

BENUTZERHANDBUCH

BS-W 7

INHALT

1 SICHERHEITSHINWEISE	4
2 BEDIENOBERFLÄCHE.....	5
2.1 Standardbedientasten	5
2.2 Zusatzbedientasten.....	5
2.3 Display	5
2.4 Bedienfolie.....	5
3 FUNKTIONSBESCHREIBUNG	6
3.1 Ticketkauf	6
3.2 Testkauf	6
3.3 Bezahlvorgang	6
3.4 Energieversorgung	6
3.5 Fehlerbehandlung	6
3.6 Vorwarnungen	7
4 WARTUNG UND SERVICE	8
4.1 Gerät öffnen	8
4.2 Gerät ein-/ausschalten	9
4.3 Papierwechsel	9
4.4 Geldentnahme.....	9
4.5 Regelmäßige Wartung	11
4.6 Sommer-/Winterzeit	11
4.7	11
5 KOMPONENTENTAUSCH	12
5.1 Displaymodul	12
5.2 Drucker	12

5.3	Münzprüfer / Münzwechsler	12
5.4	Kartenleser	12
5.5	Banknotenleser	13
5.6	Zwischenkasse	13
5.7	Dach	13
5.8	Steuerung/Verteiler	13
5.9	Einwurfsperr	14
5.10	Elektrische Sicherungen	14
6	GERÄTEEINSTELLUNGEN	15
7	INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME	15
8	SOFTWAREUPDATE	15
9	FEHLERCODES	15
10	LITERATURVERWEISE	15

1 Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die in den entsprechenden Kapiteln bzw. Handbüchern angegebenen Hinweise für die
- Montage, Installation und Betrieb des Parkscheinautomaten.
 - Halten Sie die in der „Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlagen und Betriebsmittel GUV 2.10 (Gemeindeunfallversicherung)“ und in der „Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlagen und Betriebsmittel BGV A2 (Gewerbliche Berufsgenossenschaften)“ sowie weiteren anwendbaren Unfallverhütungsvorschriften angegebenen Vorschriften unbedingt ein.
 - Netzbetriebene Parkscheinautomaten sind entsprechend den Vorschriften der DIN-VDE 0100 nur durch autorisierte Fachkräfte anzuschließen, die mit den einschlägigen Vorschriften vertraut sind.
 - Nehmen Sie keine Eingriffe in die Elektronik vor und vermeiden Sie jede Berührung mit den elektronischen Bauelementen des Automaten, um Fehlfunktionen oder Zerstörungen zu vermeiden.
 - Die Batterien des Parkscheinautomaten enthalten gefährliche Energieinhalte. Arbeiten Sie nicht mit metallischen Gegenständen in der Nähe der Batterien und legen Sie keine Gegenstände darauf ab.
 - Verwenden Sie nur originale Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien.
 - Zur Reinigung der Automaten beachten Sie die gegebenen Hinweise. Keinesfalls Dampf- oder Hochdruck-reiniger einsetzen.
 - Achten Sie darauf, dass die Sicherungskette an der Tür 3 stets eingehängt ist.
 - Beachten Sie, dass bei Montagearbeiten im unteren Bereich des Automaten die Tür 1 geschlossen ist !
 - Vorsicht bei der Funktionskontrolle an geöffneten Parkscheinautomaten. Im Bereich von Druckwerk, Münzprüfer und Zwischenkasse besteht Verletzungsgefahr durch sich bewegende mechanische Teile !

2 Bedienoberfläche

2.1 Standardbedientasten

Der BS-W 7 verfügt grundsätzlich über 2 separate Bedientasten. Diese dienen zur Bestätigung bzw. zum Abbruch von Bedienvorgängen. In der einfachsten Konfiguration (nur Münzannahme) reichen diese Tasten aus zur Bedienung aus.

2.2 Zusatzbedientasten

Für weitere Bedieneingaben kann eine optionale Sensortastenleiste mit 4 Zusatztasten genutzt werden. Die Tastenleiste ist unterhalb des Displays angeordnet und die Funktion der Tasten ist im Verlauf eines Bedienvorgangs variabel (Softkeys). Das heißt je nach Bedienschritt kann man darüber zunächst die Display-sprache oder den Tarif auswählen, im weiteren Verlauf kann darüber z.B. ein Quittungsdruck aktiviert werden.

2.3 Display

Standardmäßig verfügt der PSA über ein monochromes Grafikdisplay. Alternativ kann ein größeres TFT-Farbdisplay, auch in Verbindung mit einem Touchsensor eingesetzt werden. Bei Verwendung des Monochrom-displays und des TFT-Displays können die in 2.1. beschriebenen Zusatztasten verwendet werden. Bei Nutzung des Touchscreens steht diese Option nicht zur Verfügung.

