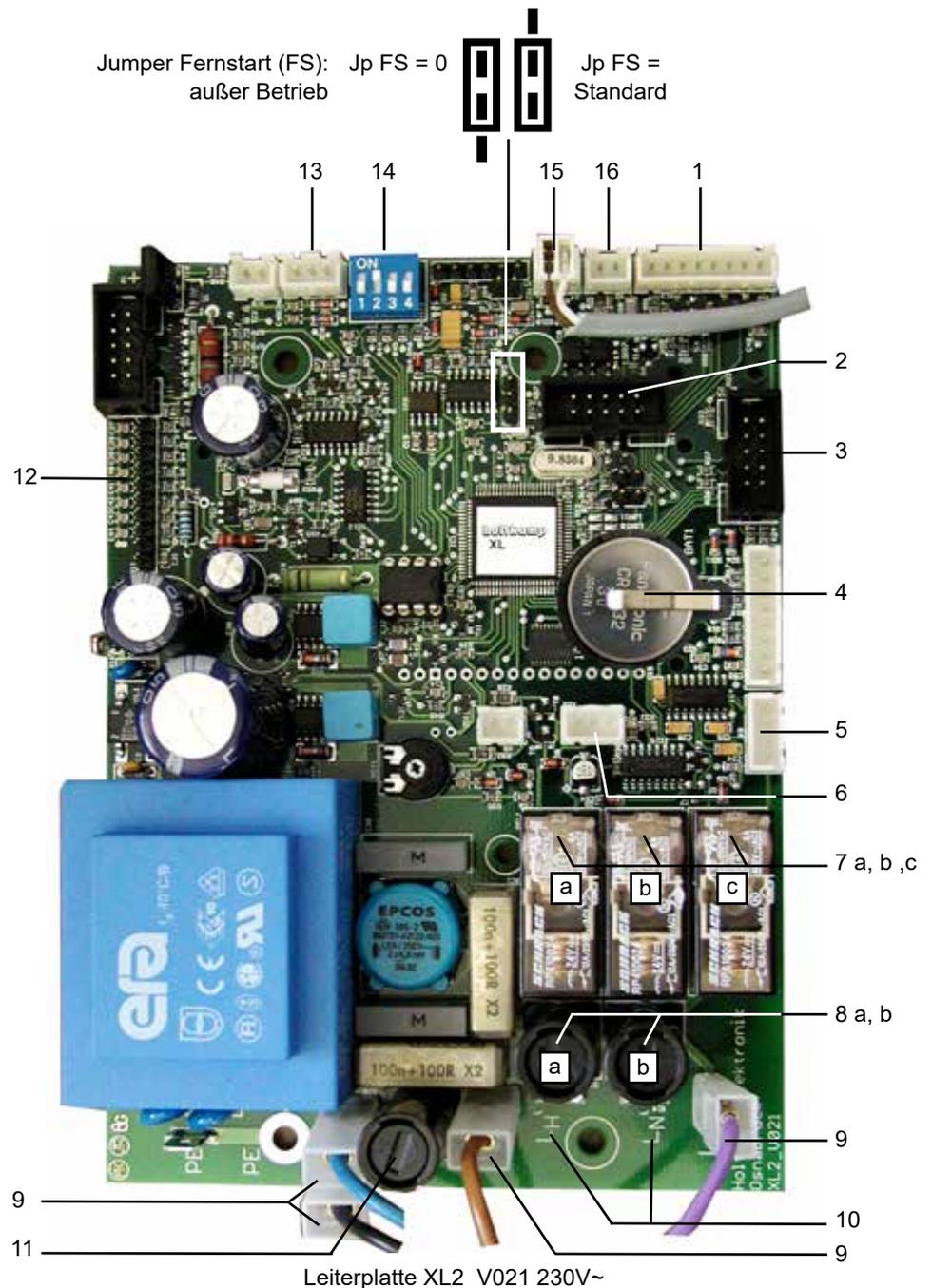
## 7 Abbildungen

### 7.1 Abbildung des Gerätes



## 7.2 Abbildung der Elektronik

- 1 Serielle Schnittstelle
  - 2 Anschluss für Generalkarte
  - 3 Anschluss für Elektronischen Mehrfach-Münzprüfer
  - 4 Batterie
  - 5 Anschluss für Fernanzeige
  - 6 Anschluss für Überbrückungsschalter
  - 7a Zusatzrelais für 110%-Abschaltung
  - 7b Hauptrelais
  - 7c Nachlaufrelais
  - 8a Sicherung Hauptrelais
  - 8b Sicherung Nachlaufrelais
  - 9 Elektrischer Anschluss
  - 10 Anschlüsse für potentialfreie Relaiskontakte ○
  - 11 Sicherung Leiterplatte
  - 12 Anschluss für Folientastatur
  - 13 Anschluss für externe Zeitschaltuhr
  - 14 DIP-Schalter Nr. 1-4
  - 15 Anschluss für Fernstart
  - 16 Anschluss für Zeitstopp bzw. Putztaste oder Löschtaste ○
- Sonderausstattung



## 8 Installation

### 8.1 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 beim Zeitzähler mit 230V~ Versorgungsspannung der Anschluss des Schutzleiters unbedingt erforderlich ist, beim Zeitzähler mit 24V~ (Schutzkleinspannung) wird der Schutzleiter als Funktionserde benötigt.
- 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 Lasten an den Schützkontakten Abschaltfunken entstehen, die zu Fehlfunktionen und Störungen des Gerätes führen können! Zur Unterdrückung dieser Funken müssen geeignete Entstörkombinationen parallel zu den Schützkontakten vorgesehen werden. RC-Kombinationen zur Funkenunterdrückung sind nur durch unmittelbares Schalten parallel zu den Schützkontakten wirksam.
- dass Steuer- und Datenleitungen separat und in geschirmter Ausführung von Netzleitungen verlegt werden müssen. Die Abschirmung muss dabei einseitig an der UNO-Elektronik auf PE aufgelegt werden.
- dass eine Zuleitung verwendet wird, die einen ausreichend großen Querschnitt aufweist, um sowohl den UNO als auch den angeschlossenen Verbraucher zu versorgen. Es sollte mindestens einen Querschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden.

## 8.2 Montagehinweise

- Das Gerät ist nur für die Aufputzmontage geeignet.
- Das Gerät muss ausreichend befestigt werden, beachten Sie dabei auch das Gewicht des angesammelten Geldes im Gerät.
- Zur Befestigung befinden sich in der Gehäuserückwand sechs kleine Bohrungen. Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Das Gerät muss lot- und waagrecht montiert werden, um eine einwandfreie Funktion der Münzannahme 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 Bohrungen in der Rückwand. Das Gerät entspricht der Schutzart IP 20 und darf daher nur in trockenen Räumen verwendet werden. Wählen Sie die Kabel-Querschnitte der Zuleitung ausreichend groß. Bedenken Sie dabei auch die angeschlossene Last. Richten Sie sich nach den vor Ort geltenden VDE-Richtlinien.

## 8.4 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss muss nach den für den Einsatzort bestimmten gültigen VDE Vorschriften durchgeführt werden. Bei einem festen Anschluss ist eine all-polige Netztrenn-Schaltvorrichtung 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.

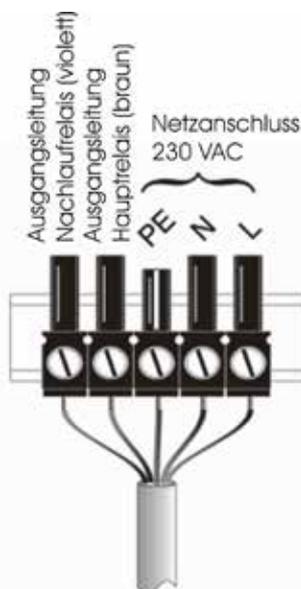
Kleinspannungsführende Leitungen sollten generell als abgeschirmte Leitungen verlegt werden. Nachdem der elektrische Anschluss erfolgte, kann der UNO wieder komplettiert werden.



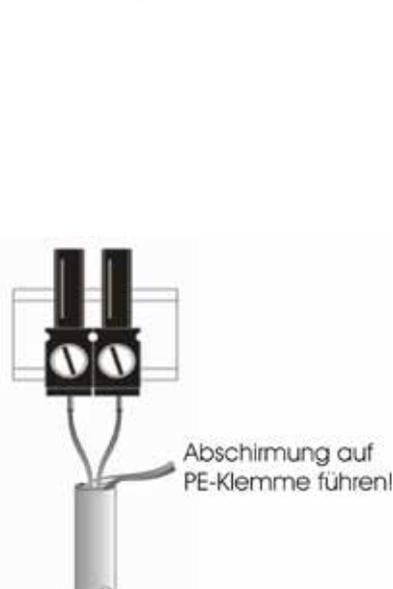
### ACHTUNG:

Die Installation muss durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen! Stellen Sie daher sicher, dass die Montage durch einen Elektro-Fachbetrieb vorgenommen wird! Da es sich um ein stationäres Gerät mit netzseitigem Festanschluss handelt, muss installationseitig ein Trennschalter eingebaut werden!

#### Anschluss 230V



#### Fernstart (potentialfrei)



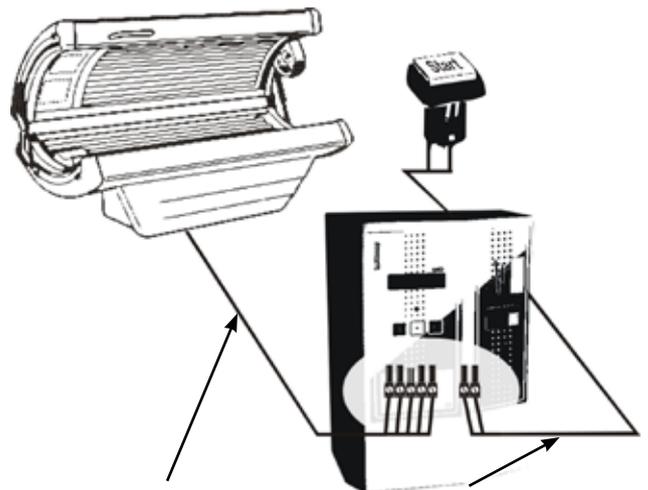
## 8.3 Montageanleitung

- Die Stromzufuhr durch Umlegen des entsprechenden Trennschalters, der Sicherung oder sogar durch Auslösen des FI-Schutzschalters abschalten.
- Das Schloss der Münzentnahme aufschließen und die Münzentnahme entfernen.
- Die beiden Schrauben des Sicherungsblechs lösen, das Sicherungsblech entfernen und das Gehäuse soweit abheben, dass ein Abziehen der elektrischen Steckverbindungen möglich ist. Die elektrischen Steckverbindungen abziehen und das Gehäuse ganz entfernen.
- Mit Hilfe einer Wasserwaage die Wandplatte horizontal und vertikal ausrichten.

