



Comestergroup
Competitive Through Innovation

RM5 HD

Elektronischer Münzautomat



DE

Gebrauchshandbuch

ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE IN DIESEM HANDBUCH

Um das Nachschlagen im vorliegenden Handbuch zu erleichtern
wurden folgende Symbole eingeführt.



Wichtige Hinweise



Vor dem Gebrauch aufmerksam lesen



Achtung!

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



DER HERSTELLER: Comesterogroup s.r.l. via M. Curie 8,20060 Gessate MI

ERKLÄRT

dass dieses Produkt: RM5 HD

TYP: Elektronischer Münzautomat

MARKE: Comesterogroup

MODELL: RM5 HD

mit den im Folgenden aufgelisteten Gemeinschaftsrichtlinien, einschließlich den letzten Veränderungen sowie mit den entsprechenden nationalen Durchführungsbestimmungen übereinstimmt:

2004/1087CEE

Und

EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

Gessate, 15/02/2008

Riccardo Chionna , Vorstandsvorsitzender Comesterogroup s.r.l.

SICHERHEITSHINWEISE

Um Kurzschlusschäden und Brände zu vermeiden, wurde dieses Gerät mit Schutzvorrichtungen ausgerüstet.



Diese Vorrichtungen dürfen niemals aus dem Kreislauf ausgeschlossen, entfernt oder ausgeschaltet werden.

Sollten sie für Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausgeschaltet werden, darf am Gerät nur ohne Stromversorgung gearbeitet werden.



Die Schutzvorrichtungen wurden gemäß den geltenden Richtlinien hergestellt.

Wir empfehlen dem Benutzer, ihre Effizienz durch folgende, regelmäßig durchzuführende Kontrollen zu prüfen.

Risiken, die durch den Automatengebrauch entstehen

Wenn das Gerät in gutem Zustand gehalten und korrekt aufgestellt wird (entsprechend den Vorschriften in diesem Handbuch), stellt es für den Benutzer keinerlei Gefahr dar.



Risiken aufgrund von elektrischem Strom: direkte Kontakte während des Anschlusses an die Hauptnetzleitung. Tätigkeiten, die vom **qualifizierten Techniker** auszuführen sind.

Risiken während der Installation und der Vorbereitung des Gerätes

Befolgen Sie die Installationsanleitungen des Gerätes, die im Folgenden dargestellt werden, um die Risiken für Personen und Sachen möglichst klein zu halten.



Risiken durch elektrischen Strom: direkte Kontakte während des Anschlusses an die Hauptnetzleitung. Tätigkeiten, die vom **qualifizierten Techniker** auszuführen sind.

Achtung:

- Prüfen Sie, dass die Verteilerstrecke der vom Gerät aufgenommenen Stromleistung entspricht.
- Erden Sie die Anlage, bevor das Gerät oder die Aggregate angeschlossen werden.

Durch die Wartung des Gerätes entstehende Risiken



Risiken aufgrund von elektrischem Strom: direkter Kontakt mit unter Spannung stehenden Teilen innerhalb des Schrankes, der die elektrischen Bauteile enthält. Tätigkeiten, die vom **qualifizierten Techniker** auszuführen sind.

Achtung:

- Beginnen Sie mit den Wartungsarbeiten an der Maschine erst nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass der Hauptstromschalter ausgeschaltet wurde.

ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

Lesen Sie den folgenden Abschnitt aufmerksam durch, um die allgemeinen Garantiebedingungen, die für dieses Produkt gelten, kennen zu lernen.

Die Garantielaufzeit für unsere Produkte beträgt 12 Monate. Die Lauffrist beginnt mit dem Verkaufsdatum des Produkts (Rechnungsdatum). Die Garantie ist ausschließlich auf die normale Betriebsfunktion des gelieferten Produktes und auf das Ergebnis der geleisteten Dienste beschränkt. Die normalen Betriebsfunktionen des gelieferten Produktes werden in unserem Unternehmenssitz wieder hergestellt.

Unser Unternehmen übernimmt keine Haftung für die Funktion von Produkten, die unter Umweltbedingungen oder unter technischen Bedingungen geliefert wurden, die von unseren Anweisungen, die normalerweise in den technischen Unterlagen erläutert werden, abweichen. Von unserer Haftung ausdrücklich ausgeschlossen sind direkte oder indirekte Schäden, die nicht auf die Störung zurückzuführen sind.

Die Garantie verfällt, sobald der Käufer die Zahlungsverpflichtungen nicht erfüllt.

In folgenden Fällen findet die Garantie keine Anwendung:

- Beschädigung des Etiketts, auf dem die Seriennummer des Geräts eingetragen ist;
- Durch den Transport verursachte Defekte oder Brüche;
- Defekt oder Bruch durch Vandalismus, Naturkatastrophen oder vorsätzliche Zerstörung;
- Falsche oder unsachgemäße Produktinstallation;
- Unzweckmäßige oder defekte elektrische Anlagen;
- Nachlässigkeit, Fahrlässigkeit oder Unfähigkeit im Umgang mit dem Produkt;
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitungen;
- Eingriffe wegen vermuteter Störungen oder nicht begründeter Prüfungen;
- Unangemessene Eingriffe am Produkt.

Eingriffe oder Manipulierungen des Produkts, das Gegenstand der Lieferung ist, durch ein nicht von uns zugelassenes Subjekt, führen umgehend zur Aufhebung der Garantie. Wir erklären, das Problem der Unverletzlichkeit der gelieferten Produkte, die durch Subjekte, die vorsätzlich versuchen, die Betriebsweise zu verändern, unter Berücksichtigung unserer Kenntnisse und Herstellungspraktiken sorgfältig durchdacht zu haben. Wir übernehmen dennoch keine Haftung für ein illegales Verhalten oder für Schäden, die auf einen vorsätzlich zerstörerischen Gebrauch der gelieferten Produkte zurückzuführen sind.

Sehr geehrter Kunde,

Wir danken Ihnen, sich für ein Produkt von Comestero Group entschieden zu haben. Wenn Sie die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen genau befolgen, sind wir uns sicher, dass Sie sich lange an der Qualität des Produkts erfreuen können.

Wir bitten Sie, die Gebrauchs- und Wartungsanleitungen, gemäß den Sicherheitsvorschriften, vor Gebrauch des Gerätes aufmerksam zu lesen und dieses Handbuch für zukünftige Bezugnahmen aufzubewahren.

Inhalt

Inhalt	7
1. Einleitung	9
2. Präsentation des Produkts	9
3. Hinweise	10
4. Beförderung und Auspacken	10
4.1 Erhalt des verpackten Produktes	10
4.2 Beförderung	11
4.3 Auspacken.....	11
4.4 Abmessungen und Bezeichnung der Teile.....	12
1. Led-Leuchte	12
4.5 Identifikation des Gerätes	13
5. Installation	14
5.2 Installation.....	14
A. Mechanische Konfigurationen	14
B. Frontale Platten	16
5.4 Anschlüsse	18
A. Anschluss Version cc Talk (Spiele Italien und Full).....	18
B. Anschluss Version cc Talk mit Sorter (Italien und Full).....	19
C. Anschluss der Version Parallel-Prüfer	20
D. Anschluss der Version Parallel-Prüfer mit Sorter	21
E. Anschluss der Version Totalisator.....	22
G. Anschluss des Virtual Dip Switch	24
E. Anschluss an einen Personal Computer	25
F. USB-Stecker CN3 (Optional).....	26
G. Led.....	26

6. Programmierung	27
6.1. Konfigurierung.....	27
A. Konfigurierung mittels VIRTUAL DIP SWITCH (Optional)	27
B. Konfigurierung über das Multiconfig-Programm.....	29
6.2. Konfigurierungstypen.....	29
A. Konfigurierung Prüfer ccTalk.....	29
B. Konfigurierung Prüfer Spanien	34
C. Konfigurierung Binär-Prüfer	35
D. Konfigurierung Binär-Prüfer Confida	36
10. Pflege und Wartung.....	37
9.1 Wartung und Reinigung außen.....	37
9.2 Wartung und Reinigung innen.....	37
11. Diagnostik und technischer Service.....	38
12. Technische Daten	39
13. Anhang.....	40
13.1 Außer Betriebsetzung und Entsorgung.....	40

1. Einleitung

Dieses Handbuch und seine Anhänge liefern alle erforderlichen Informationen für die Installation des Produktes in all seinen Teilen, den Gebrauch desselben sowie seine korrekte Wartung.

Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen können, ohne vorherige Ankündigung, Änderungen unterliegen und stellen keine Verpflichtung durch Comesterogroup dar.

Bei der Zusammenstellung und Prüfung der Informationen des vorliegenden Handbuchs wurde mit höchster Sorgfalt vorgegangen; Comesterogroup kann jedoch keinerlei Verantwortung übernehmen, die sich aus der Verwendung des Handbuchs ergibt.

Wenn nicht anders angegeben, ist die Nennung von Unternehmen, Namen, Daten und Adressen rein zufällig und hat den einzigen Zweck, die Nutzung des Produkts zu veranschaulichen.

Vervielfältigungen dieses Dokuments ohne ausdrückliche Genehmigung durch Comesterogroup, auch in Teilen und auf jegliche Art und Weise, sind strengstens verboten.

2. Präsentation des Produkts

RM HD ist der neue elektronische Münzautomat, die neueste Entwicklung von Comesterogroup im Bereich der Münzerkennung, die eine immer höhere Zuverlässigkeit und Sicherheit gewährleisten. Das innovative Design umschließt ein Gerät, das in der Lage ist, hohe Münzerkennungs- und Diskriminierungsleistungen zu bieten. Eine sorgfältig durchgeführte Studie der Zuführungsleitung hat es ermöglicht, eine erhebliche Zeitersparnis im Münzdurchlauf zu erzielen, so dass die Erkennung von 6 Münzen pro Sekunde garantiert ist. Das komplexe Erkennungssystem besteht aus 5 Sensoren (3 induktive Sensoren, 1 Optiksensoren und 1 Magnetsensoren) und basiert auf der Gegenüberstellung von 10 Parametern.

RM5 HD ist mit neuen und modernen Betrugssicherungssystemen ausgerüstet: Elektronische Erkennung der Rückholschnur, elektronische Erkennung der Bewegungsrichtung der Münzen, drei mechanische Fallen, um die Rückwärtsbewegung der Münzen zu vermeiden und eine Klinge zum Zerschneiden der Schnur. Die innovative Bauart und das verwendete Material, schlagzähes ABS, verleihen dem RM5 HD Robustheit und Dauerhaftigkeit.

3. Hinweise



Lesen Sie das vorliegende Handbuch vor der Installation aufmerksam durch.

Die Kenntnis der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen und Vorschriften ist für einen korrekten Gebrauch des Produktes grundlegend.

Überprüfen Sie bei Erhalt, dass die Packung und das Produkt selbst während des Transports nicht beschädigt wurden.

