Bedienungsanleitung BOTAX 80

Programmversionen 3.2 und 3.3 Bearbeitungsstand 04.01.2022
(Änderungen/Ergänzungen vorbehalten)

Diese Bedienungsanleitung wurde an Hand vorhandener Geräte "wiedererstellt" und ist möglicherweise nicht vollständig oder in Details fehlerhaft.

1. Einführung

Der BOTAX 80 ist ein Taxameter zur Fahrpreisberechnung in Taxis. Er wurde in den 1980er Jahren in Taxis der Verkehrsbetriebe der DDR eingesetzt.

2. Bedienelemente

Alle notwendigen Bedienelemente befinden sich an der Frontseite des BOTAX 80. Von links nach rechts sind dies:

- Vorwahldrehschalter (im folgenden **VWDS** genannt) mit den Schaltstellungen "0"..."9"
- 8 Tastenschalter, einige davon einrastend, beschriftet mit

  [Bes.][Kasse][0,50][0,10][Anh.][RT][Tour][Abr.]

- Darüber eine 6-stellige 7-Segment Anzeige
- Ein interner Schalter, der von außen über einen Sicherheitsschlüssel betätigt wird (Schlüsselschalter).

3. Preisbildung

Grundlage für die Fahrpreisberechnung ist die Preisverordnung 185 (PVO 185) sowie der Berliner Personenbeförderungstarif. Der vom Kunden zu erstattende Fahrpreis setzt sich aus maximal vier Komponenten zusammen.

Fahrpreis = Grundgebühr + Fahrtentgelt + Wartezeitentgelt
+ Zuschläge

Im Besetztzustand erkennt der BOTAX 80 automatisch den Stillstand des Fahrzeuges. Der Wechsel zwischen Fahrpreisbildung nach Wegstrecke und Fahrpreisbildung nach Wartezeit erfolgt automatisch.

4. Bedienung bei Kundenfahrt (Tour)

4.1. Tarifwahl und Tourbeginn

Eine Tour (Besetzt-Fahrt) beginnt immer ausgehend von der Grundstellung des BOTAX 80, d.h. es ist keine Taste gedrückt und in der Anzeige steht 0.00.

0.0 0

Vor dem Drücken der **[Bes.]**-Taste zu Beginn einer Tour ist am **VWDS** ein gültiger, dem Charakter der Fahrt entsprechender Tarif einzustellen und anschließend durch Einrasten der **[Bes.]**-Taste die Tour zu beginnen. Die Zuordnung zwischen Schalterstellung und Tarifstufe ist folgende:

- **VWDS**-Stellung 0 = Fernfahrt einfache Kilometerberechnung
- **VWDS**-Stellung 1 = Fernfahrt mit Kilometerberechnung incl. Rückfahrt
- **VWDS**-Stellung 2 = Stadtfahrt Tag bis 3 Personen
- **VWDS**-Stellung 3 = Stadtfahrt Tag ab 4 Personen; Stadtfahrt Nacht (22:00-06:00) ab 1. Person

Ist am **VWDS** eine andere als die oben aufgeführten Schalterstellungen eingestellt, so erscheint beim Drücken der **[Bes.]**-Taste die Ausschrift

F E H L E R

Ist ein gültiger Tarif gewählt worden, erscheint nach dem Übergang in den Besetztzustand die Grundgebühr (sofern in der gewählten Tarifstufe definiert) in der Anzeige. Alle 30s erfolgt eine kurzzeitige Einblendung des eingestellten Tarifs (M/km) in der Form

T A 0.6 5	(Beispiel)

Zwischen den periodischen Tarifeinblendungen wird der momentan aufgelaufene Fahrpreis angezeigt.

2.1 0	(Beispiel)

4.2. Tarifwechsel

Ein Tarifwechsel während einer Tour ist prinzipiell zulässig, wenn der Kunde nach Tourbeginn das Fahrtziel ändert und sich daraus ein anderer anzuwendender Tarif ergibt.

Begann die Tour mit einem Tarif, der keine Grundgebühr enthielt und wechseln Sie während der Tour zu einem Tarif mit Grundgebühr, so wird die Grundgebühr nicht nachträglich berechnet.