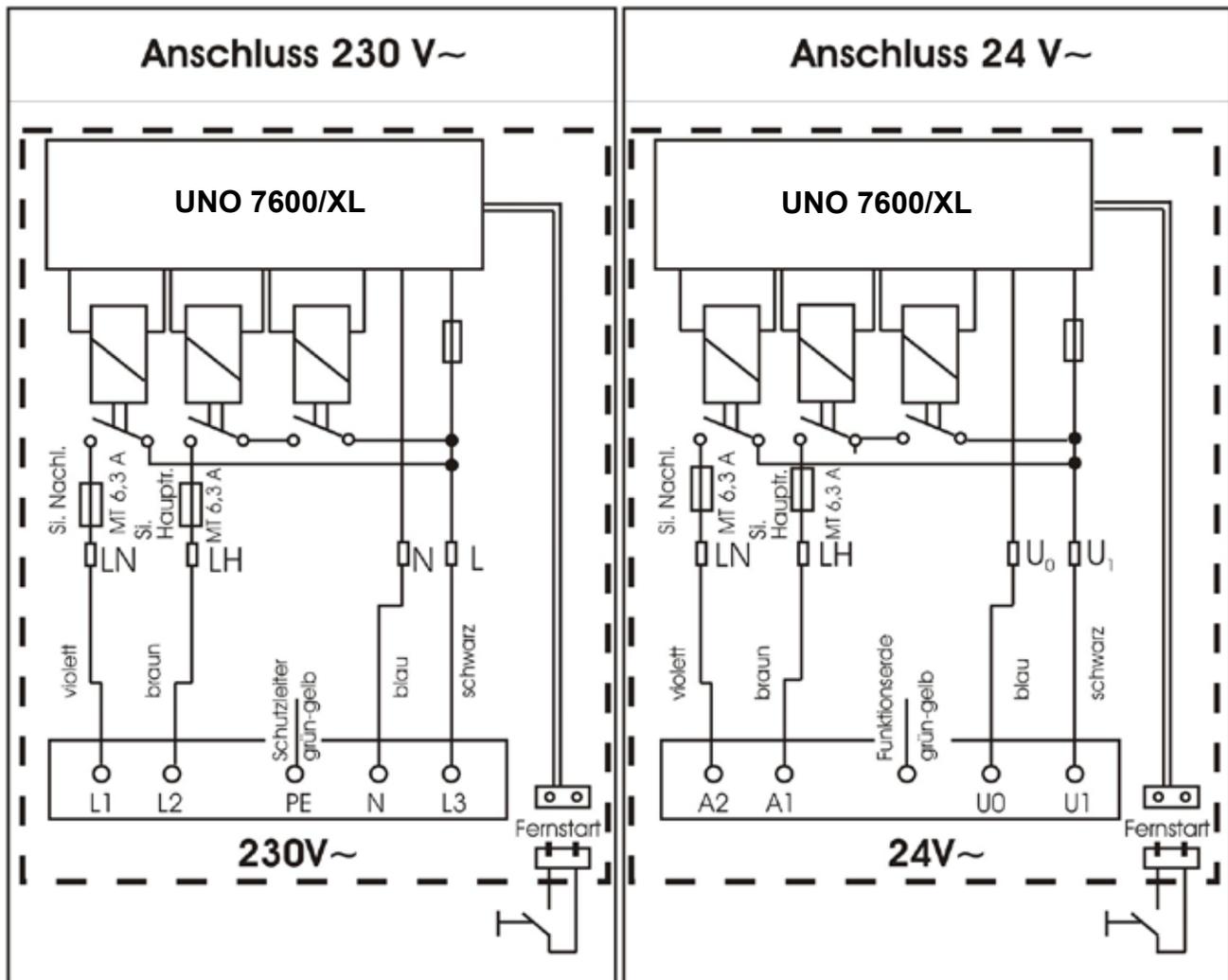


### Der Neigungswinkel darf maximal 2° betragen. Nun die Bohrlöcher anzeichnen.

- Die Löcher bohren und geeignete Dübel einsetzen. Den elektrischen Anschluss durch die Löcher "15" (siehe 7.1 Abbildung des Gerätes) in der Rückwand vornehmen. Danach die Rückwand mit passenden Schrauben fest anbringen. Jetzt die elektrischen Steckverbindungen wiederherstellen. Nun das Gehäuse auf die Befestigungsbolzen "14" aufsetzen. Zur Konterung das Sicherungsblech durch die Öffnung der Münzentnahme auf die Befestigungsbolzen "13" aufsetzen und mit den mitgelieferten Schrauben festziehen.



### Steuerleitung und Fernstart-Anschluss müssen getrennt voneinander verlegt werden!



## 8.5 Erste Inbetriebnahme

Nach kompletter Installation des UNO kann durch Einschalten des Stromkreises der UNO in Betrieb genommen werden. Sobald der Stromkreis eingeschaltet worden ist, erscheint im Display für ca. 2 Sekunden eine Information über die Betriebsart Ihres UNO und über die verwendete Softwareversion (z.B.: Holtkamp XL Soft X.x T-Timer -Frei-). 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. Achten Sie bitte insbesondere darauf, dass die von Ihnen eingestellte Hauptzeit der angeschlossenen Sonnenbank Rechnung trägt. Wählen Sie also nie eine zu große Hauptzeiteinstellung, da dies eine Gefährdung für die Nutzer der Bank darstellen kann. Verwenden Sie auch die Einstellungsmöglichkeit Maximalzeit-Begrenzung und begrenzen Sie damit die maximal zu kaufende Hauptzeit auf ein für den Nutzer ungefährliches Maß.

- ➔ **März 2003 110%-ABSCHALTUNG nach Norm EN 60335-2-27/A11 (VDE 0700 Teil 27)**  
**Ab dem 01. Mai 2003 sind sämtliche XL-Geräte unseres Hauses automatisch mit der nach obigen Vorschriften empfohlenen Abschaltung ausgestattet.**

EN60335-2-27 Die Leiterplatte des UNO ist mit einer 110%-Abschaltung versehen. Das bedeutet, dass ein Notaus-Timer ein drittes Relais auf der Leiterplatte ansteuert, der das Abschalten des Solariums garantiert, wenn das Hauptrelais einmal nicht nach abgelaufener Zeit abschaltet.

### 8.5.1 Betriebsanzeige LED

Über die Betriebsanzeigen LED lässt sich der momentane Betriebszustand des UNO mit einem Blick erfassen. Während der Vorlaufzeit: schnelles Blinken; Hauptzeit: permanentes Leuchten; Nachlaufzeit: langsames Blinken.

## 9 Leistungsprofil

	UNO 7600/XL
steuert 1 Gerät (z.B. Solarium...)	●
Elektronischer Mehrfach-Münzprüfer	●
Vorlaufzeit	●
Hauptzeit (1 Min. – 4 Std. 15 Min.)	●
Maximalzeit	●
Nachlaufzeit	●
LCD-Anzeige (Zeit- und Infotextanzeige)	●
Programmierung mit Generalkarte	●
Zeitspeicher	●
Preiseinstellung	●
Mindesteinwurf	●
Happy Hour, Rabatt, FairPlay	◎
Hauttypen-Erkennung	○
elektronischer Geldzähler	●
elektronischer Betriebsstundenzähler	●
elektronischer Servicestundenzähler	●
elektronischer Kundenzähler	●
elektronischer Auf- und Abwertezähler	●
elektronischer Wertmarkenzähler, 2 mal	●
Schütz 20 x 2 A	○
Zeitstopp, Putztaste, Löschtaste	○
Fernanzeige	○
Fernstart	●
Generalkarte (Betreiber / einmal pro Kommission)	●
Statistik-Abfragekarte (Betreiber + Personal)	○
LED-Betriebsanzeige	●
Designfolie*	siehe Prospekt Chipkarten

- Standardausführung  
○ Sonderausstattung/Zubehör

- ◎ nach Wahl / entweder - oder in der Standardausstattung enthalten  
\* erhältlich im Holtkamp-Design, auf Wunsch mit kundenspezifischer Designfolie erhältlich

## 10 Die Kartentypen und deren Funktion

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

### 10.1 Die Generalkarte

Zur Programmierung der Standard- und Sonderfunktionen gibt es die Generalkarte. Die Generalkarte ist einmal pro Kommission in der Standardausstattung enthalten. Mit der Generalkarte können die Statistikwerte abgefragt und gelöscht werden.

Durch einmaliges Betätigen der PROG-Taste wird jeweils in das nächste Programmiermenü gesprungen. Steht also z. B. "FREI" im Display, gelangt man durch einmaliges Betätigen in das Preis/Zeit-Menü; eine weitere Betätigung ruft das Uhr-Menü auf; nach nochmaligem Betätigen erscheint das Konfigurations-Menü. Ein weiterer Druck auf die PROG-Taste und der Normalmodus ("FREI") ist wieder aktiv.

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.

Durch Betätigen der PLUS-Taste werden die einzustellenden Werte erhöht. Bei Ein/Aus-Optionen wird ein "Ja" erzeugt.

Durch Betätigen der MINUS-Taste werden die einzustellenden Werte verringert. Bei Ein/Aus-Optionen wird ein "Nein" erzeugt.



#### 10.1.1 Löschen der Statistiken



= Durch gleichzeitiges Betätigen der PLUS- und MINUS-Taste wird, wenn der DIP-Schalter Nr. 3 auf "on" (nach oben) gesetzt wurde, im Statistikmenü die angezeigte Statistikposition gelöscht.

DIP-Schalter 3 auf "on" (nach oben)

### 10.2 Die Abfragekarte

Mit der Abfragekarte können die Zählerstände nur abgefragt werden. Die Abfragekarte ist nicht im Lieferumfang der Standardausstattung enthalten und muss extra bestellt werden, wenn Sie erwünscht wird.

Durch Betätigen der NEXT-Taste werden die Zählerstände aufgerufen und der erste Zählerstand angezeigt. Weitere Betätigungen der NEXT-Taste bewirken das Anzeigen der folgenden Zählerstände.



# 11 Allgemeines zur Programmierung

## Erklärung der Programmierpositionen

Im Programmiermodus des UNO 7600/XL gibt es 5 verschiedene Menüs: das **Zeit/Preis-Menü**, das **Uhr-Menü**, das **Konfigurations-Menü**, das **Sommer-/Winterzeit-Menü** und das **Buskonfigurations-Menü**.

Die einzelnen Programmierpositionen lassen sich in einem Schnelldurchlauf (Autorepeat-Funktion) vor- und rückwärts durchblättern.

Zunächst muss man dafür die Generalkarte einstecken. Mit der **PROG**-Taste wird das entsprechende Menü aufgerufen. Ist ein schnelles durchschreiten des Menüs gewünscht, muss die **NEXT**-Taste dauerhaft gedrückt werden.

Bleibt sie gedrückt, wird im Menü vorwärts geblättert.