Achten Sie auf die elektrischen Anschlüsse. Die Schäden, die auf die Nichtbeachtung aller in dieser Veröffentlichung enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

In diesem Dokument werden Symbole verwendet, um wichtige Situationen hervorzuheben, die sorgfältig zu beachten sind.

4. Beförderung und Auspacken

4.1 Erhalt des verpackten Produktes

Überprüfen Sie bei Erhalt, dass das Produkt selbst während des Transports nicht beschädigt wurde. Sollten Schäden sichtbar sein, gleich welcher Art, richten Sie Ihre Beanstandung sofort an den Lieferanten.

Am Ende des Transports muss die Verpackung unversehrt sein, das heißt:

- Sie darf keine Druckstellen, Anzeichen von Stößen, Verformungen oder Brüche aufweisen.
- Sie darf nicht nass sein oder Anzeichen aufweisen, die vermuten lassen, dass die Verpackung Regen, Frost oder Hitze ausgesetzt war.
- Sie darf keine Anzeichen von Sabotage aufweisen,

Überprüfen Sie ferner, dass der Packungsinhalt mit der Bestellung übereinstimmt.



Abb. 1

4.2 Beförderung



Um Schäden am Gerät zu vermeiden, empfehlen wir, dieses ausschließlich in seiner Originalverpackung zu befördern. Nach der ersten Überprüfung legen Sie das Gerät in die Verpackung zurück, um es zu seinem Aufstellungsort zu befördern.

Es empfiehlt sich:

- das Gerät nicht zu stoßen.
- das Gerät (auch in seiner Verpackung) nicht den Witterungseinflüssen ausgesetzt zu lassen.

4.3 Auspacken

Das Gerät wird geprüft und in zwei verschiedenen Verpackungen, in Abhängigkeit der bestellten Menge von Münzautomaten RM5 HD geliefert: Eine erste Mehrfachpackung, die 20 Einheiten enthält (Abb. 2) und eine zweite Packung mit nur einer Einheit.

Beide Verpackungen bestehen aus Wellpappe und die darin enthaltenen Verpackungsmaterialien sind Produkte, die den Richtlinien zur Wiederverwertung und Entsorgung entsprechen (befolgen Sie die geltenden nationalen Richtlinien zur Abfallentsorgung).

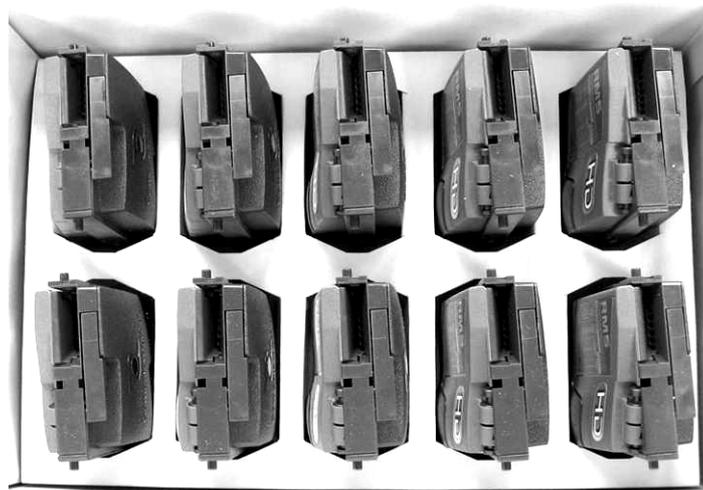
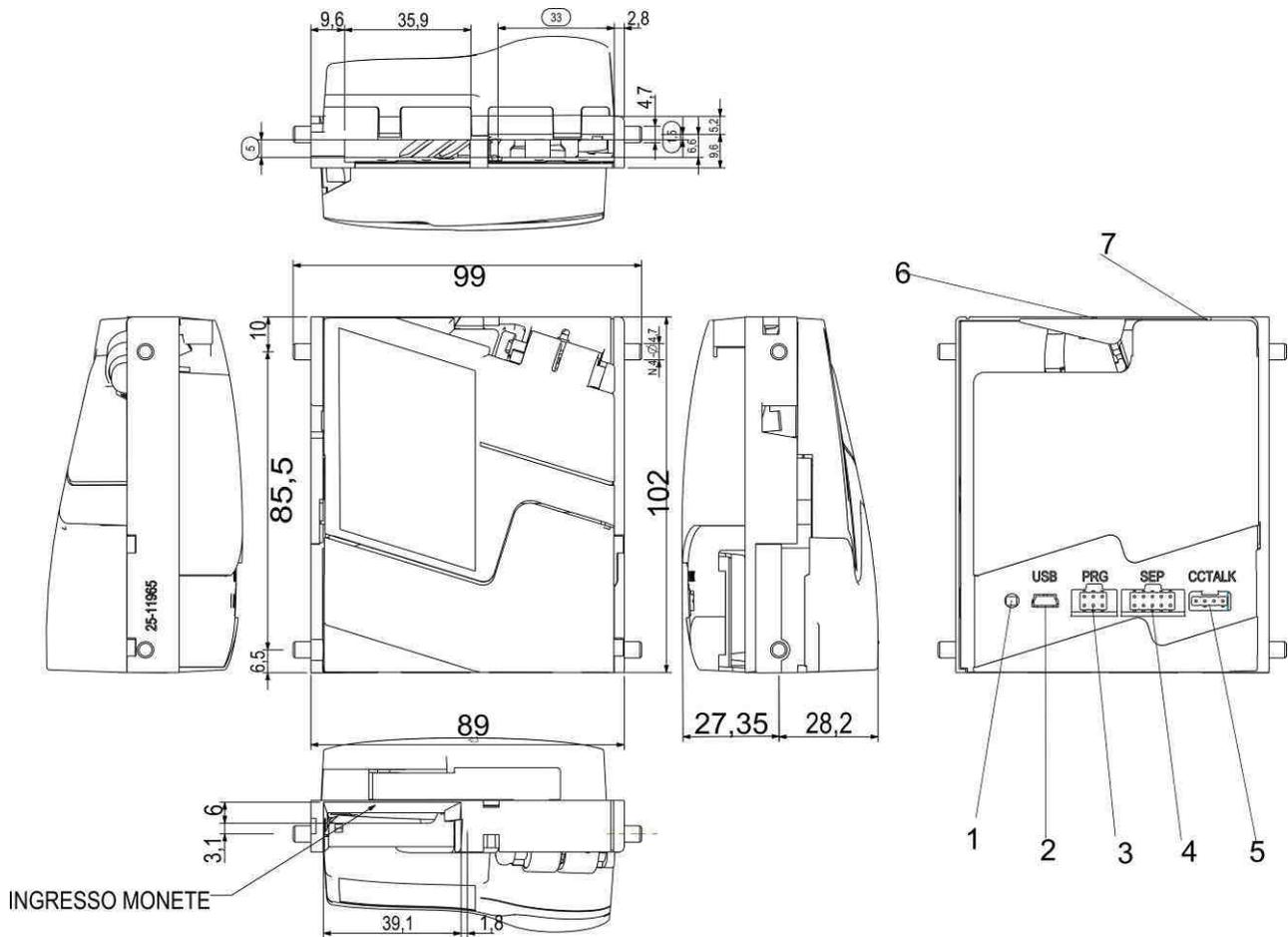


Abb. 2

4.4 Abmessungen und Bezeichnung der Teile



1. Led-Leuchte
2. USB-Stecker **CN3** (Optional)
3. Stecker für Virtual Dip Switch **J1**
4. Parallelverbindung für Sortierer (Vers. ccTalk) **CN1**
5. CC Talk-Verbindung **CN3**
6. Öffnungsvorrichtung der Tür
7. Münzeingang (Version G)

4.5 Identifikation des Gerätes

In der Abbildung ist das Etikett zu sehen, das am Münzautomaten angebracht wird und die wichtigsten Betriebs- und Identifikationsangaben des Gerätes enthält.

Um die Identifikation des Münzautomaten zu erleichtern, d.h. die Konfigurierung (Betriebsart) und die Tarierung (akzeptierte Münztypen), haben wir nachfolgend die Etiketten, die vorne auf dem Münzautomaten zu sehen sind, für die unterschiedlichen Modelle getrennt abgebildet.

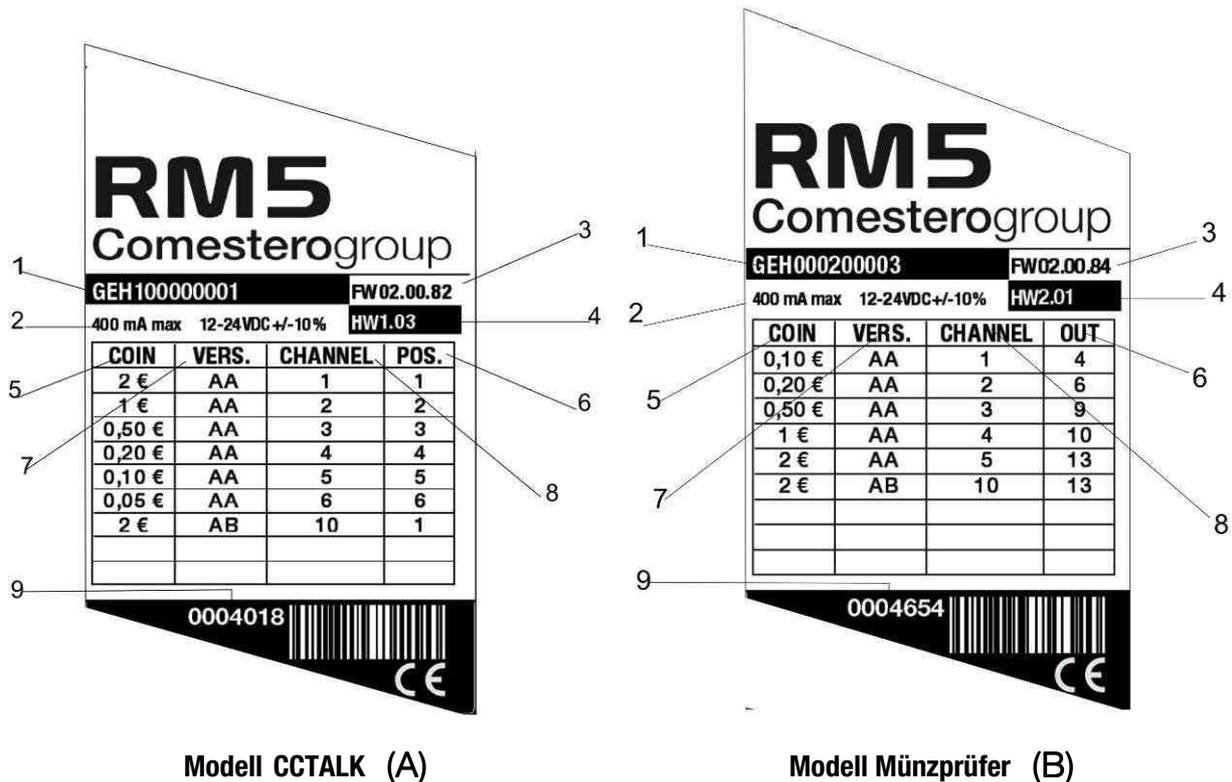


Abb. 3

1. Artikelnummer Münzautomat
2. Versorgung
3. Firmware-Version
4. Hardware-Version
5. Tarierte Münzen
6. (*Version ccTalk*) Münzposition innerhalb des Ereignisbuffers (ccTalk) (A)
6. (*Version Münzprüfer*) Ausgangskanal (B)
7. Version der Tarierung
8. Kanal, auf dem die Münze tariert ist.
9. Seriennummer

5. Installation

5.2 Installation

A. Mechanische Konfigurationen

RM5 HD ist in zwei Varianten erhältlich.