Schalten Sie während der Tour auf eine **VWDS**-Stellung, die nicht mit einem Tarif belegt ist, bzw. schalten zwischen nicht belegten **VWDS**-Stellungen hin und her, wird unter Umständen mit einem falschen Tarif weitergefahren. Ein versehentliches Schalten auf eine unzulässige Stellung sollte deshalb sofort korrigiert werden, um eine fehlerhafte Fahrpreisermittlung zu vermeiden.

4.3. Fahrt mit Anhänger

In den Ferntarifen kann, wenn es für das Tarifgebiet festgelegt ist, ein Preisaufschlag für die Fahrt mit einem Anhänger erhoben werden. Dazu ist während der Tour (**[Bes.]** gedrückt) zusätzlich die Anhänger-Taste **[Anh.]** zu drücken. Solange **[Anh.]** gedrückt ist, wird das Kilometerentgelt der Tarifstufe um 0,10M/km erhöht und dies auch bei der periodischen Tarifeinblendung angezeigt. Das erhöhte Kilometerentgelt wird nur für die Fahrstrecke mit gedrückter **[Anh.]**-Taste berechnet, nicht automatisch für die gesamte Tour.

4.4. Fahrtende

Am Fahrtende ist durch Drücken der Taste **[Kasse]** der Abrechnungsmodus einzuschalten. Jetzt wird der erreichte Fahrpreis alternierend mit der Ausschrift

C A S S E

1 3.5 0	(Beispiel)

angezeigt. Die Fahrpreisberechnung ist ausgeschaltet, so dass bei Weiterfahrt in der Kasse-Stellung Leerkilometer gezählt werden.

Hinweis: Fuhren Sie Ihre Tour in **VWDS**-Stellung 0 ("Fernfahrt einfache Kilometerberechnung") mit einem Anhänger, so gelangen Sie beim Drücken von **[Kasse]** sofort in den Eingabemodus für Rückfahrtkilometer (Pkt. 4.5.2.), da die Taste **[Anh.]**, die in den Eingabemodus führt, dann bereits gedrückt ist.

4.5. Zuschlagseingabe

4.5.1. Zuschlagseingabe Stadtfahrt

In der Kasse-Stellung können mit den Zuschlagstasten Zuschläge eingegeben werden, die zum Fahrpreis addiert werden. Zuschläge können nur in den Stadttarifen addiert werden, und nur, wenn es für das Tarifgebiet festgelegt ist.

- Taste **[0,50]** Gepäckzuschlag - Bei Tastendruck werden 0,50M zum Fahrpreis addiert. Dieser Zuschlag kann mehrfach addiert werden.
- Taste **[0,10]** Telefonvermittlung - Bei Tastendruck werden 0,10M zum Fahrpreis addiert. Dieser Zuschlag kann nur einmal pro Besetztfahrt addiert werden.

4.5.2. Zuschlagseingabe Fernfahrt

Ein spezieller Fall von Zuschlagsberechnung existiert bei Fernfahrten. Im Normalfall wird bei einer Fernfahrt die Rückfahrt mit berechnet. Dazu existiert die Tarifstufe "Fernfahrt mit Kilometerberechnung incl. Rückfahrt" (**VWDS**-Stellung 1). Hier wird automatisch jeder Kilometer von Beginn der Tour bis zum Übergang in den Kasse-Modus doppelt berechnet.

Im Tarif "Fernfahrt einfache Kilometerberechnung" (**VWDS**-Stellung 0) werden bis zum Fahrtende nur die real gefahrenen Besetztkilometer berechnet. Anschließend besteht im Kasse-Modus die Möglichkeit, eine Kilometeranzahl für die Rückfahrt (bis max. der Höhe der gefahrenen Besetzt-Kilometer bzw. max. 999km) interaktiv einzugeben. Daraus wird basierend auf dem Kilometerentgelt der Tarifstufe der entsprechende Fahrpreis berechnet und zum bisher angezeigten Fahrpreis addiert. Die Bedienung dazu ist wie folgt:

Ausgangspunkt ist der Kasse-Modus bei **VWDS**-Stellung 0. Es ist die Taste **[Anh.]** zu drücken und wieder loszulassen/auszurasten. Daraufhin erscheint in der Anzeige