Außerdem ist auch ein Rückwärtsblättern durch einen kurzen Tastendruck auf die **NEXT**-Taste (mind. 300 ms / höchstens 850 ms) möglich. Wurde vorab mit einem kurzen Tastendruck rückwärts geblättert, so erfolgt der Autorepeat rückwärts.

Mit einem kurzen Tastendruck auf die **NEXT**-Taste kann nun wieder vorwärts geblättert werden.

Welche Programmierpositionen in welchem Menü zu finden sind und was sie bedeuten, wird in den nachfolgenden Kapiteln erklärt.

## 12 Zeit/Preis-Menü

Um ins **Zeit/Preis-Menü** zu gelangen, muss zunächst auf der Generalkarte die **PROG**-Taste gedrückt werden. Mit der **NEXT**-Taste gelangt man in die folgenden Menüpunkte. Mit der **PLUS**- und **MINUS**-Taste können die eingestellten Werte verändert werden.

Ins **Zeit/Preis-Menü** gelangt man wie folgt:



Generalkarte einstecken

+



PROG-Taste drücken



- Helligkeit
- Vorlaufzeit
- Hauptzeit 1
- Hauptzeit 2
- Hauptzeit 3
- Maximalzeit
- Nachlaufzeit
- Preis 1:
- Preis 2:
- Preis 3:
- Fairplay-Stufe 1
- Fairplay-Stufe 2

### Zeit-/Preis-Menü

- Serviceintervall 1
- Serviceintervall 2
- Serviceintervall 3
- Stunden/Minuten
- Mindesteinwurf
- Kurzzeitverkauf
- HQL-Zeit
- Kaufsperr b. NL
- Vorlaufrelais

Die grau hinterlegten Menüpunkte müssen erst im Konfigurations-Menü unter Zahlungsarten aktiviert werden, sonst erscheinen Sie bei der Programmierung nicht.

Folgende Menüpunkte sind nacheinander programmierbar:

Display-Anzeige	Werkseitige Einstellung	Beschreibung
Helligkeit	100%	Die Helligkeit bezieht sich auf die Illumination des Displays. Die Helligkeit ist in 2% Schritten von 0% - 100% einstellbar.
Vorlaufzeit	2.00 Min	<p>Die Vorlaufzeit ist die Verzögerungszeit zwischen der Bezahlung am DUO 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 vorzeitig beendet werden.</p> <p><b>Fernstart</b></p> <p>Der Fernstart bietet die Möglichkeit, über einen externen Taster den Fernstart auszulösen. Zwei Abläufe sind möglich. Im ersten Fall ist die Vorlaufzeit &gt;"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. 1.2).</p> <p><b>Der Fernstart muss grundsätzlich potentialfrei zum externen Taster am Solarium geführt werden.</b></p>

Display-Anzeige	Werkseitige Einstellung	Beschreibung
Hauptzeit 1	0:02:00 Min	Die Hauptzeit 1 ist die Betriebszeit des angeschlossenen Gerätes, die mit Bezahlung per Münzen oder Chipkarte erkauf werden kann. Sie ist abruf- und programmierbar, wenn im Konfigurations-Menü entsprechende Einstellungen vorgenommen wurden (Bargeld = Karte). Sie ist bis maximal 99:00 Minuten bzw. 1 Stunden 39 Minuten in Sekundenschritten einstellbar. Wird im Konfigurations-Menü der Menü-Punkt "3-stell. Hauptzeit" auf "ja" eingestellt, kann die Hauptzeit auf bis zu 255 Minuten in Sekunden-Schritten eingestellt werden.
Hauptzeit 2	0:03:00 Min	Die Hauptzeit 2 ist die Betriebszeit des angeschlossenen Gerätes, die mit Bezahlung per Münzen oder Chipkarte erkauf werden kann. Sie ist jeweils bei der zweiten Stufe der verschiedenen Zahlungsarten aktiv. Die 2. Hauptzeit ist abruf- und programmierbar, wenn im Konfigurations-Menü entsprechende Einstellungen vorgenommen wurden. Sie ist bis maximal 99:00 Minuten bzw. 1 Stunden 39 Minuten in Sekundenschritten einstellbar. (siehe Hauptzeit 1)
Hauptzeit 3	0:04:00 Min	Hauptzeit 3 analog Hauptzeit 2
Maximalzeit	0:00 Min	Die Maximalzeit ist die Begrenzung der Hauptzeit. Sie ist bis maximal 99 Minuten bzw. 1 Stunden 39 Minuten in Minuten-schritten einstellbar. <b>In der Maximalzeit muss die maximal erlaubte Besonnungszeit, welche der Solarienhersteller angibt, eingetragen werden! Verbrennungsgefahr!!!</b> Wenn "0" Minuten eingestellt sind, ist diese Funktion deaktiviert und es kann beliebig viel Hauptzeit gekauft werden!
Nachlaufzeit	3:00 Min	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 in 5-Sekunden-Schritten einstellbar.
Preis 1		Der Preis 1 bietet die Möglichkeit zur Programmierung des zu bezahlenden Preises pro Hauptzeit. Sie ist von 0,1 EUR bis 99,9 EUR in 0,1 EUR-Schritten einstellbar. Der Preis muss jedes Mal voll bezahlt werden, um jeweils eine Hauptzeit zu kaufen. Folgende Währungen sind einstellbar: EUR, -neutral-, PLN, SKr, Kn, SFr, Dkr, Kr.
Preis 2	4.5 EUR	Analog Preis 1, jedoch der Preis welcher bei Tarif 2 aktiv ist.
Preis 3	5.5 EUR	Analog Preis 1, jedoch der Preis welcher bei Tarif 3 aktiv ist.
FairPlay-Stufe 1	100 Std	Mit zunehmender Laufzeit der Bräunungsgeräte verlieren die Röhren an Strahlungsintensität. Die FairPlay-Stufe 1 bietet die Möglichkeit, eine bestimmte Betriebsstundenzahl als Marke einzugeben. Nach Erreichen dieser Betriebsstundenzahl auf dem dritten Servicestundenzähler wird auf Preis 2 und oder Zeit 2 umgeschaltet. <b>FairPlay muss jedoch erst unter Zahlungsarten im Konfigurationsmenü aktiviert werden.</b>
FairPlay-Stufe 2	200 Std	Analog FairPlay-Stufe 1, jedoch wird hier auf Preis 3 umgeschaltet. FairPlay-Stufe 1 muss kleiner als FairPlay-Stufe 2 eingestellt werden und FairPlay-Stufe 2 muss kleiner als Serviceintervall 3 eingestellt sein.
Serviceintervall 1	0 Std	Das Serviceintervall 1 bietet die Möglichkeit zur Eingabe einer Betriebsstundenzahl. Das Erreichen der Betriebsstundenzahl auf dem Servicestundenzähler 1 wird durch ein Ausrufezeichen im 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 Ausrufezeichen kann durch Löschen des Servicestundenzählerstandes ausgeblendet werden.

Display-Anzeige	Werkseitige Einstellung	Beschreibung
Serviceintervall 2	0 Std	Serviceintervall 2 bietet die Möglichkeit eine weitere Betriebsstundenzahl einzugeben, die jedoch höher sein muss als die eingestellte Betriebsstundenzahl unter Serviceintervall 1. Durch das Löschen des Servicestundenzählers 1 im Statistikmenü wird das Ausrufezeichen ausgeblendet. Erreicht der Servicestundenzähler 2 die unter Serviceintervall 2 eingestellten Betriebsstunden, erscheint das Ausrufezeichen wieder im Display.
Serviceintervall 3	0 Std	Analog Serviceintervall 1 und 2.
Stunden/ Minuten	nein	Die Stunden/Minutendarstellung bietet die Möglichkeit, die Hauptzeit entweder in Minuten und Sekunden oder in Stunden, Minuten und Sekunden anzeigen zu lassen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird "Ja" eingestellt, wird die Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden dargestellt.</li> <li>• Wird "Nein" eingestellt, wird die Zeit in Minuten und Sekunden dargestellt.</li> </ul>
Mindesteinwurf	ja	Der Mindesteinwurf bietet die Möglichkeit zur Umwandlung des unter Preiseinstellung eingestellten 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird "Ja" eingestellt, ist der Mindesteinwurf aktiviert.</li> <li>• Wird "Nein" eingestellt, ist der Mindesteinwurf deaktiviert.</li> </ul>
Kurzzeitverkauf	nein	Der Kurzzeitverkauf bietet die Möglichkeit zur Aktivierung eines anteiligen Hauptzeitverkaufs pro Münzeinwurf. Der Kauf anteiliger Hauptzeit erfolgt dabei schon bei Einwurf der ersten Münze. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird "Ja" eingestellt, ist der Kurzzeitverkauf aktiviert.</li> <li>• Wird "Nein" eingestellt, ist der Kurzzeitverkauf deaktiviert.</li> </ul> <p><b>Das Programm des UNO 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 "Nein" gesetzt.</b></p> <p>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.</p>
HQL-Zeit	ja	Die HQL-Zeit (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 neu gekauften Hauptzeit wird dabei jedoch mit der zum Zeitpunkt der Bezahlung verbleibenden Nachlaufzeit verrechnet. Bei Nicht-Aktivieren dieser Funktion spielt die Nachlaufzeit keine Rolle, die Hauptzeit startet nach Beendigung der Vorlaufzeit. Sollte der Zwangsfernstart aktiv sein (Zwangsfernstart aktiv, wenn Vorlaufzeit = "0"), lässt sich das Gerät erst nach Ablauf der Nachlaufzeit per Fernstarttaste starten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird "Ja" eingestellt, ist die HQL-Zeit aktiviert.</li> <li>• Wird "Nein" eingestellt, ist die HQL-Zeit deaktiviert.</li> </ul>
Kaufsperr b. NL	nein	Die Kaufsperr bei Nachlauf bietet die Möglichkeit, den Geldeinwurf während der Nachlaufzeit zu verhindern. Bei Aktivierung dieser Option zieht die Münzsperr auch während der Nachlaufzeit an, so dass ein Zeitkauf während der Nachlaufzeit ausgeschlossen ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird "Ja" eingestellt, ist die Kaufsperr bei Nachlauf aktiviert.</li> <li>• Wird "Nein" eingestellt, ist die Kaufsperr bei Nachlauf deaktiviert.</li> </ul>

Display-Anzeige	Werkseitige Einstellung	Beschreibung
Vorlaufrelais	nein	Das Vorlaufrelais bietet die Möglichkeit, die Lüfter schon mit Beginn der Vorlaufzeit einzuschalten. Sie bleiben durchgehend bis zum Ende der Nachlaufzeit eingeschaltet. Ist die Vorlaufzeit auf "0" eingestellt, starten die Lüfter bei Aktivierung des Fernstarts und bleiben bis zum Ende der Nachlaufzeit eingeschaltet. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird "Ja" eingestellt, ist das Vorlaufrelais aktiviert.</li> <li>• Wird "Nein" eingestellt, ist das Vorlaufrelais deaktiviert.</li> </ul>

### 13 Uhr-Menü

Um ins **Uhr-Menü** zu gelangen, muss auf der eingesteckten Generalkarte die **PROG**-Taste 2 x gedrückt werden.