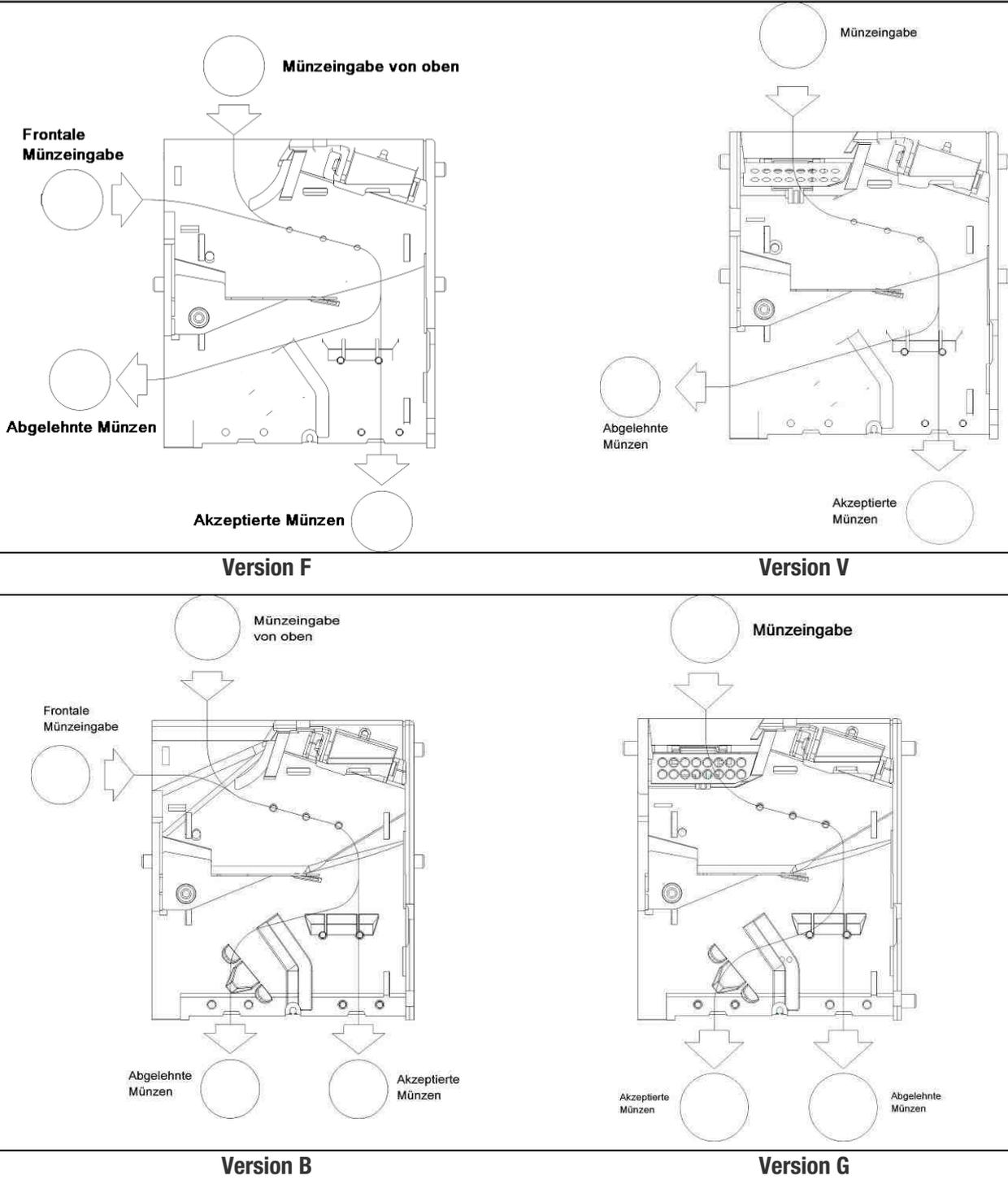
- Variante A, optimierte Variante für Euromünzen, akzeptiert Münzen mit einem max. Durchmesser von 27 mm und einer max. Dicke von 2,5 mm.
- Variante B dagegen akzeptiert Münzen mit einem max. Durchmesser von 31,5 mm und einer max. Dicke von 2,5mm.

Beide Varianten sind in vier Ausführungen erhältlich, um den unterschiedlichen Installationsanforderungen an unterschiedlichen Geräten gerecht zu werden.

MODELL	Münzeingang	Ablehnung der Münze
F	Oben oder frontal	frontal
V	Oben	frontal
B	Oben oder frontal	Unten/vorne
G	Oben	Unten/hinten

Die Abbildungen auf der folgenden Seite zeigen den unterschiedlichen Münzdurchlauf bei den vier genannten Typen.

Versionen der erhältlichen Münzautomaten



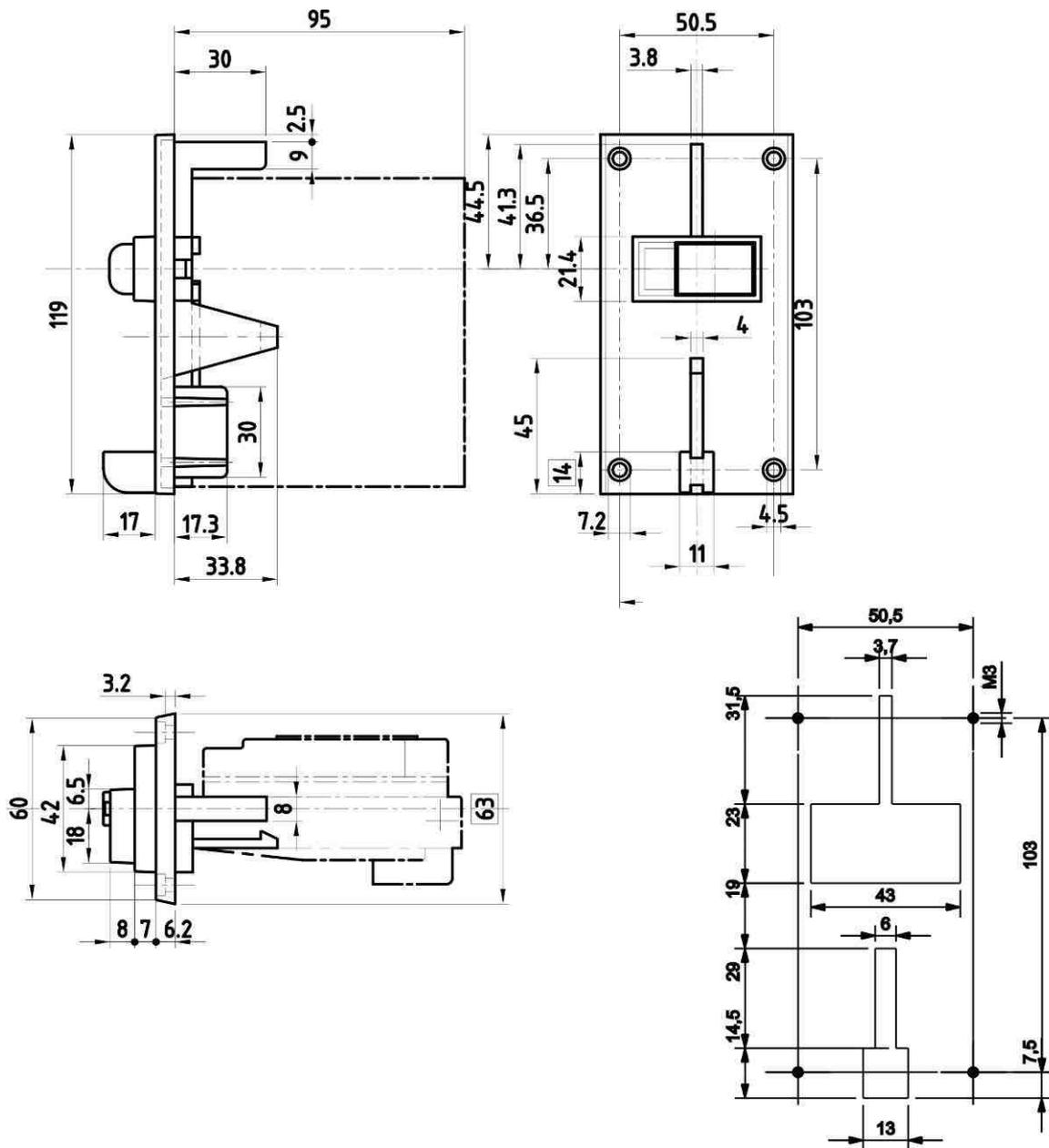
DE

Abb. 4

B. Frontale Platten

RM5 HD ist mit den frontalen Platten F1 und F6 kompatibel, die sowohl frontal als auch hinten an jedem beliebigen Gerät montiert werden können. Die Einzelheiten zur Installation entnehmen Sie bitte den Zeichnungen, die jeder Platte beigelegt sind.