2.4 Bedienfolie

Ausführliche Informationen zu Gebührenzeiten, Tarifen usw. werden auf der Bedienfolie dargestellt. Diese ist oberhalb des PSA-Display sichtbar. Bei geöffneter Servicetür kann die Folie sehr leicht gewechselt werden (z.B. nach Tarifänderung).

3 Funktionsbeschreibung

3.1 Ticketkauf

Die Ausgabe von Tickets gegen Bezahlung stellt die Basisfunktion des Parkscheinautomaten (PSA) dar. Ein Sonderfall ist die Ausgabe von Tickets ohne Bezahlung, z.B. für Testzwecke (s. 3.2) oder aufgrund spezieller Tarife.

Beim Programmstart prüft der PSA die vorhandenen Zahlungsmöglichkeiten und stellt diese dem Benutzer bereit. Zum Beginn einer Zahlung geben Sie ein gültiges Zahlungsmittel ein (z.B. Münzen) und folgen Sie den Anweisungen auf dem Display. Der PSA überwacht beispielsweise das Erreichen einer festgelegten Mindestgebühr. Mit der Eingabe weiterer Zahlungsmittel steigen der kumulierte Zahlungsbetrag und die resultierende Parkdauer. Bei Erreichen der gewünschten Parkdauer können Sie den Kauf mit der grünen Anforderungstaste bestätigen. Der PSA druckt daraufhin das Parkticket aus. Ein Abbruch des Verkaufsvorgangs ist bis zum Beginn des Ticketdrucks jederzeit durch Betätigen der roten Abbruchtaste möglich.

3.2 Testkauf

Der Probekauf dient zum Prüfen der korrekten Funktion aller am Ticketkauf beteiligten Komponenten. Die Angaben zu Uhrzeit und PSA-Standort auf dem ausgegebenen Probeticket können zum Nachweis der erfolgten Funktionsprüfung genutzt werden. Zur Vermeidung von Missbrauch der Probeverkaufsfunktion wird das Ticket deutlich als -ungültig- gekennzeichnet. Der Probekauf kann aktiviert werden:

- durch Einwurf einer entsprechenden Sondermünze (WSA Prüfmünze TK 2071)
- durch Einwurf einer beliebigen Münze bei geöffneter Servicetür (Achtung: Hierbei wird die Funktion der Einwurfsperre nicht geprüft!)

3.3 Bezahlvorgang

Bei Durchführung einer Zahlung am PSA laufen intern zahlreiche Prozesse ab. Voraussetzung für eine Zahlung ist die Verkaufsbereitschaft des PSA. Alle relevanten Komponenten müssen fehlerfrei arbeiten und zum aktuellen Zeitpunkt muss der eingestellte Tarif eine Zahlung zulassen. Der PSA unterstützt etliche Zahlungsmittel, z.B. Münzzahlung (optional auch mit Wechselgeldrückgabe), Banknotenzahlung, Kartenzahlung (verschiedenste Systeme).

Die verschiedenen Zahlungsmittel können teilweise auch kombiniert werden, z.B. Zahlung mit Münzen und Scheinen.

3.4 Energieversorgung

Der PSA kann wahlweise im reinen Batteriebetrieb, Netzbetrieb oder Solarbetrieb genutzt werden. Auch bei Netzbetrieb und Solarbetrieb wird grundsätzlich ein Pufferakkumulator verwendet, um Ausfälle der externen Energiequelle für einen gewissen Zeitraum kompensieren zu können. Dieser Akku wird im normalen Betrieb permanent aufgeladen.

Die Akkuspannung wird permanent überwacht. Bei Unterschreiten festgelegter Spannungswerte wird zunächst der Verkaufsbetrieb eingestellt und im weiteren Verlauf erfolgt eine zwangsweise Abschaltung des PSA, um eine Tiefentladung des Akkus zu vermeiden.

3.5 Fehlerbehandlung

Bei Fehlern versucht der PSA zunächst, diese durch Ausführung festgelegter Aktionen selbst zu beheben. Wenn das nicht gelingt und die betroffene Baugruppe von essenzieller Bedeutung für die korrekte PSA-Funktion ist, dann geht PSA außer Betrieb. Der Status und die entsprechende Fehlernummer werden auf dem Display angezeigt. Zusätzlich wird der Fehler im Fehlerprotokoll erfasst und der PSA kann eine Statusmeldung an das TicketLine ParkingOffice® senden.