Die weiteren Positionen können dann mit der **NEXT**-Taste abgefragt und mit der **PLUS**- und **MINUS**-Taste verändert werden.

Ins Uhr-Menü gelangt man wie folgt:

Uhr-Menü



Generalkarte einstecken

+ 2x



2 x PROG-Taste drücken

Uhr-Menü  
Aktuelle Uhrzeit  
Akt. Tag u. Monat  
Aktuelles Jahr  
Akt. Wochentag  
Schaltzeit Mo-Fr. 1:  
Tarif Mo-Fr 1:  
Schaltzeit Mo-Fr 2:  
Tarif Mo-Fr 2:  
Schaltzeit Mo-Fr 3:  
Tarif Mo-Fr 3:

Schaltzeit Mo-Fr 4:  
Tarif Mo-Fr 4:  
Schaltzeit Sa 1:  
I  
Tarif Sa 4:  
Schaltzeit So 1:  
I  
Tarif So 4:

Diese grau hinterlegten Menüpunkte müssen erst im Konfigurationsmenü unter Zahlungsarten aktiviert werden, sonst erscheinen Sie bei der Programmierung nicht.

➔ Die Einstellungen der nachfolgenden Positionen sind wichtig für den fehlerfreien Ablauf der Funktionen Happy-Hour und Sommer/Winterzeit-Umstellung.

Folgende Menüpunkte sind nacheinander programmierbar:

Display-Anzeige	Werkseitige Einstellung	Beschreibung
Aktuelle Uhrzeit S	17:24:41	Die "Aktuelle Uhrzeit" bietet die Möglichkeit zur Eingabe der aktuellen Stunde und Minute. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Betätigen der MINUS-Taste werden die Stunden hoch gezählt.</li> <li>• Durch Betätigen der PLUS-Taste werden die Minuten hoch gezählt.</li> </ul>
Akt. Tag u. Monat	9.10.	Der "Aktuelle Tag u. Monat" bietet die Möglichkeit zur Eingabe des aktuellen Tages und Monats. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Betätigen der MINUS-Taste werden die Tage hoch gezählt.</li> <li>• Durch Betätigen der PLUS-Taste werden die Monate hoch gezählt.</li> </ul>
Aktuelles Jahr	2008	Das "Aktuelle Jahr" bietet die Möglichkeit, das aktuelle Jahr (zwischen 1990-2089) einzugeben. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Betätigen der MINUS-Taste werden die Jahre in Dekaden hoch gezählt.</li> <li>• Durch Betätigen der PLUS-Taste werden die Jahre einzeln hoch gezählt.</li> </ul>

Display-Anzeige	Werksseitige Einstellung	Beschreibung
Akt. Wochentag	Do	Der Aktuelle Wochentag bietet die Möglichkeit, den aktuellen Wochentag einzugeben. <ul style="list-style-type: none"> <li>Durch Betätigen der PLUS-Taste werden die Wochentage durchgezählt.</li> </ul>
Autom. Sommerzeit	ja	Automatische Sommerzeit-Umschaltung ist auf "ja" oder "nein" einstellbar. <b>ja:</b> Am letzten Sonntag im März wird die Uhrzeit automatisch auf Sommerzeit umgestellt, am letzten Sonntag im Oktober wird sie automatisch wieder auf Winterzeit zurückgestellt. Die Umschaltermine werden berechnet und müssen daher nicht eingegeben werden. Zu Beginn der Sommerzeit wird die Uhr um eine Stunde vorgestellt (nachts von 2:00 Uhr auf 3:00 Uhr), zum Ende der Sommerzeit wird sie um eine Stunde zurückgestellt (nachts von 3:00 Uhr auf 2:00 Uhr). Diese Umschaltermine entsprechen der in der Europäischen Union vereinbarten Sommerzeitregelung. Sie wurden darüber hinaus von vielen weiteren Staaten übernommen (Stand 2004. Weitere Informationen: www.ptb.de, Suchbegriff "Sommerzeit"). <b>nein:</b> keine automatische Sommerzeit-Umschaltung
<p><b>Die Schaltzeiten sind nur verfü- und programmierbar, wenn vorher im Konfigurationsmenü unter Zahlungsarten eine HappyHour-Zahlungsart aktiviert worden ist! Für weitere Zahlungsarten ist eine Zusatzanleitung erforderlich. Zur Eingabe der Schaltzeiten muss immer erst die Schaltzeit eingegeben werden, ab der der Tarif aktiv werden soll und dann der Tarif, der aktiviert werden soll.</b></p> <p>Beispiel: Schaltzeit 2 soll von Montag - Freitag von 10:00 - 14:00 Uhr aktiviert werden, danach soll Tarif 1 aktiv sein. Schaltzeit eingeben: Mo-Fr 1: 10:00 Uhr und dann unter Tarif 1: 2. Danach Schaltzeit Mo-Fr 2: 14:00 Uhr eingeben, nun unter Tarif 2: 1 eingeben.</p> <p>Bei den Schaltzeiten werden durch das Betätigen der MINUS-Taste die Stunden hoch gezählt. Die Minuten werden durch das Betätigen der PLUS-Taste verändert.</p> <p>Während Blockade aktiv ist, ist eine Bezahlung nicht möglich.</p>		
Schaltzeit Mo-Fr 1	**.*	Erste Schaltzeit (gilt von Montag bis Freitag).
Tarif Mo-Fr 1	*	Erster Tarif (gilt täglich von Montag bis Freitag). Der Tarif ist frei wählbar zwischen Tarif 1, 2, 3 und Blockade.
Schaltzeit Mo-Fr 2	**.*	Zweite Schaltzeit (gilt von Montag bis Freitag).
Tarif Mo-Fr 2	*	Zweiter Tarif (gilt von Montag bis Freitag). Der Tarif ist frei wählbar zwischen Tarif 1, 2, 3 und Blockade.
Schaltzeit Mo-Fr 3	**.*	Dritte Schaltzeit (gilt von Montag bis Freitag).
Tarif Mo-Fr 3	*	Dritter Tarif (gilt von Montag bis Freitag). Der Tarif ist frei wählbar zwischen Tarif 1, 2, 3 und Blockade. (Während Blockade aktiv ist, ist ein Geld-einwurf nicht möglich).
Schaltzeit Mo-Fr 4	**.*	Vierte Schaltzeit (gilt von Montag bis Freitag).
Tarif Mo-Fr 4	*	Vierter Tarif (gilt von Montag bis Freitag). Der Tarif ist frei wählbar zwischen Tarif 1, 2, 3 und Blockade.
Schaltzeit Sa 1	**.*	Erste Schaltzeit (gilt nur für Samstag).
Tarif Sa 1	*	Erste Tarifwahl (gilt nur für Samstag). Der Tarif ist frei wählbar zwischen Tarif 1, 2, 3 und Blockade. .... usw. auch für Samstag lassen sich 4 Schaltzeiten und 4 Tarife programmieren.
Schaltzeit So 1	**.*	Erste Schaltzeit (gilt nur für Sonntag).
Tarif So 1	*	Erster Tarif (gilt nur für Sonntag). Der Tarif ist frei wählbar zwischen Tarif 1,2,3 und Blockade. .... usw. auch für Sonntag lassen sich 4 Schaltzeiten und 4 Tarife programmieren.

## 14 Konfigurations-Menü

Um ins **Konfigurations-Menü** zu gelangen, muss auf der eingesteckten Generalkarte 3 x die **PROG**-Taste gedrückt werden. Die weiteren Positionen des Menüs können mit der **NEXT**-Taste abgefragt und mit der **PLUS**- und **MINUS**-Taste verändert werden.

	Version A	Version B	Version C
Sprache*			
Münzprüferwert. Kanal 1	Deutsch	Englisch	Polnisch
Münzprüferwert. Kanal 2	Französisch	Norwegisch	Spanisch
Münzprüferwert. Kanal 3	Italienisch	Dänisch	Kroatisch
Münzprüferwert. Kanal 4	Flämisch	Schwedisch	
Münzprüferwert. Kanal 5			
Münzprüferwert. Kanal 6			
Währung			EUR
Zahlungsart	Normal		Neutral
Wertmarken-Zählwerk (wenn gewünscht 2x)	HappyHour-Preise		PLN
Tages-Zählwerke	HappyHour-Zeiten		SKr
3-stellige Hauptzeit	HappyHour-Preis+Zeit		Kn
Speichersperre	Rabattstufen		GBP
Netzausfallsicherung	FairPlay-Preise		SFr
Dosis-Warnungen^	FairPlay-Zeiten		DKr
	FairPlay-Preise+Zeit		Kr
	Hauttypen^		

\* Die Sprachauswahl ist abhängig von der jeweiligen Software-Version  
 ^ Zusatzanleitung erforderlich  
 1\* Durch Auswählen einer dieser grau hinterlegten Menüpunkte werden das Preis/Zeit- sowie das Uhr-Menü, um die zur Programmierung notwendigen Menüpunkte erweitert.  
 2\* Durch Auswählen einer dieser grau hinterlegten Menüpunkte erscheint das ausgewählte Währungskürzel im Display als Währungsangabe. Bei der Auswahl des Punktes - Neutral- wird kein Währungskürzel im Display eingeblendet.

**➡ Beim Durchblättern des Konfigurationsmenüs keine voreingestellten Werte verändern! Unkontrolliertes Programmieren kann nicht gewünschte Funktionen zur Folge haben. Schlimmstenfalls kann das Gerät ganz außer Funktion gesetzt werden.**

\* Die Sprachauswahl ist abhängig von der jeweiligen Software-Version.