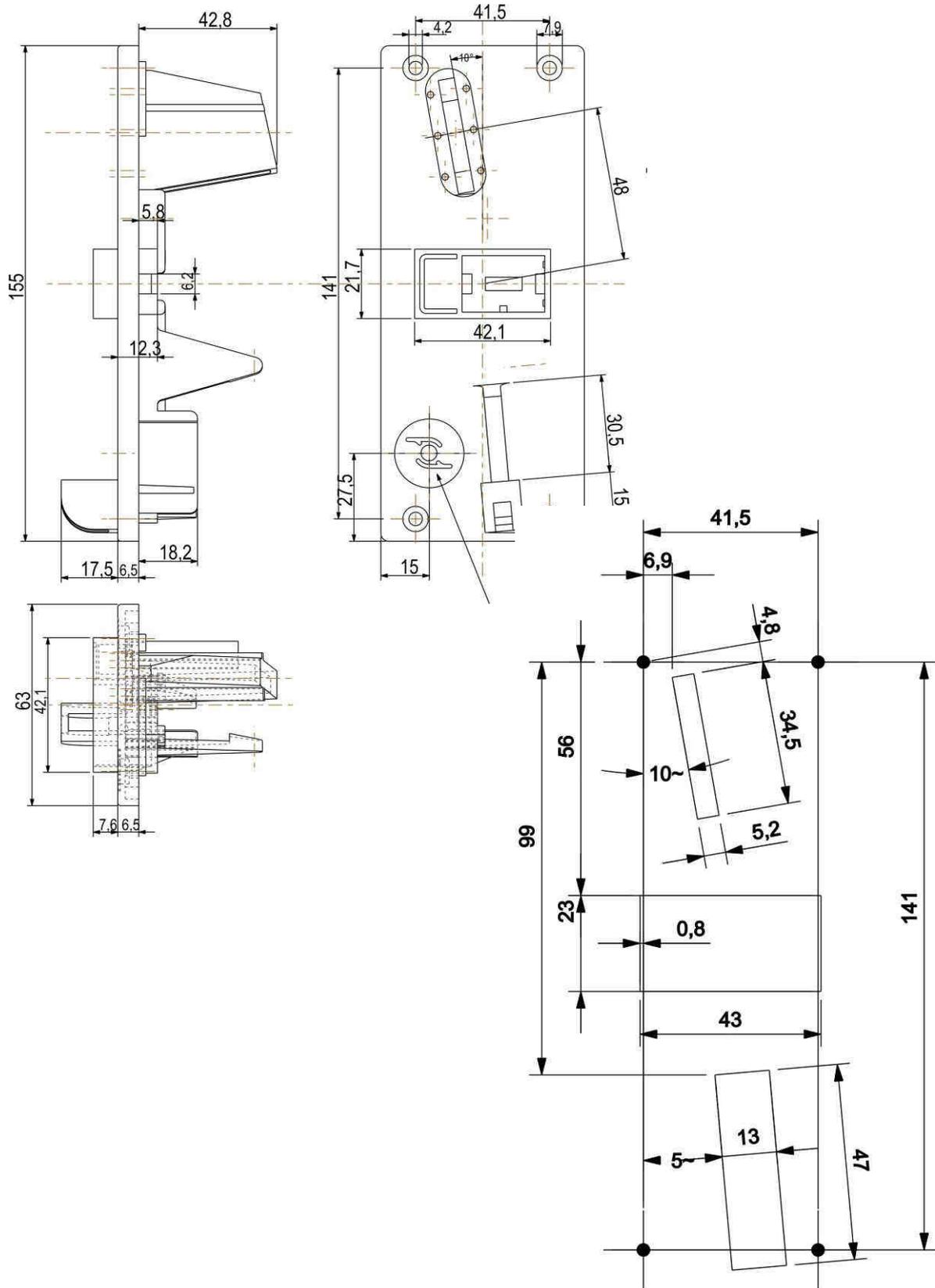
B.1 Frontale Platte F1



BOHRUNG FÜR FRONTALE PLATTE F1

Abb. 5

B.2 Frontale Platte F6



BOHRUNG FÜR FRONTALE PLATTE F6

Abb. 6

DE

5.4 Anschlüsse



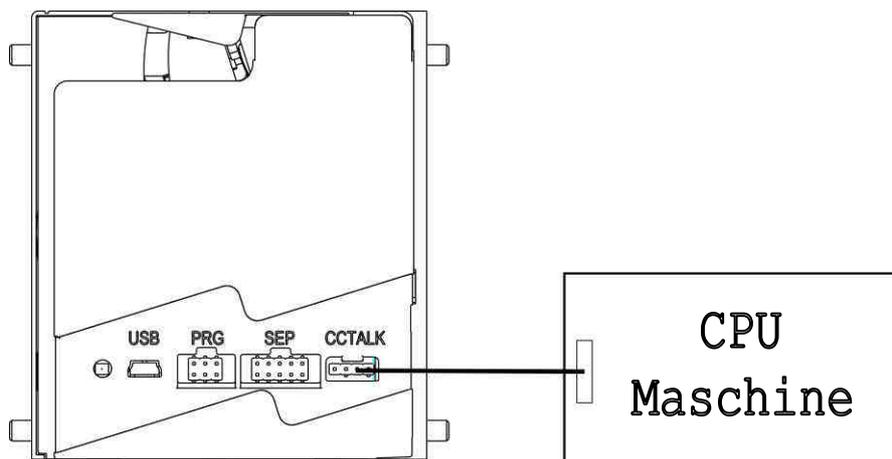
Die folgenden Absätze enthalten die notwendigen Informationen für den Anschluss von RM5 HD über die Anschlussverbindungen, mit denen das Gerät ausgestattet ist.

RM5 HD ist in 3 unterschiedlichen Versionen erhältlich: ccTalk (Spiele Italien und Full), Prüfer und Totalisator.

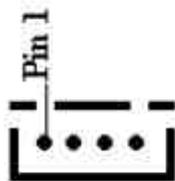
Lesen Sie die folgenden Absätze aufmerksam durch, um die Anschlüsse für die drei zitierten unterschiedlichen Versionen korrekt vornehmen zu können.

A. Anschluss Version cc Talk (Spiele Italien und Full)

Den Münzautomaten RM5 HD Version ccTalk (Spiele Italien und Full) mittels des ccTalk-Anschlusses (CN2) an die CPU der Maschine anschließen, so wie nachfolgend dargestellt.



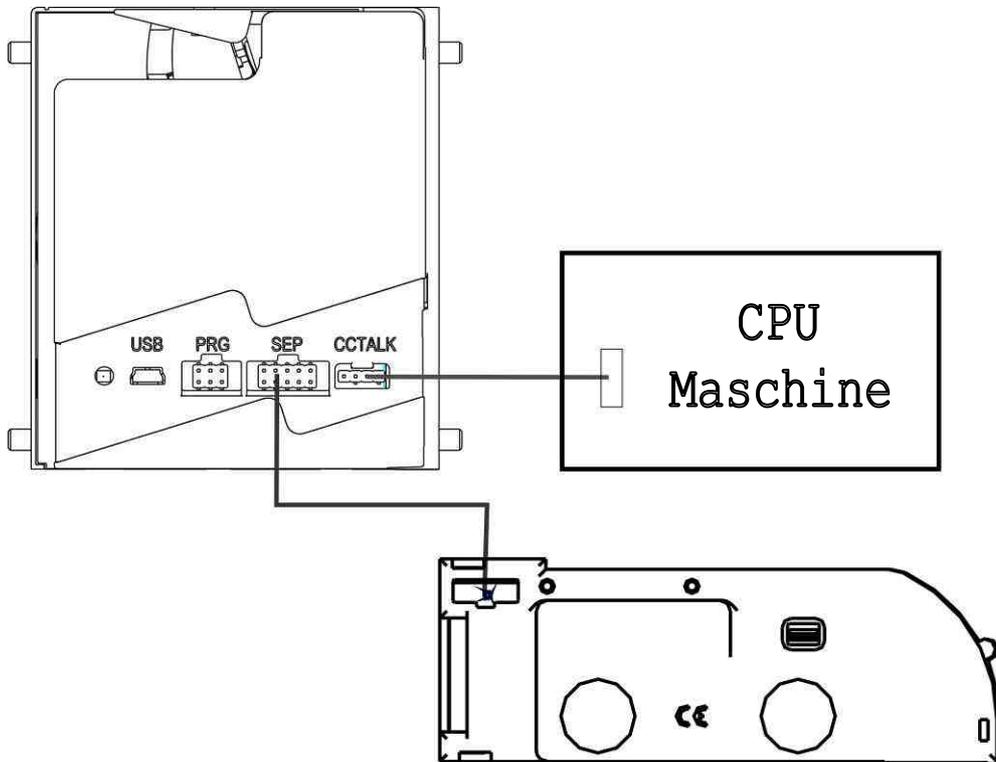
Die nachfolgende Tabelle enthält die Pin-Nummerierungen für den interessierenden Anschlussstecker:



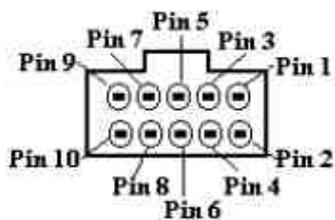
Pin-Nr.	Bedeutung
1	+V
2	N.V. (nicht besetzt)
3	0 V
4	Datum

B. Anschluss Version cc Talk mit Sorter (Italien und Full)

Ist ein Sorter vorhanden, wird der Münzautomat RM5 HD mittels ccTalk-Anschluss (CN2) an die CPU des Gerätes angeschlossen, und mittels "SEP"-Stecker (CN1) an den Sorter, wie unten dargestellt.



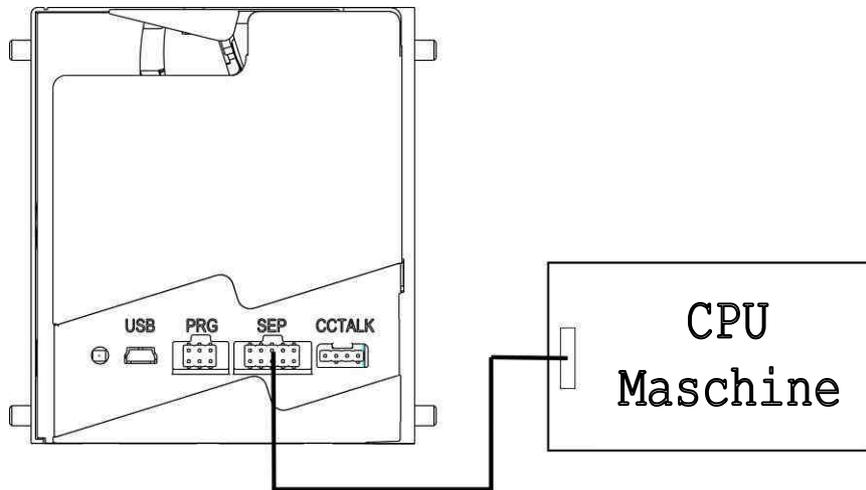
Die nachfolgende Tabelle enthält die Pin-Nummerierungen für den interessierenden Anschlussstecker:



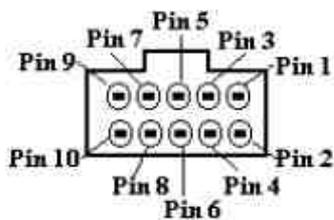
Pin-Nr.	Bedeutung	Pin-Nr.	Bedeutung
1	Gnd.	6	Sperrung
2	+12-24Vdc	7	-
3	B1	8	-
4	B2	9	-
5	B3	10	-

C. Anschluss der Version Parallel-Prüfer

Den Münzautomaten RM5 HD Version Parallelprüfer mittels des "SEP"-Stecker (CN1) an die CPU der Maschine anschließen, so wie nachfolgend dargestellt.