E i n.G E b

Als nächstes wird mit der Taste **[Tour]** die Zahleneingabe durchgeführt. Bei jedem Drücken von **[Tour]** wird, beginnend bei der rechten (Einer-) Stelle eine Ziffer eingegeben. Solange **[Tour]** gedrückt gehalten wird, zählt die aktive Stelle im Sekundentakt von 0 bis 9 im Kreis. Steht die gewünschte Ziffer in der Anzeige, wird **[Tour]** losgelassen/ausgerastet und die Eingabe springt zur nächsten (Zehner- bzw. Hunderter-) Stelle. Dort ist die Eingabe der gewünschten Ziffer mittels **[Tour]** zu wiederholen. Sind alle drei Stellen wie gewünscht eingegeben, steht in der Anzeige z.B.

0 3 1 (Beispiel)

für 31km. Durch erneutes kurzes Betätigen der **[Anh.]**-Taste wird der Wert bestätigt. Das Programm überprüft, dass der eingegebene Kilometer-Wert nicht über den gefahrenen Besetzt-Kilometern liegt. In diesem Fall würde wieder an den Anfang der Eingabeprozedur gesprungen. Wird der Wert akzeptiert, wird der daraus resultierende Fahrpreis zur bisherigen Fahrpreisanzeige addiert.

Die Korrektur einer unrichtigen Eingabe ist möglich, wenn nach der dritten Ziffer der Eingabevorgang mit der **[Tour]**-Taste weitergeführt wird. Ein Abbruch der Eingabeprozedur ist möglich, wenn als km-Anzahl **000** eingegeben und mit **[Anh.]** bestätigt wird.

4.6. Freischaltung

Nach der Eingabe aller Zuschläge kann die **[Bes.]**-Taste wieder ausgerastet werden, um in den Frei-Status zu gelangen. Ein Ausrasten von **[Bes.]** ohne vorherigen Übergang in die Kasse-Stellung führt zur Ausschrift

F E H L E R

die durch ein erneutes Drücken von **[Bes.]** wieder verschwindet.

5. Richtungstaxi (RT)

In einer Standardtour wird die Abrechnung am Ende der Tour vorgenommen. In Szenarien, in denen sich mehrere Fahrgastparteien ein Taxi teilen, aber an unterschiedlichen Stellen aussteigen, würde die Bezahlung des Fahrpreises am letzten Fahrgast hängen bleiben.

Der Richtungstaxi-Modus bietet die Möglichkeit, während des Besetzt-Status mehrere Teilabrechnungen (min. 2, max. 9) durchzuführen.

5.1. Tarifwahl im Richtungstaxi-Modus

Im Richtungstaxi-Modus gelten andere Tarife als im Standard Modus. Diese sind auf den **VWDS**-Stellungen "5"..."7" hinterlegt. Es gilt

- **VWDS**-Stellung 5 = Fernfahrt mit Kilometerberechnung incl. Rückfahrt
- **VWDS**-Stellung 6 = Stadtfahrt Tag bis 3 Personen/Fahrgastpartei
- **VWDS**-Stellung 7 = Stadtfahrt Tag ab 4 Personen/Fahrgastpartei sowie Stadtfahrt Nacht (22:00-06:00)

5.2. Tourbeginn

Zu Beginn einer RT-Fahrt ist der **VWDS** auf eine der o.g. Tarifstufen zu stellen und die **[RT]**-Taste einzurasten. In der Anzeige erscheint eine "2" als minimale Anzahl der Fahrgastparteien = Anzahl der Teilabrechnungen. Mit der Taste **[Anh.]** kann diese Anzahl bis maximal "9" hochgezählt werden.

4 (Beispiel)

Nach diesen Vorbereitungen wird die Tour mit der **[Bes.]**-Taste wie gewohnt gestartet. Ist am **VWDS** eine andere als die oben aufgeführten Schalterstellungen eingestellt, so erscheint beim Drücken der **[Bes.]**-Taste die Ausschrift

F E H L E R

Ist ein gültiger Tarif gewählt worden, erscheint nach dem Übergang in den Besetztzustand der Fahrpreis in der Anzeige. Alle 30s erfolgt eine kurzzeitige Einblendung des eingestellten Tarifs (M/km) in der Form

T A 0.6 0 (Beispiel)

Zwischen den periodischen Tarifeinblendungen wird der momentan aufgelaufene Fahrpreis angezeigt.