Sind mehrere Zahlungsmöglichkeiten im PSA vorhanden (z.B. Banknotenleser und Münzprüfer), kann der PSA auch bei Ausfall einer Zahlungsmöglichkeit weiter arbeiten. Das Verhalten bei Baugruppenausfall ist konfigurierbar.

Fehler werden durch Öffnen und Schließen der Servicetür zurückgesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass die Öffnung durch einen Servicetechniker zu Reparaturzwecken erfolgte und der Fehler behoben wurde. Allerdings würde ein weiterhin bestehender Fehler danach erneut erkannt und wie oben beschrieben behandelt. Die vollständige Übersicht aller Fehlercodes ist als separates Dokument verfügbar [2].

3.6 Vorwarnungen

Der PSA überwacht neben zahlreichen Parametern auch die für einen Betrieb essenziellen Werte:

Kassenfüllstand

- Papiervorrat
- Batteriespannung
- Netzspannung

Bei Bedarf kann beim Überschreiten der festgelegten Grenzwerte eine Meldung an das ParkingOffice® erfolgen, auf jeden Fall wird der PSA den Warnungsstatus aber im Display anzeigen. Die Signalisierung erfolgt anhand von Sternsymbolen „*“, die je nach gemeldeter Warnung in den Displayecken angezeigt werden. Die Zuordnung der Werte zu den Displayecken ist wie folgt:

- | | |
|--------------------|--------------|
| • Papiervorrat | oben links |
| • Kassenfüllstand | oben rechts |
| • Batteriespannung | unten links |
| • Netzspannung | unten rechts |

4 Wartung und Service

4.1 Gerät öffnen

Zum Öffnen von Servicetür und Kassentür werden entsprechende Schlüssel benötigt. Die untere Tür (Installationsbereich) wird über einen Hebelzug im Serviceraum fernentriegelt. Für Servicetür und Kassentür werden unterschiedliche Schließungen verwendet, um eine Einhaltung der Aufgabenteilung zwischen Service- und Leerungspersonal zu sichern.

4.1.1 Servicetür öffnen (Servicebereich)

Das Schloss ist durch eine Abdeckung vor Verschmutzung geschützt. Zum Entfernen der Abdeckung wird ein entsprechender Servicemagnet benötigt (WSA-Zubehör).

- Entfernen Sie die Schutzabdeckung vom Servicemagneten
- Legen Sie den Magneten plan auf das Schlüsselloch und schieben Sie ihn nach rechts
- Die Abdeckung wird weggeschwenkt und gibt das Schlüsselloch frei
- Führen Sie den Schlüssel ein und drehen zum Öffnen der Servicetür (Magnet kann abgenommen werden)

→ Hinweise:

Bitte beachten Sie, dass der Schlüssel nur in Stellung „geschlossen“ abgezogen werden kann.

Der Magnet erzeugt ein starkes Magnetfeld. Bei Nichtbenutzung immer die Schutzabdeckung anbringen. Den Magnet nicht in die Nähe magnetischer Datenträger und Kreditkarten sowie medizinischer Geräte wie Herzschrittmacher bringen.

4.1.2 Kassentür öffnen (Kassenbereich)

Die Öffnung der Kassentür erfolgt analog zur Servicetür, allerdings kommt hier ein anderer Schlosstyp zum Einsatz. Optional kommt ein elektromagnetisches Schloss (EMS) als zusätzliche Sicherungsmaßnahme zum Einsatz, welches das Öffnen per Schlüssel ohne Autorisierung verhindern kann. Das EMS kann auf unterschiedliche Weise entriegelt werden. Bei Vorhandensein muss zunächst das EMS und danach das mechanische Schloss entriegelt werden

- Entriegeln Sie das EMS (je nach Konfiguration durch Schlüsselkarte oder Tastencode)
- Im PSA-Display erscheint für 15 s die Anzeige „Schloss entriegelt“
- Führen Sie innerhalb der Freigabezeit den Schlüssel ein und öffnen Sie die Tür

→ Hinweise:

Das mechanische Schloss darf erst nach Entriegelung des EMS betätigt werden, anderenfalls kann das EMS gehemmt werden.

Falls die Türöffnung innerhalb der Freigabezeit nicht entriegelt werden konnte, muss das EMS zunächst erneut entriegelt werden.

Beim Verschließen der Kassentür verriegelt das EMS automatisch.

4.1.3 Installationstür öffnen (Installationsbereich)

Die untere Tür ist der Zugang zum Installationsbereich und wird eher selten geöffnet. Daher wurde eine Fernentriegelung über den Servicebereich realisiert.

