

Braunschweig und Berlin



Prüfschein

Test Certificate

Ausgestellt für:

dennree GmbH

Issued to:

Hofer Str. 11

95183 Töpen

Prüfgrundlage:

DIN EN 45501 (1992); WELMEC-Leitfäden 2.2 (2007), 2.3 (2005),
2.5 (2000); Richtlinie 2009/23/EG

In accordance with:

Gegenstand:

Nichtpreisrechendes Kassensystem *Non-price-computing point of
sale device*

Object:

Typ:

dennree Kasse

Type:

Kennnummer:

Serial No.:

Prüfscheinnummer:

D09-07.25 2. Revision

Test Certificate No.:

D09-07.25 Revision 2

Datum der Prüfung:

Date of test:

Anzahl der Seiten:

10

Number of pages:

Geschäftszeichen:

PTB-1.12-4053886

Reference No.:

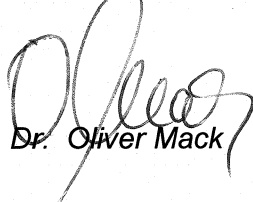
Benannte Stelle:

0102

Notified Body:

Im Auftrag

On behalf of PTB



Dr. Oliver Mack

Braunschweig, 15.12.2011

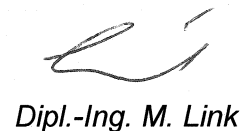
Siegel

Seal



Im Auftrag

On behalf of PTB



Dipl.-Ing. M. Link

Prüfscheine ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Dieser Prüfschein darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Test Certificates without signature and seal are not valid. This Test Certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

VORBEMERKUNG

Diese 2. Revision ersetzt den Prüfschein Nr. D09-07.25, 1. Revision, Geschäftszeichen PTB-1.12-4051252 vom 08.06.2011 mit Anlage.

ZERTIFIKATSGESCHICHTE

Zertifikats-Ausgabe	Datum	Wesentliche Änderungen
D09-07.25, 2. Revision	2011-12-15	- Zusatzgenehmigung 1 aufgenommen: - Klarstellung der Anzeigemöglichkeiten der Waagendisplays - Aufnahme der Möglichkeit, Softwareänderungen im nichteichpflichtigen Bereich ohne Revision des Prüfscheins durchzuführen - Rücknahme der Softwareversion 1.x.x mit der Software-ID 52821 .
D09-07.25, 1. Revision	2011-06-08	- Neue Softwareversion 2.0.0 mit der Software-ID 64147 aufgenommen. Der Abdruck erfolgt ab dieser Softwareversion über ein eichpflichtiges Programm-Modul
D09-07.25	2007-11-15	Erstbescheinigung.

1 ALLGEMEINES

Dieses Kassensystem darf an preisrechnende Waagen für offene Verkaufsstellen nach Nr. 4 angeschlossen und im eichpflichtigen Verkehr verwendet werden.

2 BESCHREIBUNG

2.1 Aufbau

Das Kassensystem des Typs dennree Kasse ist ein modular aufgebautes POS-System ('Point of Sale Device'). Es ist ein PC-System mit Anschlussmöglichkeiten für Zusatzeinrichtungen oder externe Geräte. Im Wesentlichen besteht es aus folgenden getrennt angeordneten Systemeinheiten: PC-Kasse, Verkäufermonitor (Touchscreen), Kassentastatur, Bondrucker, optionale Kundenanzeige. Der prinzipielle Aufbau ist in Abbildung 1 dargestellt.

2.2 Funktionsweise

Das POS-System „dennree Kasse“ ist ein frei programmierbares PC-System, welches durch ein Applikationsprogramm die Kassenfunktionen ausführt. Eichpflichtige Programmteile ermöglichen den Anschluss einer Waage und damit die Übertragung der eichpflichtigen Daten aus der Waage zum POS und den Abdruck der Werte auf dem Beleg für den Käufer. Die Kaufpreise für gewogene Artikel werden ausschließlich in der Waage berechnet. Das POS wird als Einzelkasse oder im lokalen Netzverbund betrieben.