**Folgende Menüpunkte sind nacheinander programmierbar:**

Display-Anzeige	Werkseitige Einstellung	Beschreibung
Sprache*	Deutsch	Die Sprache bietet Ihnen die Möglichkeit die landestypische Sprache einzustellen. Die Sprache ist software-abhängig. Sie ist wählbar zwischen Version A, B oder C. Diese muss bei einer Neubestellung stets angegeben werden. Folgende Sprachen können ausgewählt werden: Version A : Deutsch, Französisch, Italienisch, Flämisch Version B: Englisch, Norwegisch, Dänisch, Schwedisch Version C: Polnisch, Spanisch, Kroatisch
Münzprüferwertigkeit Kanal X		Die Einstellung der Kanalwertigkeiten bietet die Möglichkeit, den Wert der einzuwerfenden Münze/n –für den UNO- individuell festzulegen. Sie sind bereits werkseitig eingestellt und auf den eingebauten Münzprüfer angepasst worden und dürfen nur in nachstehenden Fällen geändert werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn ein Münzprüfer für ausländische Währungen eingebaut wurde</li> <li>• Wenn die Wertigkeit der Wertmarke geändert werden soll.</li> </ul>
Münzprüferwertigkeit Kanal 1		Die Münzprüferwertigkeit Kanal 1 bietet die Möglichkeit, die Kanalwertigkeit für den Kanal 1 festzulegen. Die Wertigkeit kann in 0,1 Schritten von 0,0 - 25,5 festgelegt werden. Mit der MINUS- und PLUS-Taste können Sie die Zahlenwerte verändern, mit der NEXT-Taste wird zum nächsten Menüpunkt weitergeschaltet. <b>Bei der Einstellung von 0,0 akzeptiert der elektronische Mehrfach-Münzprüfer (EMP) zwar die Münzen, aber es erfolgt kein Zeitkauf! Wenn eine Münze gesperrt werden soll, muss dies im elektronischen Mehrfach-Münzprüfer eingestellt werden.</b>
Münzprüferwertigkeit Kanal 2 ... 6		Analog Münzprüferwertigkeit Kanal 1

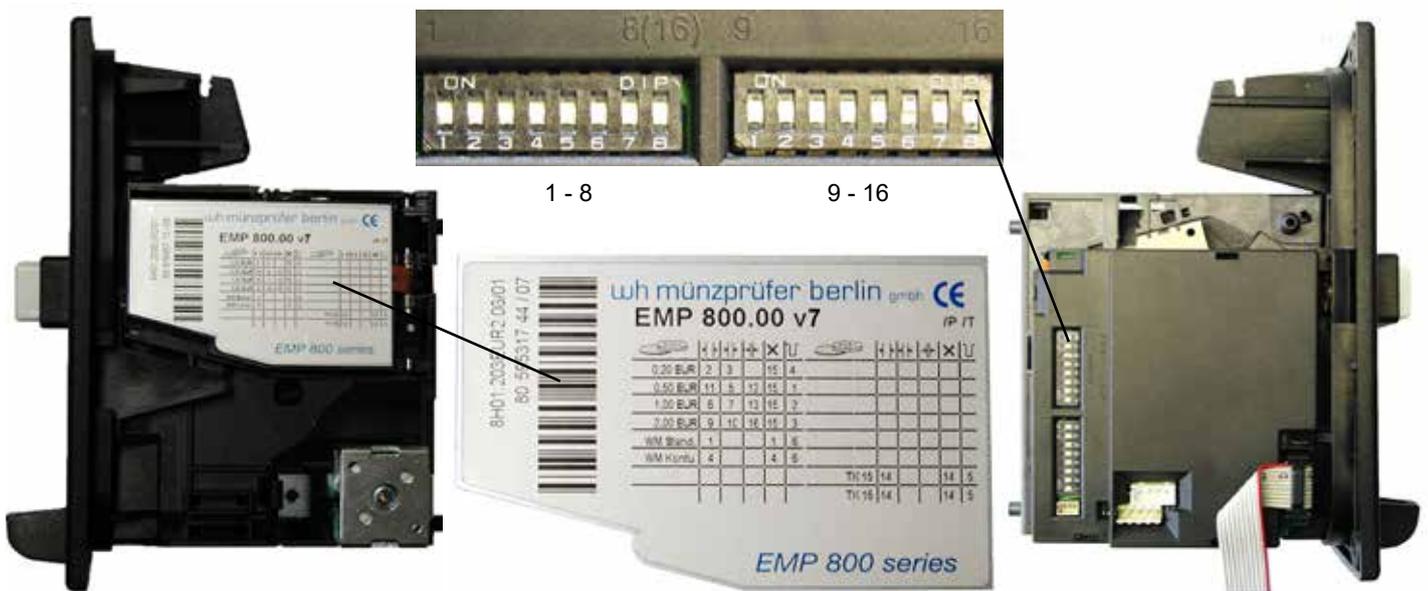
### 14.1 Einstellung der Kanäle am EMP 800.00 v7

Ihr UNO ist mit einem elektronischen Mehrfach-Münzprüfer (EMP) ausgestattet. Dadurch 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 UNO haben soll. Diese Wertzuschreibung erfolgt mit Hilfe der Programmierung der Kanalwertigkeiten.

Die Zuordnung der Kanäle zu den eingeworfenen Münzen kann auch dem Aufkleber auf dem Seitendeckel des elektronischen Mehrfach-Münzprüfers entnommen werden. Es besteht die Möglichkeit, einzelne Kanäle zu sperren. Dadurch wird die Münzannahme verweigert.

Die Erkennung und Wertzuschreibung läuft folgendermaßen ab...

... im elektronischen Mehrfach-Münzprüfer (EMP)		... im DUO	
1. Münze wird eingeworfen	2. Münze wird dem „Kanal“ im EMP zugeordnet	3. „Kanal“ des EMP's wird dem „Kanal“ des UNO's zugeordnet	4. dem „Kanal“ des UNO's wird der (werksseitig oder individuell) programmierte Wert zugeordnet
EUR 0,50	1	E1	z. B. 0,50 EUR (werksseitig)
EUR 1,00	2	E2	z. B. 1,00 EUR (werksseitig)
EUR 2,00	3	E3	z. B. 2,00 EUR (werksseitig)
EUR 0,20	4	E4	z. B. 0,20 EUR (werksseitig)
-	5	E5	z. B. frei (werksseitig)
Holtkamp-Standard-Wertmarke	6	E6	z. B. 3,50 EUR (werksseitig)



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
2,0 EURO weit ja	2,0 EURO mittel ja	0,5 EURO weit ja	0,5 EURO eng ja	1,0 EURO eng ja	Teach-Funktion nein	EURO ja	2,0 EURO eng ja
1	2	3	4	5	6	7	8
Wertmarke Standard nein	0,2 EURO weit nein	0,2 EURO mittel nein	Wertmarke Kontur nein	0,5 EURO mittel ja	1,0 EURO weit ja	1,0 EURO mittel ja	Aktivierung Münzannahme ja

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

## Hinweise zum elektronischen Mehrfach-Münzprüfer

Ihr UNO ist mit einem elektronischen Mehrfach-Münzprüfer ausgestattet. Beachten Sie daher bitte folgende Hinweise:

- Stark abgegriffene, verschmutzte oder beschädigte Münzen sowie Falschmünzen und Fremdwährungen werden nicht akzeptiert.
  - Wird eine scheinbar intakte Münze nicht angenommen, benutzen Sie bitte eine andere Münze.
  - Niemals mehrere Münzen gleichzeitig einwerfen.
  - Im Münzprüfer verklemmte 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.
- ⓘ **Aus Sicherheitsgründen ist eine Veränderung der werksseitig eingestellten Kanalwertigkeiten (siehe 6.2 Grundprogrammierung) nur möglich, wenn die DIP-Schalter Nr. 1 und 2 auf der UNO-Leiterplatte vorher auf "on" (nach oben) gestellt wurden bzw. durch Benutzen der Konfigurationskarte Typ 83. Nachdem Veränderungen der Kanalwertigkeiten vorgenommen wurden, müssen die DIP-Schalter Nr. 1 und 2 wieder auf "off" (nach unten) gestellt werden.**

Display-Anzeige	Werksseitige Einstellung	Beschreibung
Währung	EUR	Die Einstellung Währung bietet Ihnen die Möglichkeit, unter den Währungskürzeln EUR, neutral (kein Kürzel), PLN, SKr, Kn, GBP, SFr, DKr oder Kr zu wählen. Das Währungskürzel wird im Display angezeigt.
Zahlungsarten	XX	Unter dem Menüpunkt Zahlungsarten befinden sich vier verschiedene HappyHour-Arten, das Rabatt-System, drei verschiedene Fairplay-Zahlungsarten, Hauttypen-Erkennung, sowie die Zahlungsart - "Normal", unter denen Sie wählen können.
Zahlungsart	Normal	Bei der Zahlungsart "Normal" haben sie die Möglichkeit, einen Preis und eine Zeit einzugeben.
Zahlungsart	HappyHour-Preise	Bei der Zahlungsart HappyHour-Preis haben Sie die Möglichkeit, drei verschiedene Preise einzugeben, so dass an verschiedenen Tageszeiten verschiedene Preise für die gleiche Hauptzeit bezahlt werden müssen. Sie aktivieren mit dieser Einstellung automatisch im Zeit/Preis-Menü Preis 2 und Preis 3. Außerdem werden die Schaltzeiten der internen Schaltuhr im Uhr-Menü aktiviert.
Zahlungsart	HappyHour-Zeiten	Bei der Zahlungsart HappyHour-Zeit haben Sie die Möglichkeit, drei verschiedene Zeiten einzugeben, so dass zu verschiedenen Tageszeiten verschiedene Hauptzeiten für den gleichen Preis gekauft werden können. Sie aktivieren mit dieser Einstellung automatisch im Zeit/Preis-Menü Hauptzeit 2 und Hauptzeit 3. Außerdem werden die Schaltzeiten der internen Schaltuhr im Uhr-Menü aktiviert.
Zahlungsart	HappyHour-P.+Z.	Bei der Zahlungsart HappyHour-Preis und Zeit haben Sie die Möglichkeit, drei verschiedene Preise und Zeiten einzugeben, so dass zu verschiedenen Tageszeiten verschiedene Hauptzeiten zu unterschiedlichen Preisen gekauft werden können. Sie aktivieren mit dieser Einstellung automatisch im Zeit/Preis-Menü Preis 2 und Preis 3 sowie die Hauptzeiten 2 und Hauptzeit 3. Außerdem wird die Möglichkeit zur Eingabe der Schaltzeiten der internen Schaltuhr im Uhr-Menü aktiviert.
Zahlungsart	HappyHour-2x7	Bei der Zahlungsart HappyHour-2x7 haben Sie die Möglichkeit, im Preis/Zeit-Menü 6 Preise und 21 Hauptzeiten einzustellen. Wenn diese Betriebsart von Ihnen gewünscht wird, bekommen Sie auf Anfrage eine Zusatzanleitung.