Öffnen Sie die Servicetür und ziehen den Betätigungshebel links unten im Türausschnitt bis zum Anschlag nach oben. Die untere Tür schwenkt nun bis zum Anschlag der Sicherungskette heraus. Bei Bedarf kann die Tür nach oben entnommen werden. Zum Schließen setzen Sie die Tür zunächst auf den unteren Rand der Öffnung und drücken sie dann fest an, bis der Mechanismus sicher einrastet.

→ Hinweis:

Verletzungsgefahr durch Herausfallen der Tür! Normalerweise ist die Installationstür durch eine Kette gegen vollständiges Herausfallen gesichert. Dennoch ist die Tür beim Entriegeln in geeigneter Weise zu sichern. Arbeiten am Elektroanschluss dürfen nur durch autorisiertes und entsprechend geschultes Personal erfolgen.

4.2 Gerät ein-/ausschalten

Stellen Sie sicher, dass der Pufferakku an die Verteilerplatine angeschlossen ist (Kabel 701, Anschluss „Batt.“). Siehe auch „Montagevorschrift PSA-7, Erstinbetriebnahme“. Drücken Sie den roten Taster ON/OFF auf der Verteilerplatine für mehr als 3 Sekunden um den Parkscheinautomat einzuschalten. Nach einigen Sekunden erscheint die normale Bedienanzeige („Bitte zahlen“). Der Automat ist nun verkaufsbereit.

Zum Ausschalten betätigen Sie bei geöffneter Servicetür die rechte Sensortaste [Abschalten] und anschließend [Herunterfahren].

→ Hinweis:

Um den PSA komplett stromlos zu machen, kann nach Herunterfahren der Pufferakku abgetrennt werden. Anderenfalls liegt die Batteriespannung weiterhin an der Steuerelektronik an.

Ein Abschalten des PSA durch Abtrennen des Pufferakkus ist nicht zulässig. Es kann dadurch anschließend zu Fehlfunktionen und Datenverlust kommen.

4.3 Papierwechsel

Der Papiervorrat wird durch einen optischen Sensor am Rollenhalter überwacht. Wird der Rollendurchmesser zu klein, erkennt der PSA das baldige Ende des Papiervorrats. Die Sensorposition ist variabel und ermöglicht damit unterschiedliche Warnlevel. Wurde das Papier vollständig verbraucht, erkennt der Drucker mit einem internen Sensor das fehlende Papier und meldet einen entsprechenden Fehler an die Steuerung. Der PSA geht dann mit entsprechender Anzeige im Display außer Betrieb. Sowohl Papiervorwarnung als auch Papierende können per Statusmeldung an das TicketLine ParkingOffice® übertragen werden.

Zum Wechseln des Papiers öffnen Sie Tür 1 und betätigen im Quickservice-Menü die Taste [Papierw.] (Papierwechsel). Der Drucker schiebt dann das restliche Papier nach hinten heraus. Entnehmen Sie die aufgebrauchte Rolle, setzen den Kern in die neue Papierrolle ein und setzen die neue Papierrolle in den Rollenhalter ein. Fädeln Sie das Papier durch die Führungsrollen nach unten in Richtung Drucker und dann in den Papiereinzug des Druckers. Der Drucker erkennt das Papier automatisch und führt einen automatischen Papiereinzug durch.

→ Hinweis:

Achten Sie beim Einführen des neuen Papiers auf eine saubere, gerade Kante. Anderenfalls kann das Einziehen des neuen Papiers fehlschlagen.

Führen Sie den Papierwechsel möglichst stets wie beschrieben durch. Bei manuellem Wechsel durch Öffnen des Druckers kann der PSA den Papierwechsel nicht erkennen und die entsprechende Meldung fehlt dann im Ereignisprotokoll.

4.4 Geldentnahme

Der Parkscheinautomat sammelt die Münzeinnahmen in einer Münzkassette, die sich im speziell geschützten Kassenbereich in der Mitte des PSA befindet. Ist ein Banknotenleser vorhanden, dann werden die eingenommenen Banknoten in einer Stapelkassette (sog. Stacker) gesammelt, die sich ebenfalls im geschützten Kassenbereich befindet. Die Entnahme der Bargeldbestände erfolgt durch Austausch der gefüllten Kassette(n) gegen leere Kassette(n). Die Münzkassette verschließt sich beim Entriegeln im PSA selbstständig und kann außerhalb des PSA nicht ohne zusätzlichen Schlüssel geöffnet werden. Damit ist ein unbemerkter Zugriff auf den Kassetteneinhalt nicht möglich. Optional ist der PSA mit einem zusätzlichen Hochsicherheitstresor ausgerüstet, der dann die Kassette beinhaltet (Konfigurationsvariante P3 gemäß Sicherheitsrichtlinie VdS 3546). Der Stacker ist ebenfalls verschlossen und auch nach Entnahme aus dem PSA besteht ohne passenden Schlüssel kein Zugriff auf den Inhalt.