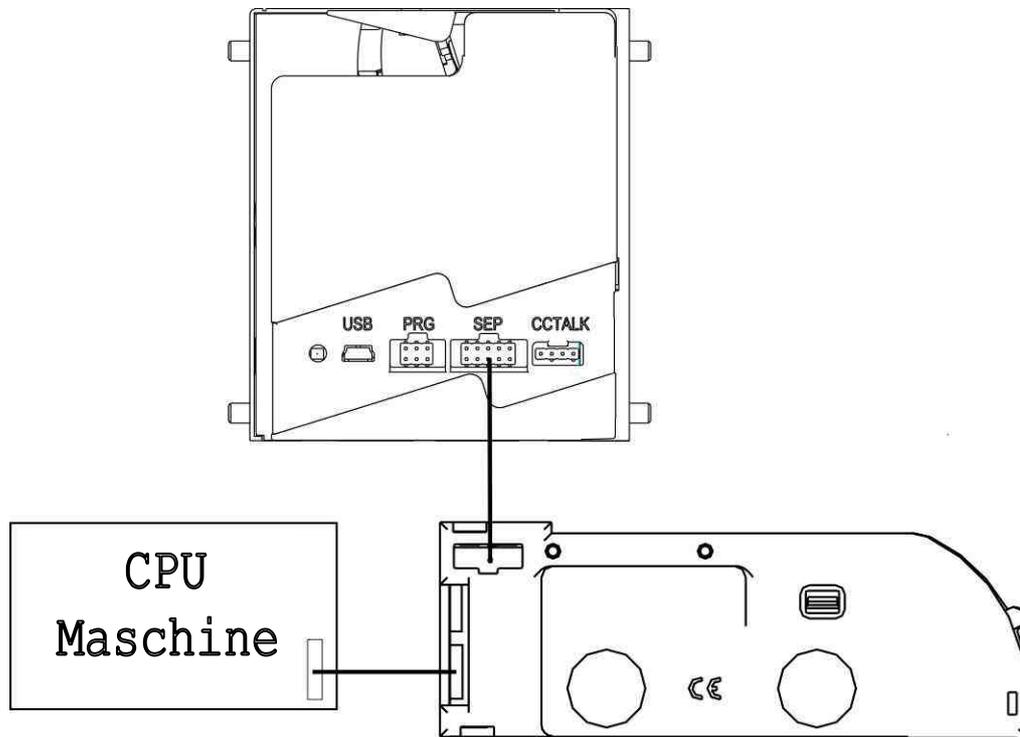
Die nachfolgende Tabelle enthält die Pin-Nummerierungen für den interessierenden Anschlussstecker:



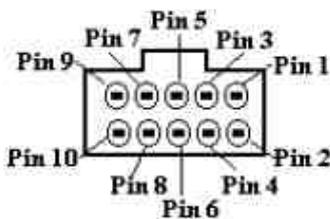
Pin-Nr.	Bedeutung	Pin-Nr.	Bedeutung
1	Gnd.	6	Sperrung
2	+Vcc	7	CH1
3	CH 5	8	CH 2
4	CH 6	9	CH 3
5	CH 7	10	CH 4

D. Anschluss der Version Parallel-Prüfer mit Sorter

Ist ein Sorter vorhanden, wird der Münzautomat RM5 HD mittels "SEP"-Stecker (CN1) an den Sorter und dann der Sorter an die CPU des Gerätes angeschlossen.



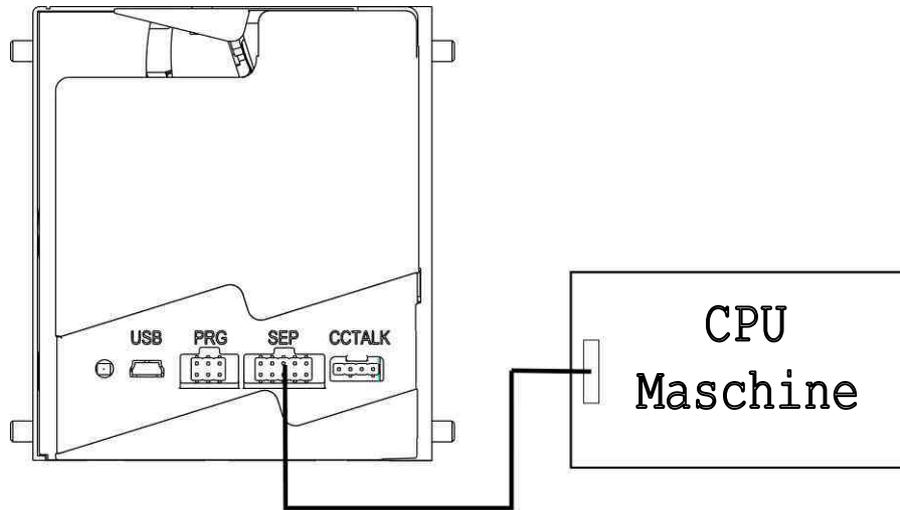
Die nachfolgende Tabelle enthält die Pin-Nummerierungen für den interessierenden Anschlussstecker:



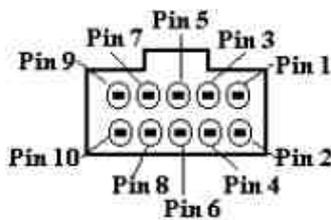
Pin-Nr.	Bedeutung	Pin-Nr.	Bedeutung
1	Gnd.	6	Sperrung
2	+Vcc	7	CH 1
3	B 1	8	CH 2
4	B 2	9	CH 3
5	B 3	10	CH 4

E. Anschluss der Version Totalisator

Den Münzautomaten RM5 HD Version Totalisator mittels des "SEP"-Steckers (CN1) an die CPU des Gerätes anschließen, so wie nachfolgend dargestellt.



Die nachfolgende Tabelle enthält die Pin-Nummerierungen für den interessierenden Anschlussstecker:

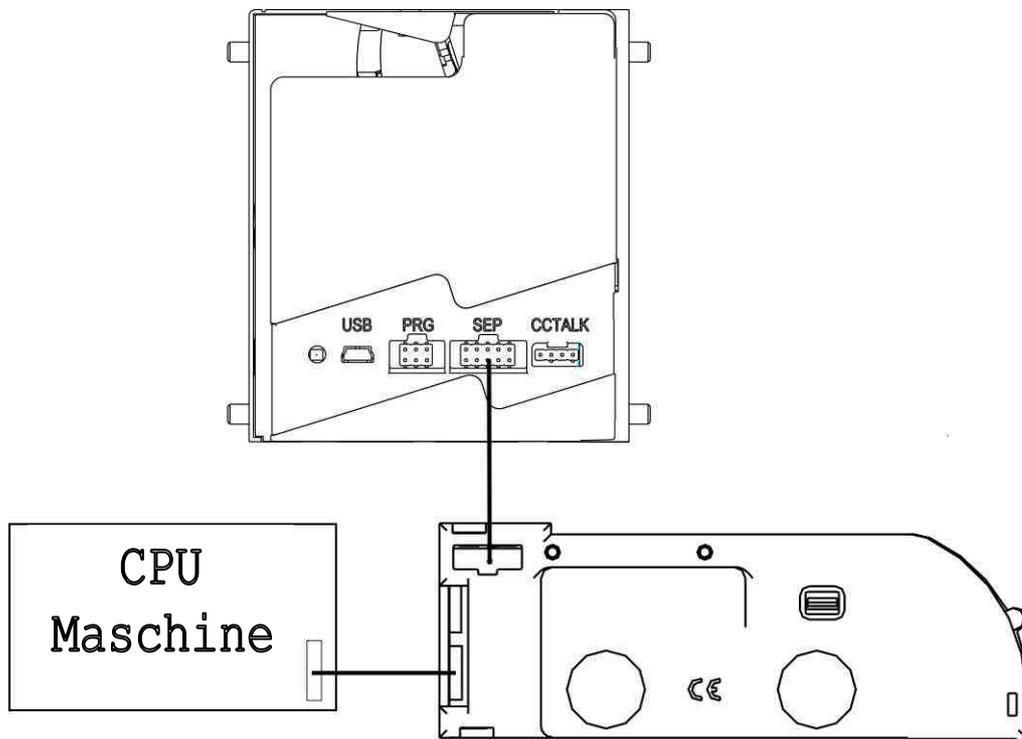


Pin-Nr.	Bedeutung	Pin-Nr.	Bedeutung
1	Gnd.	6	Sperrung
2	+Vcc	7	-
3	-	8	CM Münzzähler (Default)
4	-	9	CR Kredit (Default)
5	-	10	-

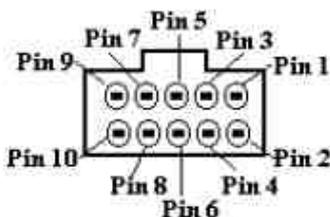
N.B. Sowohl der Münzzähler als auch der Kredit können nach Belieben des Bedieners auf die Pins 7 bis 10 umgestellt werden. Die Standardeinstellungen von Werk sind als Default gekennzeichnet.

F. Anschluss der Version Totalisator mit Sorter

Ist ein Sorter vorhanden, wird der Münzautomat RM5 HD mittels "SEP"-Stecker (CN1) an den Sorter und dann der Sorter an die CPU des Gerätes angeschlossen.



Die nachfolgende Tabelle enthält die Pin-Nummerierungen für den interessierenden Anschlussstecker:



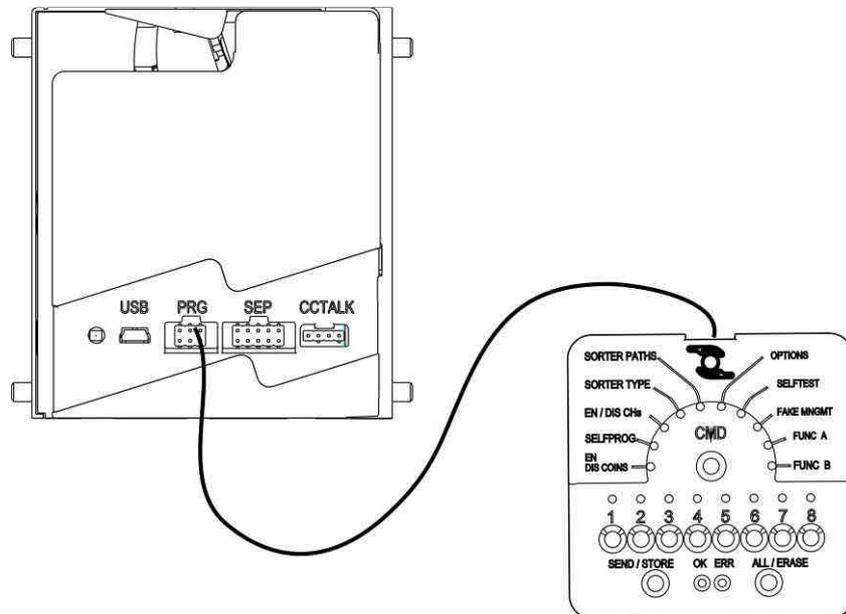
Pin-Nr.	Bedeutung	Pin-Nr.	Bedeutung
1	Gnd.	6	Sperrung
2	+Vcc	7	-
3	-	8	CM Münzzähler (Default)
4	-	9	CR Kredit (Default)
5	-	10	-

N.B. Sowohl der Münzzähler als auch der Kredit können nach Belieben des Bedieners auf die Pins 7 bis 10 umgestellt werden.