2.1 0	(Beispiel)

5.3. Teilabrechnung

Am Ende jedes Teilabschnitts der Tour ist bei **stehendem** Fahrzeug die **[Kasse]**-Taste zu drücken. Jetzt wird der erreichte Fahrpreis alternierend mit der Ausschrift

C A S S E 1

1 1.8 0	(Beispiel)

angezeigt. Die Nummer der aktuellen Teilabrechnung ist dabei hinter dem Wort "CASSE" in der Anzeige zu sehen.

5.4. Zuschlagseingabe

In der Teilabrechnung können Zuschläge eingegeben werden, die zum Fahrpreis addiert werden. Zuschläge können nur in den Stadttarifen addiert werden, und nur, wenn es für das Tarifgebiet festgelegt ist.

- Taste **[0,50]** Gepäckzuschlag - Bei Tastendruck werden 0,50M zum Fahrpreis addiert. Dieser Zuschlag kann mehrfach addiert werden.

5.5. Tarifwechsel

Ein Tarifwechsel während der Fahrt ist bei Richtungstaxi nicht möglich. Ein Tarifwechsel kann jedoch erfolgen, wenn das Fahrzeug während einer Teilabrechnung einer Fahrgastpartei steht. Das kann notwendig sein, wenn z.B. die erste Fahrgastpartei ihr Fahrtziel innerhalb des Stadtgebietes hat und mit Tarifstufe 6 oder 7 befördert wird. Die folgende Fahrgastpartei hat jedoch ein Fahrtziel außerhalb des Stadtgebietes, so dass hier preisrechtlich der Ferntarif (Tarifstufe 5) anzuwenden ist.

Der Tarifwechsel muss erfolgen, **bevor** sich das Fahrzeug für den nächsten Teilabschnitt der Tour wieder in Bewegung setzt.

5.6. Weiterfahrt

Sobald der BOTAX 80 wieder ein Wegsignal empfängt (Fahrzeug fährt weiter), wird der Teilkasse-Modus automatisch verlassen. Die Zuschläge der vorherigen Teilabrechnung werden aus der Fahrpreisanzeige herausgerechnet, so dass für die verbleibende(n) Fahrgastpartei(en) nur der wegstreckenbasierende Fahrpreisanteil bei der Weiterfahrt angezeigt und fortgeschrieben wird. Ebenso erfolgt eine Umrechnung des wegstreckenbasierenden Fahrpreisanteils für die bisher zurückgelegte Fahrstrecke vom alten Tarif auf den neuen Tarif, wenn ein Tarifwechsel im Anschluss an die gerade erfolgte Teilabrechnung durchgeführt wurde.

Am Ende des nächsten Teilabschnitts der Tour wird die nächste Teilabrechnung gemäß Pkt. 5.3. durchgeführt.

5.7. Fahrtende und Freischaltung

Das Fahrtende wird mit der letzten Teilabrechnung, basierend auf der vor Tourbeginn gewählten Anzahl, erreicht. Jetzt kann die **[Bes.]**-Taste wieder herausgenommen werden, um in den Frei-Status zu gelangen. Ein Ausrasten von **[Bes.]** während der Fahrt in einem Teilabschnitt führt zur Ausschrift

F E H L E R

die durch ein erneutes Drücken von **[Bes.]** wieder verschwindet.

Ein Ausrasten von **[Bes.]** während einer Teilabrechnung bei stehendem Fahrzeug (außer bei der letzten Teilabrechnung der Tour) führt zur Ausschrift

F E H L

die durch ein erneutes Drücken von **[Bes.]** wieder verschwindet. Wird im **FEHL** Status die Fahrt fortgesetzt, ist die Preisfortschreibung ausgesetzt und die gefahrene Strecke wird auf Leerkilometer gebucht bis **[Bes.]** wieder gedrückt wird.

6. Abrechnung

In der Frei-Stellung des BOTAX 80 können die Daten der letzten Tour und die Gesamtabrechnung abgerufen werden. Mit dem **VWDS** werden dabei die einzelnen Tour- bzw. Abrufgrößen angewählt.