Zur Entleerung öffnen Sie Kassentür (s. 4.1.2). Falls vorhanden, öffnen Sie den optionalen Tresor. Drehen Sie dann den Knauf an der Kassette um 90°, um diese zu entriegeln und gleichzeitig zu verschließen. Ziehen Sie nun die Kassette am Griff aus dem Kassettenfach. Setzen Sie eine leere Kassette ein, öffnen/verriegeln diese durch Drehen des Knaufs. Schließen Sie ggf. den Tresor.

Falls ein Banknotenleser vorhanden ist, muss die Banknotenkassette ebenfalls gewechselt werden. Anderenfalls bewertet der PSA die unvollständige Entnahme nicht als Abschluss der aktuellen Kassenperiode und erstellt auch keinen Entnahmebeleg. Schließen Sie anschließend die Kassentür und entnehmen Sie die automatisch erstellte Endabrechnung aus dem Ausgabefach. Je nach Konfiguration druckt der PSA bei Kassenentnahme noch weitere Belege mit technischen Betriebsinformationen.

→ Hinweise:

Ziehen Sie nicht an der Kassette, bevor diese entriegelt wurde. Anderenfalls kann die Entnahme erschwert werden.

Falls Banknoten und Münzen akzeptiert werden, müssen immer beide Kassetten gleichzeitig gewechselt werden.

Vergessen Sie nicht, die neu eingesetzte Kassette zu verriegeln und damit zu öffnen. Sonst können kassierte Münzen nicht in die Kassette fallen und der entstehende Rückstau zur Zwischenkasse kann die Entnahme der Kassette behindern. Bei nicht verriegelter Kassette lässt sich die Tür nicht schließen.

Entnahmebeleg	
Nr.: 1	→ Fortlaufende Nummerierung der Entnahme
Möwenweg	→ Parkplatzname
09.09.13 09:20 #1	→ Datum / Uhrzeit der Entnahme
Inhalt bar : 33,40€	→ Barinhalt (Kassette + Geldscheinkassette + Tuben)
Tuben alt : 0,00€	→ Inhalt der Tuben bei letzter Entnahme
Einnahmen : 4,80€	→ Einnahmen seit letzter Entnahme
Tickets : 11	→ Anzahl Tickets seit letzter Entnahme
Letzte Entnahme	
-	→ Datum / Uhrzeit der letzten Entnahme
Bestand Kassette:	
0x 0,05€ = 0,00€	→ Anzahl Münzen je Wert in Geldkassette
0x 0,10€ = 0,00€	
0x 0,20€ = 0,00€	
0x 0,50€ = 0,00€	
0x 1,00€ = 0,00€	
0x 2,00€ = 0,00€	
Summe: 0,00€	→ Gesamtbetrag in Geldkassette
Bestand Tuben:	
18x 0,05€ = 0,90€	→ Anzahl Münzen je Wert in Tuben
26x 0,10€ = 2,60€	
17x 0,20€ = 3,40€	
15x 0,50€ = 7,50€	
19x 1,00€ = 19,00€	
Summe: 33,40€	→ Gesamtbetrag in Tuben
Bestand Banknoten:	
0x 5,00€ = 0,00€	→ Anzahl Banknoten je Wert in Geldscheinkassette
0x 10,00€ = 0,00€	
0x 20,00€ = 0,00€	
0x 50,00€ = 0,00€	
Summe: 0,00€	→ Gesamtbetrag in Geldscheinkassette

Entnahmebeleg			
Nr.: 1			
Möwenweg			→ Parkplatzname
09.09.13 09:20	#2		→ Datum / Uhrzeit
Statistik			
Einnahmen Total:	4,80€		→ Einnahmen seit Aufstellung d. Automaten
Tickets Total :	11		→ Anzahl Tickets seit Aufstellung des Automaten
Summen pro Tarif			
Tarif aktuell	Total		
0	4,80€	4,80€	→ Einnahmen je Tarif seit letzter Entnahme und seit Aufstellung des Automaten
Tickets pro Tarif			
Tarif aktuell	Total		
0	11	11	→ Anzahl Tickets je Tarif seit letzter Entnahme und seit Aufstellung des Automaten

4.5 Regelmäßige Wartung

Der PSA ist mit einer Serviceintervallanzeige ausgestattet (vgl. [1] 2.17.10). In Abhängigkeit von der Benutzung des Automaten gibt dieser passende Hinweise zu anstehenden Wartungsarbeiten.