2.3 Software

Die Software umfasst eichpflichtige Module (Modul Waage) und nichteichpflichtige Module für die Anzeige und Verarbeitung der Wäageergebnisse. Alle Module sind in „biocash.exe“ enthalten. Das Programm „biocash.exe“ steuert den Betriebs- und Funktionsablauf einer Wäageanlage, fordert die Wäageergebnisse an und führt die weitere Verarbeitung durch. Die eichpflichtige Software des Kassensystems kommuniziert mit der Waage, zeigt die Kaufpreise an, druckt Gewicht, Grundpreis sowie Preis ab und gibt diese Daten weiter an die Applikation. Das eichpflichtige Modul ist durch eine Prüzfahl geschützt und nicht veränderbar. Durch spezielle Maßnahmen werden Manipulationen, Veränderungen oder Beeinflussungen dieser Module und der eichpflichtigen Daten ver-

hindert bzw. erkennbar. Diese Softwaremodule entsprechen den Anforderungen des WELMEC-Dokumentes 2.3 (2005) und der DIN EN 45501 (1992), soweit anwendbar. Die Anforderungen werden erfüllt, wenn diese Software ordnungsgemäß geladen ist.

3 TECHNISCHE DATEN

Verwendet werden dürfen PCs und angeschlossene eichpflichtige Zusatzgeräte (Tastatur, Monitor, Drucker, Anzeige usw.) mit CE-Zeichen in Konformität zur Richtlinie 2004/108/EG „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)“. Wesentliche Daten der PCs:

Mainboard mit Prozessor	mind. 1,0 GHz
ROM:	mind. 128 MB
HDD:	ca. 100 MB
Schnittstellen:	parallel, seriell
Grafikkarte, Netzwerkkarten usw.	
Monitor:	mind. 9 Zoll Monitor oder Touchscreen
Tastatur:	Preh Commander o. ä.
Betriebssystem:	mind. Windows 2000 oder höher

4 ANSCHLIEßBARE WAAGEN

- Preisrechnende, nichtselbsttätige Waagen für offene Verkaufsstellen mit Bauartzulassung. Die Bauartzulassungen der Waagen müssen jedoch einen generellen Hinweis enthalten, dass Zusatzeinrichtungen mit von einer benannten Stelle erteilten Prüfscheinen angeschlossen werden dürfen.
- Alle Waagen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:
 - Anzeigeeinrichtung für **alle** Hauptanzeigen (Gewicht, Grundpreis, Kaufpreis und ggf. Tarawert)
 - Die Anzeige der Waage ist in unmittelbarer Nähe der Anzeigen des POS angeordnet, so dass alle Hauptanzeigen gleichzeitig sowohl für den Käufer als auch für den Verkäufer deutlich sichtbar sind.
 - Die Schnittstelle zur Übertragung der Wäageergebnisse ist rückwirkungsfrei (Nr. 5.3.6, DIN EN 45501).
 - Die Daten der Hauptanzeige werden so ausgegeben, dass die anwendbaren Vorschriften vom POS eingehalten werden können (Nr. 5.3.6.3, DIN EN 45501).

5 FUNKTIONEN UND EINRICHTUNGEN

5.1 Zulässige Funktionen und Einrichtungen des POS, welche die Wägevorgänge und die anwendbaren Vorschriften der DIN EN 45501 betreffen:

- Eingabe und Speicherung von Grundpreisen (PLU), Preise für nichtgewogene Artikel, Artikeltexte, Artikelnummern und ggf. Taraeingabewerten.
- Aufruf der Grundpreise und Artikelpreise über PLU, Tastatur oder Scanner.
- Datenübertragung von Grundpreisen, ggf. in Verbindung mit Tarawerten und Texten, zur preisrechnenden Waage,
- Verkäuferanzeige auf dem Monitor: Anzeige der eichpflichtigen Kaufpreise gewogener Artikel mit Währungseinheit, Anzeige von Kaufpreisen nicht gewogener Artikel, Summen, Rückgeld, Texte, Bedienerführung, Statusmeldungen usw..
- Abdruck von Gewicht, Grundpreis und Kaufpreis mit Währungseinheiten auf dem Bon. Zusätzlich werden abgedruckt Artikelpreise, Texte, Stornierungen, Summen, Rückgeldberechnungen, zusätzliche Informationen, nicht der Eichpflicht unterliegende Werte usw.
- Zusätzliche nicht der Eichung unterliegende Funktionen.
- Prüfeinrichtungen zur Erkennung bedeutender Fehler dürfen eingebaut sein; die Fehlermeldungen erfolgen in der Verkäuferanzeige.

5.2 Zulässige Abweichungen des POS von der DIN EN 45501 wobei die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2009/23/EG dennoch erfüllt sind.

- Ungleiche Höhe der Ziffern für Käuferanzeige ($\geq 9,5$ mm) und Verkäuferanzeige zulässig. Die Verkäuferanzeige mit geringerer Ziffernhöhe muss jedoch deutlich lesbar sein (Nr. 4.14.6, DIN EN 45501).
- Der vom POS angezeigte Kaufpreis wird in der Käuferanzeige erst bei der Eingabe des nächsten Artikels oder PLU gelöscht (Nr. 4.15.3, Abs. 5 der DIN EN 45501).
- Die Prüfung der POS-Anzeigen beim Einschalten ist wegen der Punkt-Matrix-Anordnung der Anzeigeelemente nicht erforderlich (Nr. 5.3.1 der DIN EN 45501).

5.3 Nicht zulässige Funktionen und Einrichtungen am POS

- Halbselbsttätige Nullstelleneinrichtung,
- Halbselbsttätige Taraausgleichseinrichtung,
- Tarawägeeinrichtung

6 SCHNITTSTELLEN UND ZUSATZEINRICHTUNGEN

6.1 Schnittstellen

- Serielle Schnittstelle für die Waage (RS 232),
- Serielle Schnittstellen für den Drucker und die POS-Peripherie (RS 232),
- Schnittstellen für Tastatur, Barcodeleser (Scanner), optionale Kundenanzeige, Monitor,
- Schnittstelle für Geldlade.

Bei einem Falschanschluss erscheint eine Fehlermeldung bzw. sind die entsprechenden Funktionen nicht vorhanden, deshalb sind Kennzeichnungen nicht erforderlich. Die genannten Schnittstellen sind im Sinne der DIN EN 45501 rückwirkungsfrei und müssen nicht gesichert werden.

6.2 Anschließbare Zusatzeinrichtungen

Für eichpflichtige Anwendungen:

- Drucker oder andere eichpflichtige Zusatzeinrichtungen, für die die Eignung zum Anschluss an eichfähige nichtselbsttätige Waagen für offene Verkaufsstellen durch einen eigenständigen Prüfschein (bzw. Prüfbericht oder Zertifikat) nachgewiesen ist; der Prüfschein muss von einer benannten Stelle ausgestellt sein, die zur EG-Baumusterprüfung gemäß Anhang II, Nr. 1, der Richtlinie 2009/23/EG ermächtigt ist.
- Einfache nur Daten empfangende Drucker oder Zusatzeinrichtungen ohne Prüfschein (bzw. Prüfbericht oder Testzertifikat) und ohne Nennung in einer EG-Bauartzulassung, wenn die Voraussetzungen gemäß WELMEC-Dokument 2.5 (2000), Abschnitt 3.3, erfüllt sind. Zusätzlich gilt folgendes:
 - Neben den eichpflichtigen Werten müssen alle für die Anzeige bzw. den Abdruck erforderlichen Zusatzinformationen korrekt dargestellt werden. Es gelten die anwendbaren Vorschriften der DIN EN 45501 (Nr. 4.4, 4.14, 4.15).
 - Die eichpflichtigen Werte müssen so abgedruckt werden, wie im Beispiel in Nr. 9 dargestellt.
 - Anzeigen müssen mindestens eine Ziffernhöhe von 9,5 mm haben. In der für den Käufer vorgesehen Anzeige dürfen nur Kaufpreise und Artikelbezeichnungen angezeigt werden.
- Scanner zum Einlesen von Artikeldaten oder Grundpreisen (Handgeräte oder in die Waage bzw. im Verkaufsstand eingebaute Scanner).