Display-Anzeige	Werkseitige Einstellung	Beschreibung
Zahlungsart	Rabattstufen	Bei der Zahlungsart Rabattstufen haben Sie die Möglichkeit, Ihrem Kunden für den Kauf von mehr Hauptzeit einen Rabatt einzuräumen. Sie aktivieren mit dieser Einstellung automatisch im Zeit/Preis-Menü Preis 2 und Preis 3 sowie die Hauptzeit 2 und Hauptzeit 3. Bei Bezahlung von Preis 1 bekommt der Kunde Hauptzeit 1, bei Bezahlung von Preis 2 bekommt der Kunde Hauptzeit 2 und bei Bezahlung von Preis 3 bekommt der Kunde Hauptzeit 3. Die Preise und Hauptzeiten müssen aufsteigend programmiert werden. Das bedeutet, dass Preis 1 kleiner als Preis 2 und Preis 2 kleiner als Preis 3 sein muss. Gleiches gilt auch für die Hauptzeiten. Wird mehr als Preis 3 bezahlt, wird automatisch die Mindesteinwurf Funktion aktiviert. Zusätzlich kann die Funktion Mindesteinwurf im Konfigurations-Menü aktiviert werden. In dem Fall ist es schon nach der vollen Bezahlung des ersten Preises möglich, anteilig Zeit zu kaufen
Zahlungsart	FairPlay-Preise	Bei der Zahlungsart FairPlay-Preise haben Sie die Möglichkeit, in Abhängigkeit von den Betriebsstunden (ältere Röhren = weniger Leistung) günstigere Preise anzubieten. Im Zeit/Preis-Menü haben Sie die Möglichkeit, unter FairPlay-Stufe 1 und 2 je eine Betriebsstundenzahl einzugeben. Wird die Betriebsstundenzahl der ersten FairPlay-Stufe von dem dritten Betriebsstundenzähler erreicht, wird auf Preis 2 umgeschaltet. Wird die Betriebsstundenzahl, die Sie in FairPlay-Stufe 2 eingegeben haben, im dritten Betriebsstundenzähler erreicht, wird auf Preis 3 umgeschaltet. Durch Löschen des dritten Betriebsstundenzählers, z.B. nach einem Röhrentausch, beginnt der Ablauf von vorn, ohne dass Sie die Eingaben erneuern müssen.
Zahlungsart	FairPlay-Zeiten	Bei der Zahlungsart FairPlay-Zeiten ist der Ablauf analog zur Zahlungsart FairPlay-Preise, mit dem Unterschied, dass hier die Hauptzeiten 2 und 3 aktiviert werden.
Zahlungsart	FairPlay-P.+Z.	Bei der Zahlungsart FairPlay-Preise und Zeiten ist der Ablauf analog zur Zahlungsart FairPlay-Zeiten, mit dem Unterschied, dass hier der Preis 2 und Preis 3 und die Hauptzeit 2 und Hauptzeit 3 aktiviert werden.
Zahlungsart	Hauttypen	Bei der Hauttypenwahl kann der Kunde zwischen 3 Hauttypen auswählen, wobei entsprechend des Hauttyps die Bestrahlungsintensität des Solariums angepasst wird. Dies ist allerdings nur mit eingesetzten EVGs (elektronischen Vorschalt-Geräten) im Solarium möglich. Außerdem ist der UNO mit einer Zusatzplatine zu versehen. Daher muss bei einer Bestellung unbedingt "Hauttypen-Umschaltung" (Sonderausstattung) angegeben werden. Nähere Informationen sind in einer Zusatzanleitung "Hauttypenumschaltung und Solarien-Dimmung" erhältlich.
Wertmarken-Zählwerk		Das Wertmarken-Zählwerk bietet Ihnen die Möglichkeit, von Ihnen eingesetzte Wertmarken separat abzurechnen (die Beträge werden sonst auf die Geldzähler aufaddiert). Es besteht die Möglichkeit, 2 Wertmarken zu aktivieren. Diese geben die Werte des EMP-Kanals 5 und 6 auf die Wertmarkenzähler 5 und 6. Dabei ist zu beachten, dass der Kanal 6 des EMP auf unsere Holtkamp-Wertmarken programmiert ist. Der Kanal 5 ist daher für Ihre eigenen Wertmarken vorgesehen. <b>Falls Sie eigene Wertmarken einsetzen möchten, müssen unsere elektronischen Münzprüfer auf diese Münzen programmiert werden. Bitte unbedingt bei Ihrer Bestellung angeben.</b>
Wertmarken-IZ 5	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wird "ja" eingestellt, wird im Statistikmenü der Wertmarken-Tages- und Gesamt-Zähler angezeigt. Es muss aber außerdem auch der Wert der Wertmarke unter dem Menüpunkt "Münzprüferwertigkeit Kanal 5" eingestellt werden. Werkseitig ist dieser auf "0,0" eingestellt.</li> <li>Wird "nein" eingestellt, ist der Wertmarken-Zähler deaktiviert.</li> </ul>

Display-Anzeige	Werksseitige Einstellung	Beschreibung
Wertmarken-IZ 6	nein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wird <b>"ja"</b> eingestellt, wird im Statistikmenü der Wertmarken-Tages- und Gesamt-Zähler angezeigt. Der Wert der Wertmarke ist werkseitig auf "3,5" eingestellt und wird auf Kanal 6 am EMP ausgegeben. Falls Sie den Wert der Holtkamp-Wertmarke verändern möchten, muss dies im Menüpunkt <b>"Münzprüferwertigkeit Kanal 6"</b> eingestellt werden.</li> <li>Wird <b>"nein"</b> eingestellt, ist der Wertmarken-Zähler deaktiviert</li> </ul>
Tages-Zählwerke	ja	<p>Die Einstellung Tages-Zählwerke bietet Ihnen die Möglichkeit, sämtliche Tages-Zähler im Statistikmenü ein- oder auszublenden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wird <b>"ja"</b> eingestellt, werden alle verfügbaren Tages-Zähler eingeblendet.</li> <li>Wird <b>"nein"</b> eingestellt, werden keine Tages-Zähler eingeblendet.</li> </ul>
3-stell. Hauptzeit	nein	<p>Die 3-stellige Hauptzeit bietet Ihnen die Möglichkeit, die Hauptzeit 2- bzw. 3-stellig auf dem Display darzustellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wird <b>"nein"</b> eingestellt, wird die Hauptzeit 2-stellig dargestellt und damit auf 99 Minuten bzw. 1 Stunde 39 Minuten begrenzt.</li> <li>Wird <b>"ja"</b> eingestellt, wird die Hauptzeit 3-stellig dargestellt. Es können dann bis zu 255 Minuten in Minuten-Schritten eingestellt werden.</li> </ul>
Speichersperre	nein	<p>Die Speichersperre bietet Ihnen die Möglichkeit, den mehrmaligen Verkauf von Hauptzeit zu verhindern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wird <b>"ja"</b> eingestellt, kann die Hauptzeit nur einmal gekauft werden.</li> <li>Wird <b>"nein"</b> eingestellt, kann ein Mehrfaches der Hauptzeit gekauft werden.</li> </ul>
Netzausfallsicherung	nein	<p>Die Netzausfallsicherung bietet Ihnen die Möglichkeit, dass die Hauptzeit auch nach einem Netzausfall erhalten bleibt. Nachdem die Netzspannung wieder verfügbar ist, werden die Geräte mit der abgespeicherten Hauptzeit (per Zufallsgenerator zeitlich versetzt) wieder eingeschaltet um eine Netzüberlastung zu verhindern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wird <b>"ja"</b> eingestellt, wird die noch nicht verbrauchte Hauptzeit bei einem Netzausfall gespeichert. Nach dem Netzausfall wird die abgespeicherte Hauptzeit innerhalb von 30 Sekunden per Zufallsgenerator wieder eingeschaltet.</li> <li>Wird <b>"nein"</b> eingestellt, geht die noch nicht verbrauchte Hauptzeit bei einem Stromausfall verloren.</li> </ul>

## 15 Buskonfigurations-Menü

Dieses Menü ist für Sie von Interesse, wenn Sie im Besitz eines Datensammlers (DELTA XL oder HELIOTEX) sind. Wollen Sie eine Vernetzung vornehmen, lesen Sie bitte zunächst gründlich die Anleitung, die der jeweiligen Software beiliegt. In diesem Menü können Sie Einstellungen für die Vernetzung zum Betrieb des Datensammlers einstellen.

So gelangen Sie ins Buskonfigurations-Menü:

Mit Hilfe der PLUS- und MINUS-Taste können Sie die Werte nach Ihren Wünschen verändern. Mit der NEXT-Taste bewegen Sie sich um eine Position weiter nach unten.



Folgende Menüpunkte sind nacheinander programmierbar:

Display-Anzeige	Werksseitige Einstellung	Beschreibung
Geräteadresse	1	Bei der Geräteadresse haben Sie die Möglichkeit, dem UNO im Bus-System eine Adresse zwischen 1 - 36 zuzuordnen. Dabei ist darauf zu achten, dass zwei Geräte nicht dieselbe Adresse bekommen. Jedes XL-Gerät muss eine andere Gerätenummer bekommen! Es dürfen keine Nummern doppelt vergeben werden, sonst ist das Bus-System nicht in der Lage die jeweilige Adresse auszulesen. Außerdem müssen die Gerätenummern mit den im SkinControl® eingestellten Nummern und der zugehörigen Kabine (dem jeweiligen Solarium) übereinstimmen.
Karten-Verify	nein	Diese Einstellung muss generell auf <b>"nein"</b> stehen. Wenn <b>„ja“</b> eingestellt wird = <b>"kein Kontakt zur Zentrale"</b>
Testbetrieb	nein	Bei der Einstellung <b>"Testbetrieb"</b> haben Sie die Möglichkeit, mit der Einstellung <b>"nein"</b> einige Fehlermeldungen auszublenden. Die Standardeinstellung ist <b>"nein"</b> .
Baudrate	9600	Bei der Einstellung <b>„Baudrate“</b> haben Sie die Möglichkeit, verschiedene Datenübertragungs-Geschwindigkeiten einzustellen. Je kleiner die Zahl, desto langsamer ist die Übertragung. Sie haben die Möglichkeit zwischen den Baudraten 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 und 38400 zu wählen. Die Standardeinstellung beträgt hier 9600 Baud
Parität	gerade	Mit der Einstellung <b>"Parität"</b> haben Sie die Möglichkeit, die versandten Daten in einem gewissen Maß auf Fehler hin zu kontrollieren. Bei der Einstellung <b>"gerade"</b> wird die Anzahl der Bits auf ihre gerade Summe geprüft, bei der Einstellung <b>"ungerade"</b> auf ihre ungerade Summe. Bei der Einstellung <b>"keine"</b> wird diese Prüfung nicht durchgeführt. Die Standardeinstellung ist <b>"gerade"</b> .

## 16 Statistiken

### 16.1 Abfragen der Statistikwerte und Zählerstände



Durch Einschieben der General- oder Abfragekarte und drücken der NEXT-Taste gelangen Sie in das Statistik-Menü. Ein Weiterblättern ist mit einem weiteren Druck auf die NEXT-Taste möglich.

Generalkarte / Abfragekarte einstecken

## Folgende Statistik-Positionen bietet Ihnen der UNO...

### Geld-Tages-Impulszähler

- Geldzählwerk, 6-stellig

### Wertmarken-Tages-Impulszähler 5

- Zählwerk für eingeworfene (kundeneigene) Wertmarken, 6-stellig

### Wertmarken-Tages-Impulszähler 6

- Zählwerk für eingeworfene (Holtkamp-) Wertmarken, 6-stellig

### Kunden-Tages-Impulszähler 5-stellig

- zählt die Anzahl der Relaiserschaltungen, 5-stellig

### Betriebsstunden-Tages-Impulszähler

- Zählt die Zeit, die das Hauptrelais angezogen ist, 6-stellig

### Geld-Gesamt-Impulszähler

- Zählwerk zählt Geld

### Wertmarken-Gesamt-Impulszähler 5

- Zählwerk für eingeworfene (kundeneigene) Wertmarken, 6-stellig

### Wertmarken-Gesamt-Impulszähler 6

- Zählwerk für eingeworfene (Holtkamp-) Wertmarken, 6-stellig

### Kunden-Gesamt-Impulszähler

- zählt die Anzahl der Relaiserschaltungen, 5-stellig

### Betriebsstunden-Gesamt-Impulszähler

- zählt die Zeit, die das Hauptrelais angezogen ist, 6-stellig

Der Betriebsstunden-Gesamtzähler ist programmierbar.