Darüberhinaus empfehlen wir die monatliche Reinigung des Münzprüfers mit einem trockenen Tuch. Da-zu die Münzprüferklappe vorsichtig öffnen und die inneren Flächen abwischen, ggf. auf festsitzende Rückstände prüfen.

Der Drucker soll vierteljährlich von Staub und Papierresten gereinigt werden (z.B. Ausblasen mit Druckluft). Die Transportrollen und der Druckkopf können mit einem in Spiritus getränkten Tuch von anhaftendem Schmutz befreit werden.

! Achtung:

Keine scharfen Gegenstände zur Reinigung benutzen.

Desweiteren sollte das PSA-Gehäuse regelmäßig gereinigt und mit Pflegemittel konserviert werden. Wir beraten Sie gern zu den von uns erhältlichen Reinigungs- und Pflegemitteln.

Ein ggf. vorhandenes Solarpanel ist ebenfalls regelmäßig zu reinigen (das betrifft auch die Beseitigung von Eis und Schnee im Winter). Die Reinigungsintervalle sind stark standortabhängig und sollten empirisch ermittelt werden.

4.6 Sommer-/Winterzeit

Die Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch, wenn dies in den Ländereinstellungen des PSA vorgesehen ist (in einigen Ländern gilt diese Regelung nicht)

5 Komponententausch

Die Komponenten lassen sich überwiegend einfach und ohne Werkzeug austauschen. Bei Verwendung von Rändelschrauben bzw. -muttern genügt es in der Regel, diese nur zu lösen.

! Achtung:

Verletzungsgefahr bei Austauscharbeiten am eingeschalteten Automat! Vor Austauscharbeiten empfehlen wir dringend, den PSA abzuschalten.

Beim Austausch elektronischer Komponenten sind die üblichen Maßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen anzuwenden (ESD-Schutz).

5.1 Displaymodul

Entfernen Sie zunächst die Verbindungskabel vom Displaymodul. Zur besseren Erreichbarkeit kann die Schutzabdeckung entfernt werden.

Lösen Sie die Rändelschraube oberhalb des Displaymoduls. Das Modul lässt sich nun anheben, aus der unteren Halterung schwenken und dann nach unten abziehen.

5.2 Drucker

Der Drucker wird komplett mit dem Haltewinkel entnommen. Öffnen Sie zunächst den Druckkopf durch Druck auf den metallischen Bügel und entfernen das Papier aus dem Drucker. Lösen Sie dann die Rändelschraube, die mittig vor dem Drucker, unterhalb des Trägerblechs sitzt. Die Druckerbaugruppe lässt sich nun gerade nach vorn aus der Führung herausziehen und kann durch leichtes Schwenken aus dem PSA entnommen werden. Zum Austausch des Druckers muss das Druckerkabel entfernt werden. Drücken Sie dazu die Verriegelungslasche am Stecker und ziehen Sie den Stecker gerade ab.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, beachten Sie die korrekte Zuführung des Druckerkabels von hinten. Nach Einschwenken des Druckers in den Bauraum wird dieser von unten an das Trägerblech geführt und dann gerade nach hinten geschoben. Der Haltewinkel muss dabei korrekt in beide Führungen geschoben werden. Dann ist die Rändelschraube wieder fest anzuziehen. Legen Sie das Papier danach mithilfe der Papierwechselfunktion (s 3.3) wieder ein. Wir empfehlen abschließend den Ausdruck eines Probetickets.

5.3 Münzprüfer / Münzwechsler

Der Münzprüfer ist mit vier Positionsstiften an das Halteblech eingehängt und mit einem Federblech gegen Herausfallen gesichert. Zum Ausbau ist das Federblech vorsichtig vom Haltestift zu heben. Der Münzprüfer lässt sich nun anheben und dann nach rechts aus der Halterung entnehmen. Zum Austausch des Münzprüfers muss das Kabel abgezogen werden.

Beim Einbau des Münzprüfers ist darauf zu achten, dass alle Positionsstifte korrekt in den Führungen sitzen und das Federblech eingerastet ist.