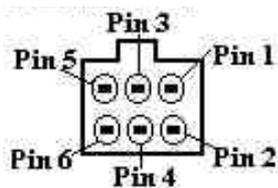
Die Standardeinstellungen von Werk sind als Default gekennzeichnet.

G. Anschluss des Virtual Dip Switch

Jeder elektronische Münzautomat RM5 HD, gleich welche Konfiguration eingestellt wurde, hat einen zusätzlichen seriellen Ausgang, der den Anschluss des Virtual Dip Switch Gerätes ermöglicht, um eine Grundkonfiguration des Münzautomaten vornehmen zu können (siehe Kap. 6).



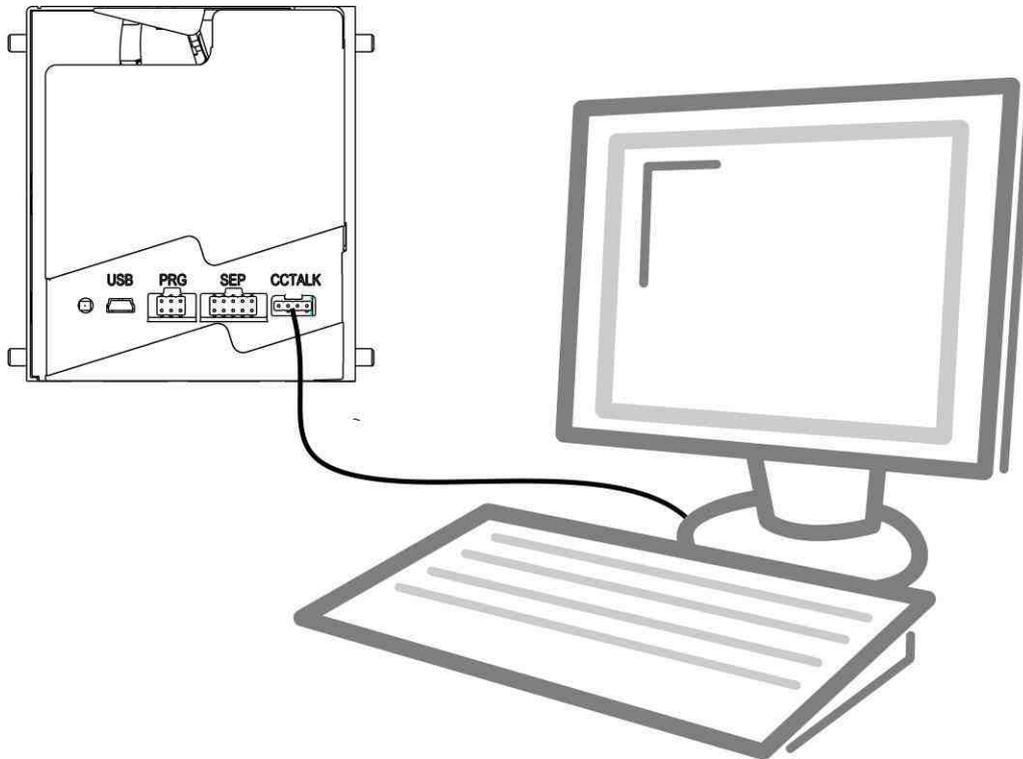
Die nachfolgende Tabelle enthält die Pin-Nummerierungen für den interessierenden Anschlussstecker:



Pin-Nr.	Bedeutung	Pin-Nr.	Bedeutung
1	Gnd.	4	RX
2	+ 5 Vdc	5	N.B.
3	TX	6	N.B.

E. Anschluss an einen Personal Computer

RM5 HD kann mittels ccTalk-Stecker (CN2) an einen Personal Computer angeschlossen werden. Dieser Anschluss ermöglicht es, RM5 HD in all seinen Funktionen über das Multiconfig-Programm (siehe Kapitel 6) konfigurieren zu können.



Die nachfolgende Tabelle enthält die Pin-Nummerierungen für den interessierenden Anschlussstecker:



Pin-Nr.	Bedeutung
1	+V
2	N.V.
3	0 V
4	Datum

F. USB-Stecker CN3 (Optional)

Falls ein USB-Anschluss installiert ist, kann der Anschluss an Karten oder Computer mittels USB-Kabel vorgenommen werden.

G. Led

Alle RM5 HD Münzautomaten verfügen über eine Led, die über Lichtimpulse folgende Zustands- und Diagnoseangaben macht.

Lichtsignal	Bedeutung
2 rote und 2 grüne Impulse	Einschaltung
Rot blinkend	Es hat sich ein Problem ereignet
Orangefarbener Impuls	Münze erkannt aber nicht freigegeben
Grüner Impuls	Münze erkannt und akzeptiert
Roter Impuls	Münze als falsch erkannt und ausgeschieden

6. Programmierung

6.1. Konfigurierung

Den Münzautomaten RM5 HD konfigurieren bedeutet, den für die Anforderungen des Kundenkreises geeigneten Betriebsmodus einstellen. Die Konfigurierung ermöglicht es zum Beispiel Operationen wie das Selbstlernen, die Modifizierung der Dip Switch oder die Modifizierung einiger Funktionsparameter vorzunehmen.

RM5 HD kann über ein entsprechendes tragbares Virtual Dip Switch-Gerät mit einer Basiskonfigurierung konfiguriert werden oder über das Konfigurierungsprogramm für PC, Multiconfig, das hingegen eine unter allen Gesichtspunkten komplette Konfigurierung ermöglicht.

A. Konfigurierung mittels VIRTUAL DIP SWITCH (Optional)

RM5 HD kann im Feld konfiguriert werden, unter Verwendung des Virtual Dip Switch. Dazu wird das Gerät an den "PRG"-Stecker (3) angeschlossen und es sind die angezeigten Anweisungen zu befolgen.

Virtual Dip Switch ist ein tragbares Gerät, womit die grundlegenden Konfigurierungsfunktionen direkt im Feld durchgeführt werden können, ohne das Münzgerät vom Gerät, auf dem es installiert ist, abbauen zu müssen.

Dank seiner Graphikschnittstelle mit Schaltern und Led ist es mit Virtual Dip Switch möglich:

- **Alle Münzen mit gleichem Wert freizugeben/zu sperren**

Diese Funktion ermöglicht es, die Akzeptanz einer oder mehrerer Münzen zu aktivieren oder zu deaktivieren.

- **Das Selfprog-Verfahren zu starten**

Mit dem Selfprog-Verfahren kann RM5 HD die Erkennung einer oder mehrerer unterschiedlicher Münzen, die sich von voreingestellten Münzen unterscheiden, erlernen.

- **Die 62 Tarierungskanäle von RM5 HD einzeln freizugeben/zu sperren**

Diese Funktion ermöglicht es, die Annahme gleicher Münzen unterschiedlicher Nationalität, wie z.B. die Euro-Münzen der Mitgliedstaaten der Währungsunion, freizugeben/zu sperren.

- **Den Sortertyp, der dem Münzautomaten zugeordnet wird, auszuwählen**

Diese Funktion ermöglicht es, den Sortertyp, der von RM5 HD gesteuert werden kann, aus einer Liste der gebräuchlichsten Geräte auszuwählen.

- **Den Sortierverlauf der ersten 8 Münzen zu modifizieren**

Diese Funktion ermöglicht es, die Sortierkanäle des an RM5 HD angeschlossenen Sorters zu steuern.

- **Einige Betriebsoptionen von RM5 HD ein-/auszuschalten**

- a) Veränderung des Niveaus, auf dem RM5 HD elektrisch gesperrt/aktiviert wird.
- b) Sperren/Aktivieren der Erkennung von gelochten Münzen
- c) RM5 HD die Erkennung einer Falschmünze lehren.
- d) Sperren/aktivieren der unterschiedlichen Betrugssicherungssysteme, mit denen RM5 HD ausgestattet ist.

- **Die Self-Test-Funktion zu starten**

Über die Funktion Selftest leitet RM5 HD ein Selbstdiagnoseverfahren ein und meldet eventuelle Störungen über eine Led-Schnittstelle des Virtual Dip Switch.

- **Fake-Management**

Ermöglicht die Einstellung der einzelnen Tarierungskanäle als "authentische Münze" oder Falschmünze", um die Falschgeldererkennung zu verwalten.



Weitere Informationen über Virtual Dip Switch und Anleitungen zum Gebrauch entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Betriebshandbuch.

B. Konfigurierung über das Multiconfig-Programm

Multiconfig ist das Konfigurierungsprogramm, das als Download auf der Web-Site www.comestergroup.com kostenlos erhältlich ist.

Das Programm ermöglicht es, die vollständige Konfigurierung von RM5 HD vorzunehmen, wobei sämtliche Betriebsmodalitäten und die vorgesehenen Parameter eingestellt werden.

Bevor Multiconfig gestartet wird, mit einem entsprechenden Kabel, RM5 HD über ccTalk-Stecker (5) an den Computer anschließen. **Multiconfig** ist mit einem Online-Gebrauchshandbuch ausgestattet, das den Bediener durch die Funktionen leitet.

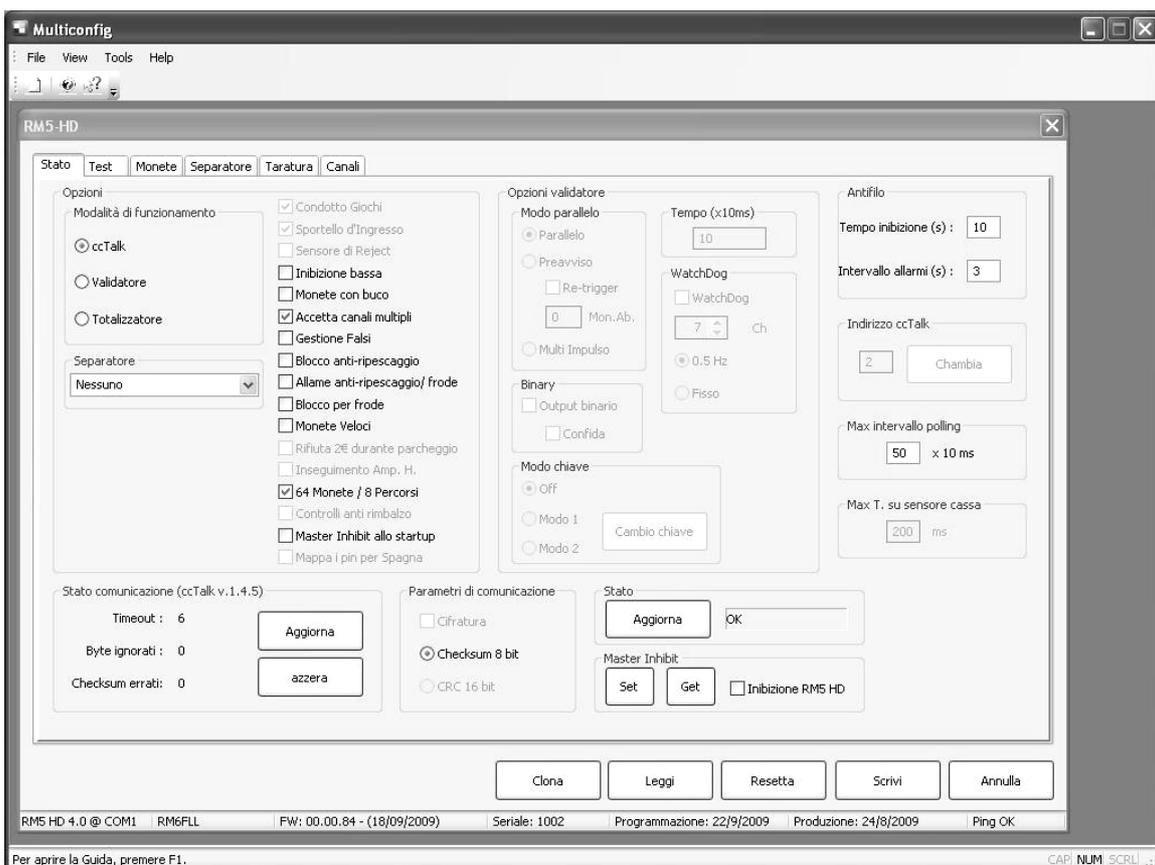


Abb. 7

6.2. Konfigurierungstypen

Über das Virtual Dip Switch Gerät oder das Multiconfig-Programm kann RM5 HD den Kundenanforderungen entsprechend konfiguriert werden. Die Hauptkonfigurierungen sind die Folgenden:

A. Konfigurierung Prüfer ccTalk

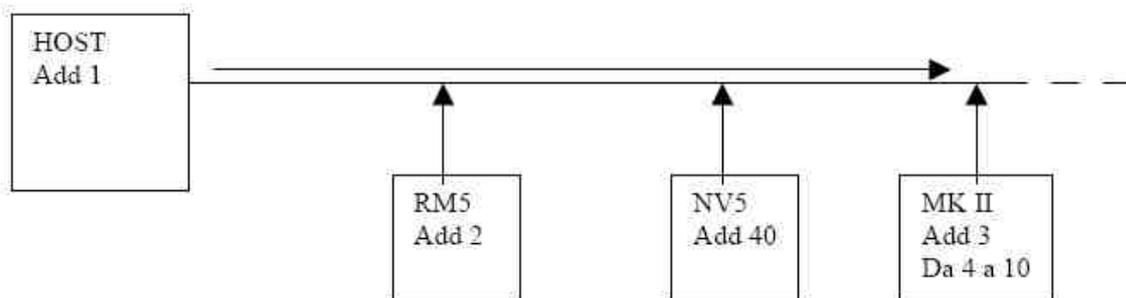
Bei der Konfigurierung des Prüfers mit ccTalk-Protokoll, kann RM5 HD bis zu sechzehn unterschiedliche Münzwerte verwalten. Der Münzautomat reagiert auf einige serielle Befehle, die anschließend beschrieben werden.

ccTalk ist ein serielles Kommunikationsprotokoll, das ein optimales Gleichgewicht zwischen Einfachheit und Sicherheit der Informationen vorstellt. Dieses Protokoll wurde speziell für die GAMING-Welt entwickelt. Es berücksichtigt die hohe Anzahl spezifischer Befehle, die dazu dienen, eine beachtliche Steuerungsflexibilität für eine Steuereinheit, die Host genannt wird, zu erzielen. (Platine der Maschine).

Diese wurde entwickelt, um unterschiedliche Gerätetypen, die zur Behandlung des Geldes eingesetzt werden, einfach über ein serielles Kabel, wie nachstehend dargestellt, miteinander verbinden zu können:

Der Gebrauch der Befehlstasten ist frei und von der Art der Anwendung und seinen Voraussetzungen abhängig. In jedem Fall werden alle Strategien und die *Regie* an den Host übertragen.

Der Verbindungstyp, wo nur ein Host "fragen" kann und alle Geräte "hören" und nur der Adressat „antwortet“ wird Multidrop genannt. Die Kommunikation ist vom Typ "Half Duplex"; d.h. auf der Leitung befindet sich nur die Anfrage oder nur die Antwort, niemals gleichzeitig beide zusammen (full - duplex).



Das Protokoll legt kein Verfahren zur Verwaltung der Peripheriegeräte fest. Dieses wird dem gesunden Menschenverstand des Host-Programmierers überlassen. Wenn man sich zum Beispiel vor dem Austausch des Münzautomaten oder irgendeines anderen Gerätes schützen möchte, könnte es ausreichend sein, dass bei Inbetriebnahme des Gerätes die Seriennummer der Peripheriegeräte, die Produkt-Artikelnummer, der Herstellercode usw. abgefragt werden. Wenn alle von den Peripheriegeräten erhaltenen Informationen, mit denen im Host abgespeicherten Daten übereinstimmen, werden alle Tätigkeiten fortgesetzt, andernfalls können sie gesperrt werden und es werden entsprechende Maßnahmen eingeleitet. RM5 HD implementiert die nachfolgend beschriebenen Befehle.

Die folgende Tabelle zeigt die zwei unterschiedlichen Befehls-Einstellungen für die Versionen ccTalk Spiele Italia und ccTalk andere Konfigurationen (Full).

Header	Custom	Befehl	Gaming-ITALIA	Andere Konfig.
1		Reset device	X	X
2		Request comms status variables	X	X
3		Clear comms status variables	X	X
4		Request comms revision	X	X
169		Request address mode	X	X
170		Request base year	X	X
183		Upload window data		X
184		Request coin id	X	X
185		Modify coin id		X
188		Request default sorter path	X	X
189		Modify default sorter path ¹	X	X
192		Request build code	X	X
193		Request fraud counter	X	X
194		Request reject counter	X	X
195		Request last modification date	X	X
196		Request creation date	X	X
197		Calculate ROM checksum	X	X
198		Counters to EEPROM ²	X	X
201		Request teach status		X
202		Teach mode control		X
209		Request sorter paths	X	X
210		Modify sorter paths ³	X	X
212		Request coin position	X	X
213		Request option flags	X	X
214		Write data block		X
215		Read data block		X
216		Request data storage availability		X
221		Request sorter override status	X	X
222		Modify sorter override status ⁴	X	X
225		Request accept counter	X	X
226		Request insertion counter	X	X
227		Request master inhibit status	X	X
228		Modify master inhibit status ⁵	X	X
229		Read buffered credit or error codes	X	X

¹ Im Flash-Speicher abgespeichert

² Speichert den aktuellen Wert der Zähler im Flash-Speicher

³ Die Version "Gaming Italia" speichert Sorter path für jeden der 16 möglichen CoinID in RAM 1, während die Version "Andere Konfig." in FLASH 4 mögliche Sorter path für jeden der 16 möglichen CoinID abspeichert

⁴ Der Override-Status wird in der RAM abgespeichert

⁵ Der Master Inhibit wird in der RAM gespeichert

Header	Custom	Befehl	Gaming-ITALIA	Andere Konfig.
230		Request inhibit status	X	X
231		Modify inhibit status ⁶	X	X
232		Perform self-check	X	X
233		Latch output lines	X	X
236		Read opto states	X	X
237		Read input lines	X	X
238		Test output lines	X	X
240		Test solenoids	X	X
241		Request software revision	X	X
242		Request serial number	X	X
243		Request database version	X	X
244		Request product code	X	X
245		Request equipment category id	X	X
246		Request manufacturer id	X	X
248		Request status	X	X
249		Request polling priority	X	X
250		Address random	X	X
251		Address change	X	X
252		Address clash	X	X
253		Address poll	X	X
254		Simple poll	X	X

Identifikationsdaten

Nachfolgend werden die Antworten auf folgende ccTalk-Befehle angegeben.

Befehl	Bedeutung	Gaming-ITALIA	Andere Konfig..
246	Req. manufacturer id	CMG	CMG
245	Req. equipment	Coin acceptor	Coin acceptor
244	Req. product code id	RM5 XCC	RM5 HDC
192	Req. build code	RM5 HD XY	RM5 HD XY

N.B. X= Ausgabe
Y= Revision

⁶ Der Inhibit-Status wird in der RAM abgespeichert.

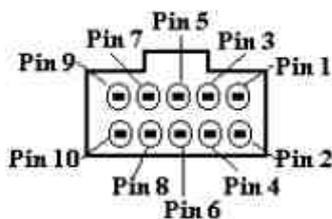
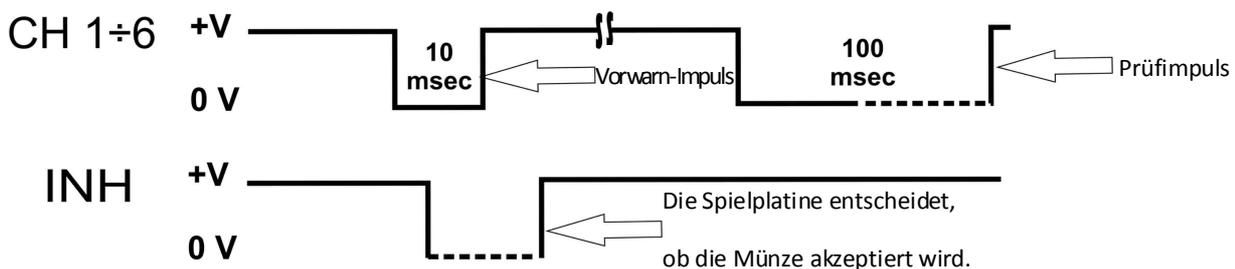
Über den Befehl 229 (Read buffered credit or error codes) gibt RMD HD Version ccTalk den Ereignisbuffer zurück, in dem für beide Versionen, ccTalk Spiele Italien und ccTalk Full, folgende Fehlercodes möglich sind:

REJECT COIN	1
INHIBITED COIN	2
MULTIPLE WINDOW	3
VALIDATION TIMEOUT	5
CREDIT SENSOR TIMEOUT	6
SORTER OPTO TIMEOUT	7
2ND CLOSE COIN ERROR	8
SORTER NOT READY	11
CREDIT SENSOR BLOCKED	14
SORTER OPTO BLOCKED	15
CREDIT SEQUENCE ERROR	16
COIN GOING BACKWARD	17
COIN ON STRING	20
CREDIT SENSOR REACHED TOO EARLY	23
REJECT COIN REPEATED	24
REJECT SLUG	25
REJECT SENSOR BLOCKED	26
INHIBITED COIN	128...159
FLIGHT DECK OPEN	254

B. Konfigurierung Prüfer Spanien

Bei der Konfigurierung des Prüfers Modus Spanien, mit ccTalk-Protokoll, kann RM5 HD bis zu sechzehn unterschiedliche Münzwerte verwalten, bzw. bis zu 6 getrennte Ausgänge. Für den Fall, in dem das Münzgerät einen Münzsorter steuern soll, sind nur 4 Ausgänge vorgesehen, da 2 Ausgänge für die Steuerung des Sorters benötigt werden.