6.1. Tourabrechnung (Tour)

Die Tourdaten können benutzt werden, um dem Fahrgast eine Quittung über die erbrachte Leistung und die Zahlung des Fahrpreises zu erstellen.

In Frei-Stellung die Taste **[Tour]** drücken, dann werden nach einer kurzen Texteinblendung die Werte zum Ablesen angezeigt.

t o u r

VWDS	Größe	Maßeinheit
0	Gesamt-Fahrpreis der Tour	M(ark)
1	Enthaltene Grundgebühr	M
2	Fahrstrecke (Tarifkilometer) im Ferntarif	km
3	Fahrpreisanteil im Ferntarif	M
4	Fahrstrecke (Tarif-km) im Stadttarif Tag	km
5	Fahrpreisanteil im Stadttarif Tag	M
6	Fahrstrecke (Tarif-km) im Stadttarif Nacht	km
7	Fahrpreisanteil im Stadttarif Nacht	M
8	Enthaltenes Wartezeitentgelt	M
9	Summe der enthaltenen Zuschläge	M

Die Daten der letzten Tour bleiben so lange gespeichert, bis entweder eine neue Tour begonnen wird (drücken der **[Bes.]**-Taste), eine Löschung der Abrufdaten (Pkt. 6.3.)erfolgt oder ein Gerätereset (Pkt. 7.2.) durchgeführt wird.

6.2. Gesamtabrechnung (Abruf)

Die Daten aller Touren werden im BOTAX 80 kumuliert und stehen damit für die Abrechnung des Fahrers zum Schicht- oder Dienstende zur Verfügung.

In Frei-Stellung die Taste **[Abr.]** drücken, dann werden nach einer kurzen Texteinblendung die Werte zum Ablesen angezeigt.

A b r u F

VWDS	Größe	Maßeinheit
0	Gesamtkasse	M
1	Fahrstrecke im Stadttarif	km
2	Fahrstrecke im Ferntarif 1)	km
3	Fahrstrecke Besetzt 2)	km
4	Fahrstrecke Leer/Frei	km
5	Fahrstrecke Gesamt	km
6	Anzahl Touren	
7	Anzahl Telefonvermittlungen (Zuschl. 0,10M)	
8	In Gesamtkasse enthaltenes Wartezeitentgelt	M
9	Anzahl Löschungen	

1) Enthält die km-Anzahl in Besetzt (Hinfahrt mit Kunden) zzgl. der Rückfahrt-km, solange keine neue Tour begonnen wird oder die vollen Rückfahrt-km erreicht sind.

2) Rückfahrt-km von Fernfahrten werden, solange keine neue Tour begonnen wird oder die vollen Rückfahrt-km erreicht sind, als Besetzt-km gezählt.

In Frei-Stellung die Tasten **[RT]** und **[Abr.]** gleichzeitig drücken:

VWDS	Größe	Maßeinheit
0	Anzahl Richtungstaxi-Touren	
1	Anzahl Fahrgastparteien im RT-Modus	
2	Fahrpreisanteil im RT-Modus an Gesamtkasse	M
3	Fahrstreckenanteil Besetzt im RT-Modus	km
4-9	nicht belegt	

Das gleichzeitige Drücken von **[Tour]** und **[Abr.]** erzeugt eine Fehlermeldung, die nach Ausrasten einer der beiden Tasten wieder verschwindet.

F E H L E R

6.3. Löschung der Abrechnungsdaten

Die Abrufdaten können gelöscht (auf Null gesetzt) werden, wenn bei gedrückter **[Abr.]**-Taste der Schlüsselschalter kurz betätigt wird. Die Anzahl der Abruf-Löschungen und Geräteresets (Pkt. 7.2.) wird im Gerät gezählt, so dass illegale Zwischenlöschungen erkannt werden können (Abrufgröße 9).

7. Wartung

7.1. Geräteeinstellungen

Zur korrekten Fahrpreisermittlung sind am BOTAX 80 Einstellungen vorzunehmen, die das Gerät an das konkrete Fahrzeug und das Tarifgebiet anpassen. Diese Einstellungen erfordern eine Öffnung des Gerätes und waren ursprünglich autorisiertem Fachpersonal im Verkehrsbetrieb bzw. dem Hersteller vorbehalten.