Der Münzwechsler ist an drei Punkten am Halteblech aufgehängt. Zum Ausbau heben Sie den Münzwechsler leicht an und entnehmen ihn dann seitlich nach vorn. Achten Sie beim Wiedereinbau darauf, dass das Kabel oberhalb des Rückgabemotors verläuft.

5.4 Kartenleser

Der Kartenleser ist fest mit dem Haltewinkel verschraubt, der wiederum an der linken Gehäusesseite befestigt ist. Zum Ausbau lösen Sie die beiden Rändelmuttern ober- und unterhalb des Haltewinkels und heben den Winkel dann nach oben ab. Im ausgebauten Zustand kann der Kartenleser bei Bedarf vom Haltewinkel abgeschraubt werden.

5.5 Banknotenleser

Der Banknotenleser („BNL“) ist so in den Automaten eingebaut, dass der Technikteil (Lesekopf) vom Servicebereich aus zugänglich ist, das Banknotenmagazin sich aber im Kassenraum befindet. Zum Ausbau des gesamten BNL ist Zugang zum Service- und Kassenbereich erforderlich.

Öffnen Sie zunächst die Servicetür und lösen die Rändelmutter des Andruckblechs vorn oberhalb des BNL. Lockern Sie das Andruckblech, sodass der BNL freikommt. Trennen Sie die Kabelverbindung an der Kupplung rechts oberhalb des BNL, die dort im Zwischenblech eingerastet ist.

Öffnen Sie nun die Kassentür, entnehmen das Banknotenmagazin (Stacker) und legen es z.B. auf dem Bodenblech neben der Geldkassette ab (**Achtung Diebstahlgefahr!**). Greifen Sie von unten an den BNL-Kopf, heben ihn leicht an und schieben ihn nach hinten, sodass die seitlichen Führungsstifte aus der Führung gleiten können. Heben Sie den hinteren Teil dann etwas mehr an, um den BNL-Kopf komplett aus dem Halteblech auszufädeln. Entnehmen Sie den BNL-Kopf abschließend nach vorn aus dem PSA.

Der Wiedereinbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Es ist zweckmäßig, den BNL-Kopf zum Einfädeln in die Führungskulisse wieder leicht aufrecht zu stellen. Achten Sie beim abschließenden Festziehen der Rändelmutter auf korrekten Sitz des Andruckblechs.

Grundsätzlich kann der BNL-Kopf auch im eingebauten Zustand geöffnet werden. Dazu muss die farbig markierte Federzunge am hinteren Ende gedrückt und der Deckel gleichzeitig nach hinten geschoben werden. Auf diese Weise können Sie den Transportweg der Banknoten öffnen, z.B. um Verstopfungen zu beseitigen. Es empfiehlt sich, dies zunächst im ausgebauten Zustand auszuprobieren, um dann im eingebauten Zustand bereits das „gewisse Gefühl“ dafür zu haben.

5.6 Zwischenkasse

Die Zwischenkasse ist konstruktionsbedingt äußerst robust und ein Austausch oder die Entnahme für Servicezwecke sehr unwahrscheinlich. Die Zwischenkasse ist im hinteren Bereich auf der Kassettenfachaufnahme verschraubt und rastet mit der Vorderkante bajonettverschlußartig auf dem Rand des Ausgabefachs ein.

Zur leichteren Demontage empfehlen wir den vorherigen Ausbau des Münzwechslers. Dann sind zunächst die beiden Schrauben am hinteren Rand der Zwischenkasse zu lösen. Anschließend lässt sich die Zwischenkasse nach rechts schieben. Dadurch wird die vordere Verriegelung frei und die Rändelschrauben gelangen in die große Freimachung. Nun lässt sich die Zwischenkasse nach oben aus ihrer Position heben und dann nach vorn entnehmen. Zur vollständigen Entnahme ist das Kabel zu entfernen.

Achten Sie beim Wiedereinbau darauf, dass die Vorderkante der Zwischenkasse korrekt auf dem Rand des Ausgabefachs einrastet.

5.7 Dach

Die Entfernung des Dachs könnte notwendig sein bei Problemen mit der darunter installierten Funkantenne oder bei Vandalismus des integrierten Solarmoduls. Das Dach ist mit 6 Imbusschrauben auf dem PSA befestigt, die vom Serviceraum aus zugänglich sind. Entfernen Sie alle 6 Schrauben und heben das Dach nach oben ab. Bei Geräten mit integriertem Solarmodul muss vorher das Kabel vom Laderegler getrennt werden.