Dabei kann die Stundenzahl zwischen "0" und "9999" Stunden eingestellt werden. Das Programmieren wird mit der MINUS- und PLUS-Taste vorgenommen. Werden beide Tasten gleichzeitig gedrückt, wird der Zähler gelöscht.

### Servicestundenzähler 1

- Spezieller Betriebsstundenzähler. Wenn dieser Zähler den Wert erreicht, der als Serviceintervall programmiert wurde, erscheint ein Ausrufezeichen im Display. Durch Löschen des Zählers verschwindet das Ausrufezeichen wieder. 3-stellig

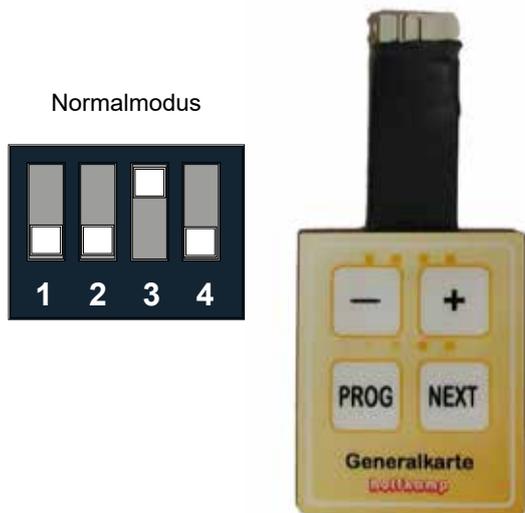
### Servicestundenzähler 2

- analog Servicestundenzähler 1, 3-stellig

### Servicestundenzähler 3

- analog Servicestundenzähler 1, 3-stellig

## 16.2 Löschen der Statistikwerte bzw. der Zählerstände

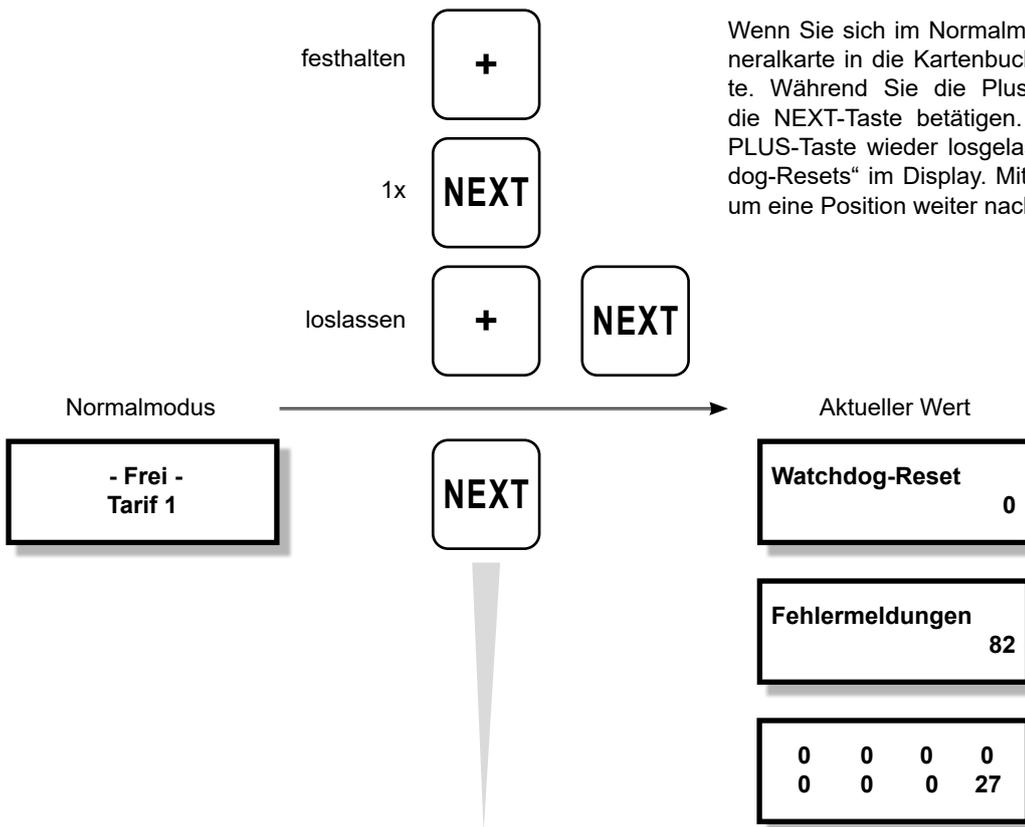


Um die Statistikwerte oder Zählerstände zu löschen, muss zunächst der DIP-Schalter Nr. 3 nach oben (ON) gestellt werden. DIP-Schalter Nr. 3 kann in dieser Stellung bleiben (Auslieferungszustand). Wenn Sie sich im Normalmodus befinden, stecken Sie die Generalkarte in die Kartenbuchse ein und betätigen die **NEXT**-Taste. Durch gleichzeitiges drücken der **PLUS**- und **MINUS**-Taste wird die angezeigte Position gelöscht. Mit der **NEXT**-Taste bewegen Sie sich um eine Position weiter nach unten.

Außerdem bietet Ihnen der UNO in einem gesonderten Menü folgende Fehlerstatistiken

- Watchdog-Resetzähler
- Anzahl der Fehlermeldungen
- Die letzten acht Fehlermeldungen

### 16.3 Abfrage der Fehlerstatistiken



Wenn Sie sich im Normalmodus befinden, stecken Sie die Generalkarte in die Kartenbuchse ein und betätigen die Plus-Taste. Während Sie die Plus-Taste festhalten, müssen Sie 1x die NEXT-Taste betätigen. Erst danach darf die NEXT- und PLUS-Taste wieder losgelassen werden. Es erscheint "Watchdog-Resets" im Display. Mit der NEXT-Taste bewegen Sie sich um eine Position weiter nach unten.

### 16.4 Löschen der Fehlerstatistiken

Wenn Sie sich im Normalmodus befinden, stecken Sie die Generalkarte in die Kartenbuchse ein und betätigen die **PLUS**-Taste. Während Sie die **PLUS**-Taste festhalten, müssen Sie 1mal die **NEXT**-Taste betätigen. Erst danach darf die **NEXT**-Taste wieder losgelassen werden. Es erscheint "**Watchdog-Resets**" im Display. Durch gleichzeitiges Betätigen der **PLUS**- und **MINUS**-Taste können Sie die Werte löschen. Mit der **NEXT**-Taste bewegen Sie sich um eine Position weiter nach unten.

## 17 Nicht programmierbare Sonderausstattungen

### 17.1 Schütz 2 x 20 A

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

### 17.2 Anschlussmöglichkeit für Zeitstopp

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

### 17.3 Stromabhängiger Zeitstopp

Der stromabhängige Zeitstopp bietet die Möglichkeit, den Hauptzeitablauf abhängig von der Stromaufnahme des angeschlossenen Gerätes zu unterbrechen. Liegt die Stromaufnahme z.B. unterhalb von 40, 80 oder 100 mA (gem. Ihrer Bestellung), wird der Hauptzeitablauf unterbrochen.

### 17.4 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 den blinkenden Schriftzug "Reinigung" im Display angezeigt. Wenn Ihr UNO 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 Schließer-Kontakt). Diese Sonderausstattung kann nicht zusammen mit den Sonderausstattungen Zeitstopp oder Kurzzeitimpuls für Waschmaschinentüröffnung bestellt werden.

### 17.5 Interner Kurzzeitimpuls für Waschmaschinentüröffnung

Der Kurzzeitimpuls für Waschmaschinentüröffnung bietet die Möglichkeit, das angeschlossene Gerät für 30 Sekunden einzuschalten. Die Türöffnung wird durch Drücken der Rückgabe-Taste am Münzprüfer ausgelöst. Nach jeder Aktivierung des Kurzzeitimpulses ist diese Funktion für 60 Sekunden gesperrt. Diese Sonderausstattung kann nicht zusammen mit den Sonderausstattungen, Putztaste oder Zeitstopp bestellt werden.

### 17.7 Schlüsselschalter für kostenlose Benutzung

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

### 17.9 Fernanzeige inkl. Anschlussmöglichkeit im UNO mit bzw. ohne Fernstarttaste

Die Fernanzeige ist ein separates Gerät mit LED-Anzeige, das dem Kunden örtlich getrennt vom UNO die Restzeit anzeigt. Die Fernanzeige ist entweder mit oder ohne Fernstart-Taste erhältlich. Wenn Ihr UNO von Ihnen mit Fernanzeige bestellt wurde, befindet sich auf dem SB-Steg innen an der Rückwand des Gehäuses eine Zusatzklemme, an die die Fernanzeige folgendermaßen angeschlossen werden muss:

Das erforderliche Verbindungskabel ist nicht im Lieferumfang enthalten.



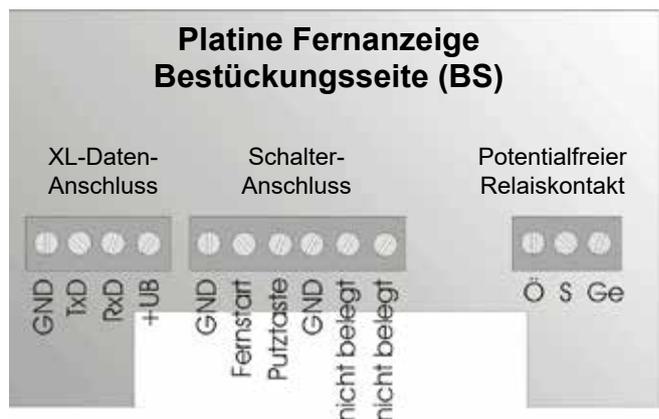
### 17.6 Potentialfreier Relaiskontakt

Wenn Ihr UNO 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.