Für nichteichpflichtige Anwendungen dürfen beliebige Zusatzeinrichtungen wie beispielsweise: Scanner, Geldlade, PC-Tastatur, Kartenleser, Scheckkartenterminals, Geldrückgabegeräte, File-Server o.ä. angeschlossen werden.

7 AUFLAGEN UND BEDINGUNGEN

- Die Waage, die Anzeigeeinrichtung der Waage und die Anzeige des POS müssen so angeordnet sein, dass alle Hauptanzeigen sowohl für den Verkäufer als auch für den Käufer deutlich sichtbar sind.
- Da die Hauptanzeigen (Gewicht, Grundpreis, Kaufpreis und ggf. Tarawert) bereits von der Waage angezeigt werden, genügt die Wiederholung des Kaufpreises mit dem zugehörigen Zeichen der Währungseinheit in der Anzeige des POS.
- Die Datenübertragung von der Waage zum POS muss mit dem sog. „Checkout-Dialog 06“ erfolgen.
- Das POS erfüllt nur dann die Anforderungen, wenn die korrekte Prüfsumme angezeigt wird (s. letzter Absatz von Nr. 9). Nur dann darf das POS eichpflichtig verwendet werden. Diese Überprüfung sollte täglich vom Bediener durchgeführt werden. In der Bedienungsanleitung ist obiges ausführlich zu erläutern.
- Änderungen am eichpflichtigen Softwaremodul, und damit Änderungen der Prüfsumme, dürfen nur mit Zustimmung der PTB vorgenommen werden.

8 KENNZEICHNUNGSSCHILD UND STEMPELSTELLEN

8.1 Kennzeichnungsschild

Das Kennzeichnungsschild befindet sich vorn am Gehäuse des PC, es muss gut einsehbar sein und mindestens folgende Angaben tragen: Firmenname (dennree GmbH), Typbezeichnung (dennree Kasse), Nummer dieses Prüfscheines: D09-07.25, Software-Identifikation (s. letzter Absatz von Nr. 9).

8.2 Stempelstellen

Weitere Sicherungsstempel sind nicht erforderlich. Für die übrigen Baugruppen des POS-Systems (z.B. Drucker, Anzeige, Tastatur) genügt das normale Typenschild.

9 ZUSATZINFORMATIONEN FÜR DIE EG-EICHUNG

- Bei Bedarf ist eine Kopie dieses Prüfscheins mit Anlage vorzulegen.
- Es ist zu überprüfen, ob Nr. 4 und Nr. 7 dieses Prüfscheines und die Auflagen und Bedingungen der EG-Bauartzulassung der angeschlossenen Waage erfüllt werden. Insbesondere sollte überprüft werden, ob die Waagen- und Kassenanzeige in unmittelbarer Nähe zueinander angeordnet sind und sowohl für den Verkäufer als auch für den Käufer deutlich sichtbar sind (Nr. 4.14.6 DIN EN 45501).
- Weiterhin sind eine Beschaffenheitsprüfung (Nr. 8.2.1 DIN EN 45501) und eine Funktionsprüfung mit Durchführung einiger Wägungen, Eingaben verschiedener Grundpreise, Abdruck von Kundenbons, Überprüfung der Preisrundung, Eingabe von nicht gewogenen Artikeln, Stornierungen usw. durchzuführen.
- Die Stabilität der Gleichgewichtslage (Nr. A.4.12 DIN EN 45501) ist zu überprüfen.
- Das Layout eines typischen Kassenbons für den Käufer ist nachfolgend prinzipiell dargestellt:

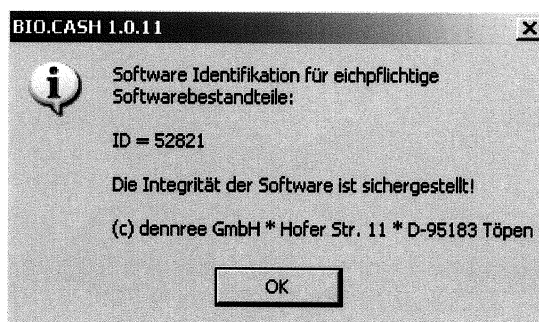
Artikelbezeichnung	Gesamt in €		
Bananen	4,08		
1,638 kg x 2,49 EUR/kg			
Apfelsaft naturtrüb	1,29		
+ Pfand	0,15		
TOTAL	5,52		
Gegeben Bar	10,00		
Rückgeld	-4,48		
Must	Netto	Steuer	Brutto
7,00%	3,81	0,27	4,08
19,00%	1,21	0,23	1,44

- Überprüfung ob die richtige Softwareversion im POS enthalten ist. Dies ist wie folgt möglich:

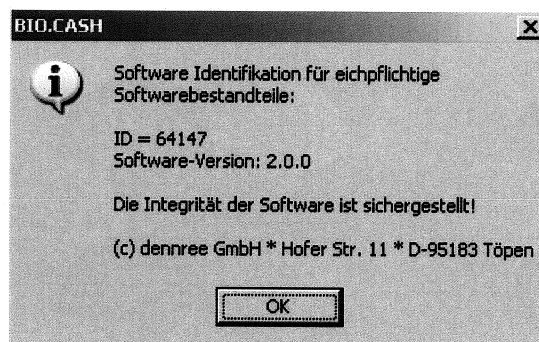
- Bei gestarteter Kasse links oben „Menü“ anklicken
- Menüeintrag „Software-Identifikation“ anklicken

Folgende Anzeigen mit der Software-Identifikationsnummer (**52821** bzw. **64147**) werden je nach Softwareversionsstand angezeigt:

Softwareversion 1:



Softwareversion 2.0.0:



Wenn der angezeigte Ist-Wert mit dem auf dem Kennzeichnungsschild angegebenen Sollwert übereinstimmt, ist die eichpflichtige Software korrekt geladen.

10 DOKUMENTATION

Für die Ausführung der POS sind die in der PTB unter den Geschäftsnummern 1.12-4031447 und 1.12-4051252 hinterlegten Unterlagen verbindlich. Für den Software-Versionsstand 2.0.0 gilt die „Software-Dokumentation für Eichzulassung“, Version 1.03 vom 05.05.2011.

11 PRÜFUNGEN

11.1 Prüfgrundlagen

- DIN EN 45501 (1992), soweit anwendbar
- WELMEC-Dokument 2.2 (2007) 'Guide for Testing Point of Sale Devices (Non-automatic Weighing Instruments)'
- WELMEC-Dokument 2.3 (2005) 'Guide for Examining Software (Non-automatic Weighing Instruments)'

Die POS wurden gemäß WELMEC-Dokument 2.2 (2007) als rein digital arbeitende Zusatzeinrichtungen geprüft. Der Bruchteil der Fehlergrenze beträgt $p_i = 0,0$.

11.2 Durchgeführte Prüfungen

Folgende Prüfungen wurden an einem POS zusammen mit einer elektromechanischen Waage durchgeführt.

- Prüfung der eingereichten Dokumentation
- Funktions- und Befundprüfung
- Prüfung der Software

Die nach DIN EN 45501 geforderten Störprüfungen sind für rein digital arbeitende PCs als Zusatzeinrichtung gemäß Nr. 5.1, WELMEC 2.5 (2000) nicht erforderlich, da sie ein CE-Zeichen tragen (s. Nr. 3).