Im heutigen Status als historisches Gerät sind diese Informationen nicht mehr nur speziell geschultem Personal vorbehalten und wurden mit in diese Bedienungsanleitung aufgenommen.

Folgende Parameter müssen eingestellt werden:

- Fahrzeugklasse — Bestimmt die Preisberechnung bei Fernfahrten
- Tarifgebiet — Die Tarife bzw. die Preisberechnung unterschieden sich für den Einsatz des BOTAX 80 in Berlin (Hauptstadt der DDR) und dem übrigen Gebiet der DDR.
- Wegdrehzahl (WDZ) — Das Drehzahlverhältnis zwischen Antriebsrad und dem Tachowellenausgang am Getriebe variiert bei den einzelnen Fahrzeugmodellen. Die WDZ ist die Kenngröße, die die Anzahl der Tachowellenumdrehungen pro 100m Fahrtstrecke für ein konkretes Fahrzeug beschreibt. Ebenso spielt die konkrete Reifengröße eine Rolle bei der Einstellung der Wegdrehzahl.

Die beschriebenen Einstellungen werden über insgesamt 8 DIP-Schalter (zwei Vierergruppen) auf der Rechnerplatine des BOTAX 80 durchgeführt. In Anlage A sind die Einstellungen detailliert beschrieben.

7.2. Gerätereset

Ein Gerätereset ist nach Maßnahmen notwendig, die zur Trennung von Rechnerleiterplatte und Stützbatterie geführt haben (Reparaturen, Wechsel einer entladenen Batterie etc.), oder wenn das Gerät unerwartete Verhaltensweisen an den Tag legt. Zum Reset ist das Gerät auszuschalten (Stromversorgung zum Kfz-Bordnetz unterbrechen). Anschließend ist der Schlüsselschalter zu betätigen und im betätigten Zustand des Schalters die Spannung wieder zuzuschalten. Die Stellung des **VWDS** ist dabei egal, es darf aber keine der 8 Tasten gedrückt sein. Der BOTAX 80 sollte dann in der Anzeige mit

0.0 0

antworten. Nach einem Gerätereset sind alle Tour- und Abrufdaten auf Null zurückgesetzt.

Ein Gerätereset ist ebenfalls notwendig, wenn die Geräteeinstellungen (DIP-Schalter, Pkt. 7.1.) verändert wurden, um die Wegdrehzahl nach Reifenwechsel an die geänderte Reifengröße anzupassen oder um den BOTAX 80 an ein anderes Fahrzeug oder Tarifgebiet anzupassen.

7.3. Löschzähler

Sofern es während der Wartung nicht zu einer Trennung von Rechnerleiterplatte und Stützbatterie kam, wird durch ein Gerätereset der Löschzähler (Pkt. 6.2., Abrufgröße 9) um eins erhöht. War bei den Wartungsarbeiten die Stützung des Speichers der Rechnerleiterplatte unterbrochen, wird für den Löschzähler ein neuer Zufallswert als Startgröße für die zukünftigen Löschungen (Pkt. 6.2.) erzeugt.

7.4. Geräteversiegelung

Eine Öffnung des BOTAX 80 zu Reparaturzwecken oder zur Änderung der Geräteeinstellungen (Pkt. 7.1.) erfordert eine erneute Verplombung des Gehäuses an der Geräterückseite.

7.5. Störungen

Das BOTAX-Programm prüft zyklisch die Integrität des Programmspeichers. Werden Verfälschungen festgestellt, wird im Freizustand eine Fehlermeldung (6 senkrechte Balken in der Anzeige) erzeugt und die Annahme weiterer Touren verhindert. Im Allgemeinen muss das Gerät dann beim Hersteller oder einer autorisierten Servicestelle repariert werden.