### 17.8 Anschlussmöglichkeit für Löschtaste

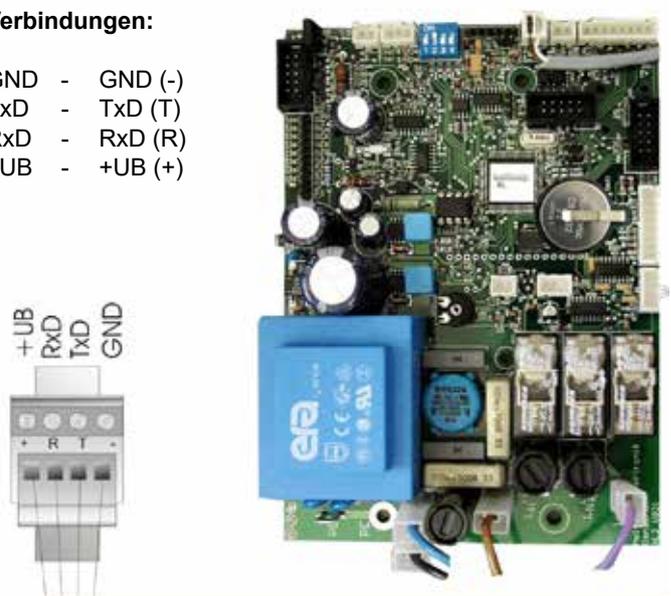
Die Anschlussmöglichkeit für Löschtaste bietet die Möglichkeit, über einen externen Taster die Vorlauf- und Hauptzeit zu löschen. Die Nachlaufzeit kann nicht gelöscht werden. Wenn Ihr UNO von Ihnen mit der Anschlussmöglichkeit für eine Löschtaste bestellt wurde, befindet sich auf dem SB-Steg innen an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

Anschluss zum XL mit 4-adrigem Installationskabel (abgeschirmt, Schirm einseitig aufgelegt) Maximale Leitungslänge 12 m.



**Verbindungen:**

- GND - GND (-)
- TxD - TxD (T)
- RxD - RxD (R)
- +UB - +UB (+)



## 18 Bei Fehlfunktionen

Wenn Ihr UNO sich einmal nicht so verhält, wie Sie es wünschen, versuchen Sie bitte 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	Ursache	Mögliche Abhilfe
Das Display ist dunkel	Sicherung defekt	Sicherung mit Durchgangsprüfer durchmessen, Sicherung tauschen
	Keine Betriebsspannung	Netzzuleitung prüfen
Der UNO funktioniert, das angeschlossene Gerät jedoch nicht.	UNO falsch installiert	Anschluss überprüfen
	Sicherung der geschalteten Phase defekt	Sicherung auf der Elektronik tauschen
Die Sicherung der geschalteten Phase brennt häufig oder ständig durch.	Kurzschluss in der geschalteten Phase	Hilfe durch Elektrofachkraft erforderlich
	Last zu groß	Schütz einsetzen (Fachkraft)
Die Zeitzählerfunktionen (Preise, Zeiten etc.) weichen von der gewünschten Funktion ab.	Falsche Programmierung	Programmierung kontrollieren und korrigieren
	DIP-Schalter stehen falsch	DIP-Schalter-Stellungen korrigieren
	Wertigkeiten falsch	Wertigkeiten korrigieren
Der elektronische Mehrfach-Münzprüfer weist jede Münze ab.	Steckverbinder lose	Steckverbinder richtig aufstecken
	µ-Prozessor abgestürzt	Netzspannung für ca. 10 Sekunden unterbrechen
Der elektronische Mehrfach-Münzprüfer nimmt nur vereinzelt Münzen an.	Münzprüfer verschmutzt; schlechte Münzqualität	Verschmutzung beseitigen; andere Münze verwenden
	enge Einstellung gewählt	Einstellung am DIP-Schalter des EMP ändern, siehe auch Münzprüferwertigkeiten
	Elektronischer Mehrfach-Münzprüfer ist defekt	elektronischen Mehrfach-Münzprüfer zur Reparatur einschicken
Die Münze bleibt im Münzprüfer hängen	Fremdkörper in der Münzprüfermechanik	Fremdkörper entfernen (evtl. Kabel o. Ä.)
	Münzprüfer defekt	Münzprüfer zur Justage einschicken
Der Münzprüfer nimmt die Münze an, es wird jedoch keine Zeit geladen	Der Preis wurde nicht vollständig bezahlt	Preis vollständig bezahlen
	Programmierung falsch	Programmierung der Wertigkeit sowie Grundprogrammierung korrigieren
	Steckverbindung lose	Steckverbinder richtig aufstecken
Nach dem Geldeinwurf wird Zeit geladen, sie läuft jedoch nicht ab	Vorlaufzeit ist zu groß eingestellt	Vorlaufzeit verringern
	Vorlaufzeit auf "0" (Zwangsfensterstart aktiv)	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, elektrostatische Entladungen	Siehe Installationshinweise in Kap. 3
An den Relaiskontakten entsteht starke Funkenbildung	Schalten zu hoher Lasten	Schütz einsetzen
	Schalten von Induktivitäten	Induktivität mit RC-Kombination entstoren (Elektrofachkraft)
Die Werte des Zählwerkes stimmen nicht	Kanalwertigkeiten falsch eingestellt	Kanalwertigkeiten korrigieren
Im Display erscheint die Fehlermeldung E03 oder E04	EEPROM-Speicher defekt	UNO 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. 3 steht auf „off“ (unten)	DIP-Schalter Nr. 3 auf „on“ (nach oben) stellen
Im Display erscheint die Fehlermeldung E18 oder E19	EEPROM-Speicher defekt	UNO zur Reparatur einschicken
Im Display erscheint die Fehlermeldung E20	DIP-Schalter Nr. 2 steht auf „on“ (oben)	DIP-Schalter Nr. 2 auf „off“ (nach unten) stellen

<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Mögliche Abhilfe</b>
Im Display erscheint die Fehlermeldung E27	Bei FairPlay: Die beiden FairPlay- Stufen und das 3. Serviceintervall müssen in aufsteigender Reihenfolge programmiert werden	FairPlay-Stufe 1 muss kleiner oder gleich Stufe 2 sein, Stufe 2 muss kleiner oder gleich dem 3. Serviceintervall sein
Im Display erscheint die Fehlermeldung E32	Bei Rabattbetrieb: Es konnte kein Rabatt vergeben werden, denn die Programmierung widerspricht dem Rabattsystem	Die programmierten Preise und Hauptzeiten müssen so eingestellt sein, dass bei Erreichen einer Rabattstufe kein Negativ-Rabatt vergeben wird, der Kunde also weniger Zeit statt mehr bekommt.
Im Display erscheint die Fehlermeldung E33	Bei Rabattbetrieb: Fehlprogrammierung!	Die programmierten Preise Hauptzeiten müssen in aufsteigender Reihenfolge programmiert werden. Beispiel: Zeit 1 muss kleiner als Zeit 2 sein, Zeit 2 muss kleiner als Zeit 3 sein. Die Preise analog.

## Index

### Symbole

3-stell. Hauptzeit 21

### A

Abbildung der Elektronik 7  
 Abbildung des Gerätes 6  
 Abfragekarte 11  
 Akt. Tag u. Monat 15  
 Aktuelles Jahr 15  
 Aktuelle Uhrzeit 15  
 Akt. Wochentag 16  
 Allgemeine Daten 6  
 Anschluss, elektrischer 8  
 Autom. Sommerzeit 16

### B

Baudrate 22  
 Betriebsanzeige LED 9  
 Buskonfigurations-Menü 21

### E

Elektrischer Anschluss 8  
 Elektronik-Abbildungen 7  
 Elektronischer Mehrfach-Münzprüfer 19  
 Erste Inbetriebnahme 9

### F

FairPlay-Stufe 13  
 Fehlerstatistiken abfragen 24  
 Fehlerstatistiken löschen 24  
 Fehlfunktionen 26  
 Fernanzeige mit bzw. ohne Fernstarttaste 25

### G

Generalkarte 11  
 Geräteadresse 22  
 Gerätesabbildungen 6  
 Gerätespezifische Daten 5  
 Gewährleistung 5

### H

Hauptzeit 13  
 Helligkeit 12  
 HQL-Zeit 14

### I

Inbetriebnahme 9  
 Inhaltsverzeichnis 4  
 Installationshinweise 7  
 Interner Kurzzeitimpuls 25

### K

Kanäle am EMP 800.00 v7 einstellen 18  
 Kartentypen 11  
 Kartentypen und deren Funktion 11  
 Karten-Verify 22  
 Kaufsperre b. NL 14  
 Konfigurations-Menü 17  
 Kostenlose Benutzung 25  
 Kurzzeitverkauf 14

### L

Leistungsprofil 10  
 Löschen der Statistiken 11  
 Löschtaste, Anschlussmöglichkeit 25

### M

Mindesteinwurf 14  
 Montageanleitung 8  
 Montagehinweise 8  
 Münzprüferwertigkeit 17

### N

Nachlaufzeit 13  
 Netzausfallsicherung 21

### P

Parität 22  
 Potentialfreier Relaiskontakt 25  
 Preis 13  
 Programmierpositionen, Erklärung 12  
 Programmierung, Allgemeines 12  
 Putztaste, Anschlussmöglichkeit 24

### R

Rechtliche Hinweise 5  
 Reinigung 5

### S

Schaltzeiten 16  
 Schlüsselschalter für kostenlose Benutzung 25  
 Schütz 2 x 20 A 24  
 Serviceintervall 13  
 Sicherheitshinweise 5  
 Sonderausstattungen, nicht programmierbare 24  
 Speichersperre 21  
 Sprache 17  
 Statistiken 22  
 Statistiken löschen 11  
 Statistik-Positionen 23  
 Statistikwerte abfragen 22  
 Statistikwerte löschen 23  
 Stunden/Minuten 14

### T

Tages-Zählwerke 21  
 Tarif 16  
 Testbetrieb 22

### U

Uhr-Menü 15

### V

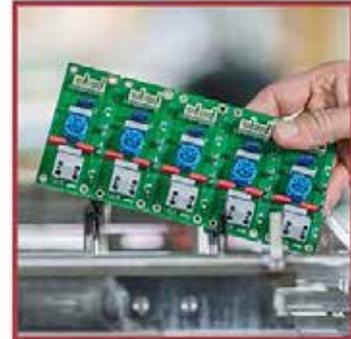
Vorlaufrelais 15  
 Vorlaufzeit 12

### W

Währung 19  
 Wartung 5  
 Waschmaschinentüröffnung 25  
 Wertmarken-Zählwerk 20

### Z

Zählerstände abfragen 22  
 Zählerstände löschen 23  
 Zahlungsarten 19, 20  
 Zeit/Preis-Menü 12  
 Zeitstopp, Anschlussmöglichkeit 24  
 Zeitstopp, stromabhängiger 24



Für technische Auskünfte während unserer Geschäftszeiten:  
Mo - Do 8.00 - 16.00 Uhr und Fr 8.00 - 13.00 Uhr wählen Sie:  
+49 541 97120-0

oder besuchen Sie unsere Homepage:

**[www.holtkamp.de](http://www.holtkamp.de)**

*Technischer Stand 09.2019 / Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.*



Südstr. 40, D-49084 Osnabrück  
Tel.: +49 541 97120-0  
[info@holtkamp.de](mailto:info@holtkamp.de)



4048\_04.2016 V01.2021