5.8 Steuerung/Verteiler

→ Hinweis:

Diese Leiterplatten bilden das Herzstück der Automatenelektronik. Ein Austausch dieser Platinen sollte nur nach vorheriger Absprache mit dem WSA-Support erfolgen. Speziell beim Austausch der Steuerelektronik sind besondere Maßnahmen zur Sicherung der Betriebsdaten zu beachten.

Die Platinen können einzeln ausgebaut werden. Lösen Sie dazu sämtliche Steckverbindungen, lockern dann die zwei Rändelmutter am Platinenrand und betätigen die Auswerfer an den Lagerungen. Die Platine steckt daraufhin nur noch auf dem zentralen Steckverbinder zur anderen Platine und kann vorsichtig abgezogen werden.

Beim Wiedereinbau ist auf vollständiges Einrasten der Platine auf den Lagerungen und korrekten Anschluss aller Kabel zu achten.

5.9 Einwurfsperre

Ein Austausch der Einwurfsperre (EWS) könnte z.B. nach Vandalismus durch Verstopfen oder Verkleben nötig sein. Öffnen Sie die Servicetür, entfernen das EWS -Kabel vom Displaymodul und Lösen die beiden Rändelmuttern, die die EWS. halten. Verstopfungen lassen sich i.d.R. einfach beseitigen. Falls die EWS durch klebrige Substanzen verschmutzt ist, sollte sie komplett ausgetauscht werden, da für eine reibungslose Münzzahlung eine optimale Leichtgängigkeit erforderlich ist.

Achten Sie beim Einbau darauf, dass der Eingangsschlitz der EWS mit dem Schlitz in der Frontplatte fluchtet. Anderenfalls können Probleme beim Eingeben dicker Münzen entstehen.

5.10 Elektrische Sicherungen

Außer der Stecksicherung auf der Verteilerplatine (Batterieanschluss) befinden sich weitere Sicherungen im Elektroanschlußkasten (Netzteil sekundär, Heizung).

→ Achtung:

Zugang nur durch autorisiertes Personal.

Vor Austausch der Sicherung ist die Fehlerursache zu beseitigen.

Nur Sicherungen mit korrekter Dimensionierung einsetzen.

6 Geräteeinstellungen

Zahlreiche Parameter können direkt am Automaten verändert werden. Für Benutzereingaben wird die optional erhältliche Servicetastatur verwendet, die Anzeige der Information erfolgt über das Automaten-Display. Zum Schutz vor unbefugten Änderungen muss ein Servicecode eingegeben werden. Die Benutzung der Serviceroutinen und der verwendete Servicecode werden protokolliert.

Ausführliche Informationen zur Benutzung der Serviceroutinen finden Sie im separaten Dokument „Handbuch Serviceroutinen PSA-7“ [1].

7 Installation und Inbetriebnahme

Ausführliche Informationen zur Aufstellung und Inbetriebnahme finden Sie im Dokument „Montagevorschrift PSA-7“.

8 Softwareupdate

Die Steuersoftware des PSA kann bei Bedarf auf eine neuere Version aktualisiert werden (Fehlerkorrektur / Funktionserweiterung). Üblicherweise werden die neuen Daten per SD-Karte direkt am PSA eingespielt. Konfigurationsänderungen (so weit nicht durch Einstellungen in den Serviceroutinen möglich) können auf dieselbe Weise durchgeführt werden. Der Updatevorgang per SD-Karte ist ausführlich in [3] beschrieben.

Als Alternative unter bestimmten technischen und vertraglichen Voraussetzungen kann eine Aktualisierung auch per Mobilfunkverbindung über das Technische Managementsystem (TMS) bei WSA erfolgen.

9 Fehlercodes

Aufgetretene Fehler und Ereignisse werden im Automaten registriert und können direkt angezeigt bzw. ausgedruckt werden. Zusätzlich werden diese Daten bei vorhandener Kommunikationsverbindung an die zentrale Verwaltungssoftware „TicketLine Parkingoffice“ übertragen.

Falls ein schwerwiegender Fehler auftritt und der Automat in seiner Funktion stark beeinträchtigt wird, kann der Ticketverkauf eingestellt werden. Dies wird durch die Displayanzeige „Ausser Betrieb“ und einen Fehlercode mitgeteilt. Eine vollständige und regelmäßig aktualisierte Übersicht finden Sie in [2].

10 Literaturverweise

- [1] Handbuch Serviceroutinen BS-W 7 (18.407.0004.4)
- [2] Fehlercodes/Ablaufcodes BS-W 7
- [3] Montagevorschrift BS-W 7 (18.407.0005.4)
- [4] Benutzerhandbuch Softwareupdate
- [5] Struktur Serviceroutinen BS-W 7