Für die Prüfungen wurden folgende Mustergeräte verwendet:

- POS PC-System IBM express 300 4810-33H, Touchscreen IBM 4820 5GN, optionale Kundenanzeige Gigatek DSP840, Bondrucker IBM TF6
- Waage: Mettler-Toledo Dura

=====
Abbildung 1: Standard PC



12 **Zusatzgenehmigungen**

12.1 1. Zusatzgenehmigung / Ergänzungen im Rahmen der 2. Revision vom 15.12.2011

12.1.1 Punkt 2.2 „Funktionsweise“ wird wie folgt ergänzt:

Es ist, unter Wegfall eines zusätzlichen Kundendisplay, möglich, Kundeninformationen in der Waagenanzeige einzublenden. Die Kasse unterscheidet dabei zwischen Waagen mit automatischer Nullpunktüberwachung und Waagen ohne Nullpunktüberwachung. Bei Waagen ohne Nullpunktüberwachung wird sichergestellt, dass der Nullpunkt für den Kunden mindestens einmalig vor dem Verkauf sichtbar gemacht wird.

12.1.2 Punkt 4 „ANSCHLIEßBARE WAAGEN“ wird um folgenden Anstrich ergänzt:

- Die Datenübertragung von der Waage zum POS muss mit dem sogenannten „Checkout-Dialog 06“ erfolgen.

12.1.3 Punkt 9 „ZUSATZINFORMATIONEN FÜR DIE EG-EICHUNG“ wird wie folgt ergänzt:

Folgende Softwareversionen sind möglich:

Version 2.x.x mit der ID 64147

x.x steht jeweils für Änderungen im nichteichpflichtigen Bereich. Änderungen im eichpflichtigen Bereich bedürfen einer neuen Softwareversion mit zugehöriger neuer ID.

Im Rahmen der 2. Revision vom 15.12.2011 wird die Software-Version 1.x.x mit der Software-ID 52821 mit Wirkung vom 15.11.2007 (Erstbescheinigung) zurückgezogen.

Folgende Abbildungen werden hinzugefügt

Abbildung 2: Anzeige „DUO“ als Kundenanzeige, hier als Beispiel die Anzeige eines Stückartikels



Abbildung 3: Anzeige „DUO“ als Kundenanzeige, hier als Beispiel die Anzeige des Zahlbetrages



Abbildung 4: Anzeige „DUO“ im Wägebetrieb

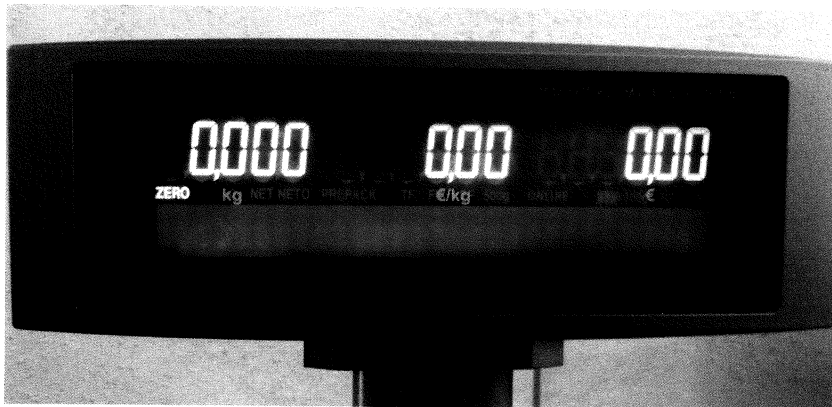


Abbildung 5: Anzeige „Grün“ als Kundenanzeige, hier als Beispiel Anzeige eines Stückartikels



Abbildung 6: Anzeige „Grün“ als Kundenanzeige, hier als Beispiel die Anzeige des Zahlbetrages



Abbildung 7: Anzeige „Grün“ im Wägebetrieb