8. Autor

Ralf-Peter Nerlich
http://b80.early8bitz.de

Anlage A - Geräteeinstellungen

Die Bezeichnung der DIP-Schalter auf der Rechnerleiterplatte ist wie folgt festgelegt:

- Orientierung: Front des Gerätes zeigt zum Betrachter, die Bauelementeseite der Rechnerleiterplatte zeigt nach oben.
- Der linke DIP-Schalterblock ist "S1", der rechte Block ist "S2".
- Innerhalb jedes DIP-Schalterblocks zählen die Einzelschalter von links nach rechts, beginnend bei "1". Damit ergibt sich folgende Anordnung:

  [S1:1 S1:2 S1:3 S1:4] **[S2:1 S2:2 S2:3 S2:4]**

- Schalterknopf nach vorn (zur Frontseite) - Schalter **"aus"** bzw. **"0"**
- Schalterknopf nach hinten (zur Rückseite) - Schalter **"ein"** bzw. **"1"**

Einstellung Fahrzeugklasse:

S1:1	S1:2	Fahrzeugklasse	Ferntarif
0	0	4-Sitzer bis 1200ccm	0,45M/km
1	0	4-Sitzer bis 2000ccm & 5- u. 6-Sitzer bis 1200ccm	0,50M/km
0	1	4-Sitzer > 2000ccm & 5- u. 6-Sitzer bis 2000ccm	0,60M/km
1	1	5- u. 6-Sitzer > 2000ccm	0,70M/km

Einstellung Tarifgebiet:

S1:3	Tarifgebiet	Stadttarif
0	DDR (außer Berlin)	0,65M/km Tag; 0,80M/km Nacht
1	Berlin, Hauptstadt der DDR	0,80M/km Tag; 1,00M/km Nacht

Einstellung Wegdrehzahl (WDZ) - Impulse pro 100m:

S1:4	S2:1	S2:2	S2:3	S2:4	Wegdrehzahl
0	0	0	0	0	90
0	0	0	0	1	92
0	0	0	1	0	94
0	0	0	1	1	96
0	0	1	0	0	98
0	0	1	0	1	100
0	0	1	1	0	102
0	0	1	1	1	104
0	1	0	0	0	106
0	1	0	0	1	108
0	1	0	1	0	110
0	1	0	1	1	112
0	1	1	0	0	114
0	1	1	0	1	116
0	1	1	1	0	118
0	1	1	1	1	120
1	0	0	0	0	58
1	0	0	0	1	59
1	0	0	1	0	60
1	0	0	1	1	61
1	0	1	0	0	62
1	0	1	0	1	63
1	0	1	1	0	64
1	0	1	1	1	65
1	1	0	0	0	66
1	1	0	0	1	67
1	1	0	1	0	68
1	1	0	1	1	69
1	1	1	0	0	70
1	1	1	0	1	71
1	1	1	1	0	72
1	1	1	1	1	73

Anlage B – Bekannte Fehler in Programmversion 3.2

B.1. Falsche Preisberechnung

In Programmversionen 3.2 und früher führt ein Programmfehler zu fehlerhaften Preisberechnungen bei folgenden Geräteeinstellungen (alle drei Bedingungen müssen zusammen treffen):

Tarifstufe 1 (Fernfahrt incl. Rückfahrtkilometer)

und Fahrzeugklasse

S1:1	S1:2	Fahrzeugklasse	Ferntarif
1	1	5- u. 6-Sitzer > 2000ccm	0,70M/km

und einer der folgenden Wegdrehzahlen

S1:4	S2:1	S2:2	S2:3	S2:4	Wegdrehzahl
0	0	1	0	1	100
0	1	0	0	0	106
1	1	0	0	0	66
1	1	0	0	1	67

Ab Programmversion 3.3 ist dieser Fehler behoben.

B.2. Anhängerzuschlag

In Programmversionen 3.2 und früher darf bei Fahrten im Ferntarif mit Anhänger die Anhängerzuschlagstaste **[Anh.]** erst nach Tourbeginn (nach Drücken von Besetzt **[Bes.]**) gedrückt werden. Wird **[Anh.]** schon vor **[Bes.]** gedrückt, wird der Ferntarif unter bestimmten Bedingungen ohne Anhängerzuschlag berechnet. Dies kann korrigiert werden, in dem nach Tourbeginn die bereits gedrückte **[Anh.]**-Taste ausgerastet und erneut gedrückt wird.

Ab Programmversion 3.3 ist dieser Fehler behoben.