Unter Münzprüfer Spanien wird ein Münzgerät verstanden, das nach Einführung einer Münze, bevor der 100ms andauernde Prüfimpuls (einstellbar) erzeugt wird, einen 10ms andauernden Vorwarn-Impuls auf dem entsprechenden Ausgang des programmierten Kanals erzeugt. In diesem Intervall muss die Spielplatte entscheiden, ob die Münze angenommen wird oder nicht. Um dies auf dem Münzautomaten tun zu können, steht der Sperr-Pin 6 zur Verfügung. Die Platine muss diesen Pin hoch halten (+ 5 Vdc, Sperrungszustand). Nach Einführung einer Münze sendet der Münzautomat ein Vorwarnsignal an die Maschine. Die Maschine kann nun entscheiden, ob die Münze angenommen wird, indem PIN 6 auf Masse gesetzt wird (Sperrung des Münzautomaten).



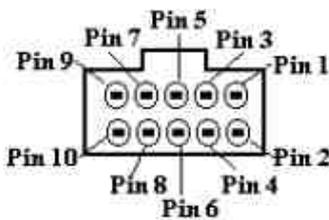
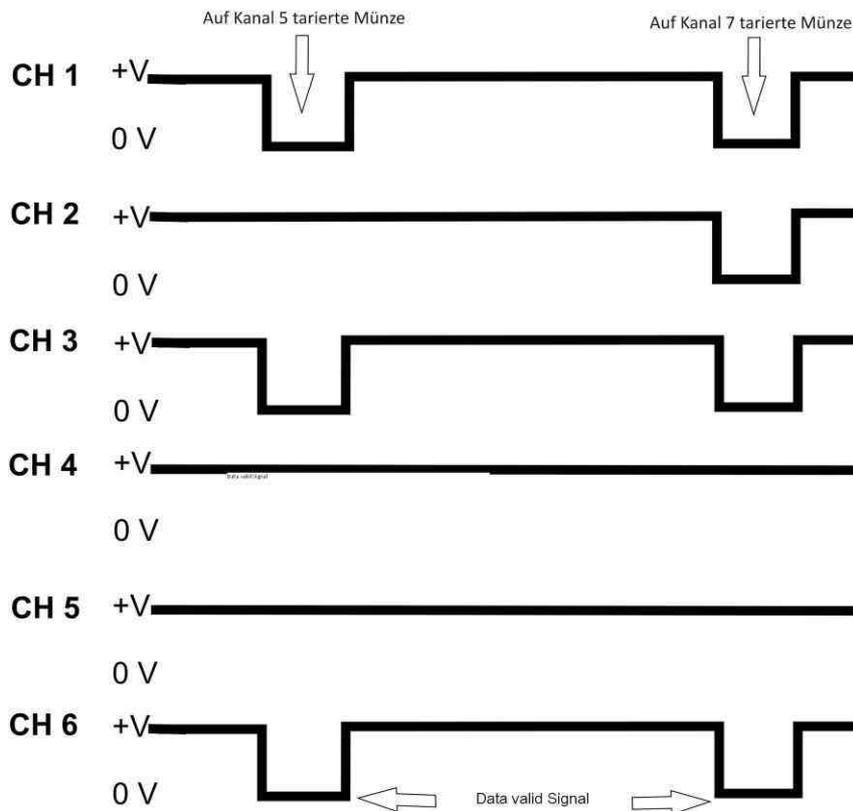
Pin-Nr.	Bedeutung	Pin-Nr.	Bedeutung
1	Gnd.	6	Sperrung
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	CH 5	8	CH 2
4	CH 6	9	CH 3
5	CH 7	10	CH 4

C. Konfigurierung Binär-Prüfer

Bei der Konfigurierung des Standard-Prüfers kann RM5 HD bis zu fünfzehn unterschiedliche Münzwerte verwalten, beziehungsweise bis zu 62 unterschiedliche Münze, sofern diese auf die ersten 15 Kanäle umgelenkt werden.

Bei Eingabe der Münze signalisiert der Münzautomat im Binärcode, auf den ersten 4 Kanälen, den Kanal, auf dem die Münze tariert wurde. Gleichzeitig wird auch das Signal „data valid“ aktiviert, das auf Kanal 6 eingestellt ist. Dieser aktiviert sich bei jeder Münzeingabe.

Bedeutung der Ausgänge:



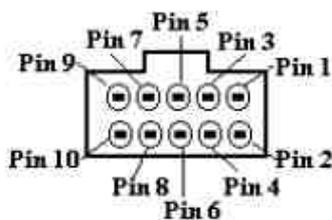
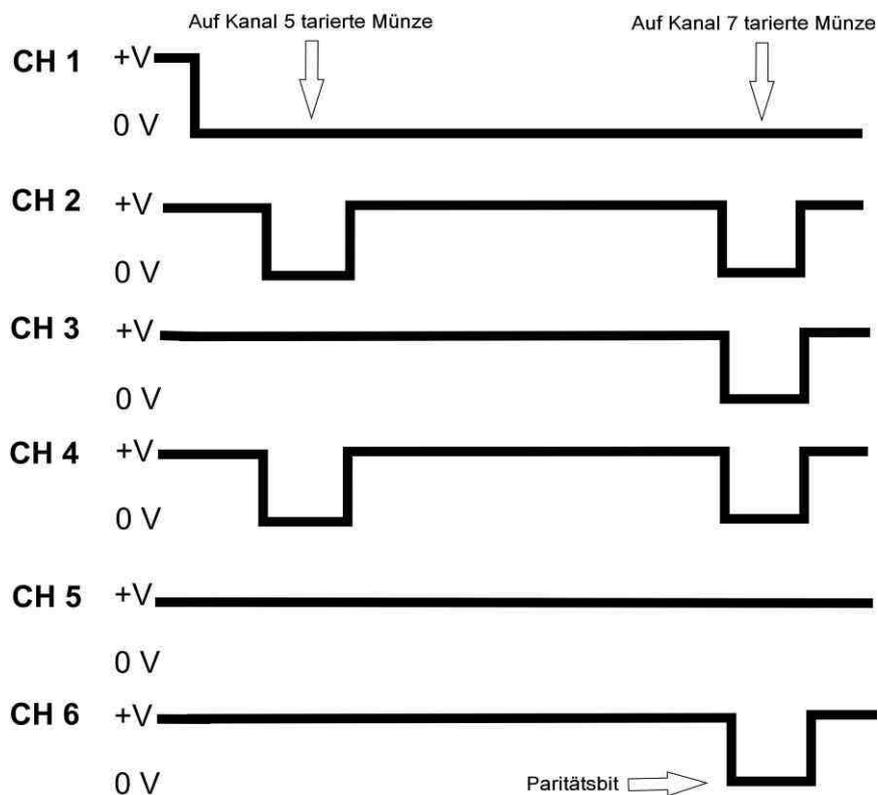
Pin-Nr.	Bedeutung	Pin-Nr.	Bedeutung
1	Gnd.	6	Sperrung
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	N.B.	8	CH 2
4	Data Valid	9	CH 3
5	N.B.	10	CH 4

N.B: Für den Fall, dass ein Binär-Prüfer gewünscht wird, der in der Lage ist, einen Sorter zu steuern, unterbleibt das Signal „data valid“, das auf Kanal 6 eingestellt ist.



D. Konfigurierung Binär-Prüfer Confida

Bei der Konfigurierung des Binär-Prüfers Confida, kann RM5 HD bis zu fünfzehn unterschiedliche Münzwerte verwalten, beziehungsweise bis zu 62 unterschiedliche Münzen, sofern diese auf die ersten 15 Kanäle umgelenkt werden. Kanal 1 wird verwendet, um der Maschine den angewandten Kommunikationstyp anzuzeigen, falls er nicht aktiv ist, (open collector), verwendet der Prüfer eine Standardmodalität. Falls aktiv, (Gnd), verwendet der Prüfer die kombinierte Modalität Confida. Kanal 6 wird zur Visualisierung der Parität eingesetzt, um die Sicherheit über den Wert, der an den Prüfer übertragenen Kombination, zu erhöhen; mit dieser Maßnahme erfüllt man auch das Ziel, stets mehr als eine Leitung für jede Kommunikation zu aktivieren, um so die Erkennung der unzulässigen Kombinationen, die auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen sind, zu vereinfachen.



Pin-Nr.	Bedeutung	Pin-Nr.	Bedeutung
1	Gnd.	6	Sperrung
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	N.B.	8	CH 2
4	Bit Gleichheit	9	CH 3
5	N.B.	10	CH 4

10. Pflege und Wartung



Alle Wartungsoperationen am Münzautomaten werden bei elektrisch abgeschaltetem Gerät durchgeführt.



Es ist ratsam, sich strengstens an die Hinweise zu halten, damit der Münzautomat stets die besten Betriebsbedingungen bewahrt und keine gefährlichen Situationen verursacht werden oder Situationen, die zur Aufhebung der Garantiebedingungen führen.

9.1 Wartung und Reinigung außen

Halten Sie die Außenflächen des Automaten sauber. Für diese Operation empfiehlt es sich, einen mit Wasser befeuchteten Lappen zu verwenden oder einen Lappen mit einer leichten Reinigungsmittellösung. Um besonders hartnäckigen Schmutz von den Oberflächen zu entfernen, verwenden Sie Wasser und Alkohol. Verwenden Sie keine aggressiven chemischen Lösungen auf Benzin- oder Trichloräthylen-Basis, Reinigungsmittel oder abrasive Schwämme, die die das Gerät beschädigen könnten.

Tauchen Sie das Gerät nicht direkt in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.

Prüfen Sie regelmäßig den Zustand der Oberflächen des Automaten, achten Sie insbesondere auf die Bereiche, die unter normalen Gebrauchsbedingungen eine Gefahr für den Benutzer darstellen.

9.2 Wartung und Reinigung innen

Innen wird der Münzautomat ausschließlich mit Druckluft gereinigt.

Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlüsse der Kabelbäume und prüfen Sie, dass die Anschlusskabel keine isolierungsfreien Stellen aufweisen oder zu sehr ausgeprägte Biegeradien. Sollte irgendeine Störung am Kabelbaum oder an den entsprechenden Anschlussverbindungen festgestellt werden, sorgen Sie für den sofortigen Austausch, unter zu Hilfenahme des Handbuchs "Ersatzteile".

11. Diagnostik und technischer Service

In diesem Abschnitt werden die generellen Störungen aufgezählt, die beim Gebrauch des Produkts auftreten können sowie die möglichen Lösungen, um Situationen, in denen eine Stilllegung der Maschine erforderlich wäre, auf ein Minimum zu reduzieren oder sogar ganz auszuschalten.



Wenn sich die festgestellte Störung nicht unter den nachstehend aufgezählten befindet oder die Lösung, falls die Störung in der Liste enthalten ist, das entstandene Problem nicht vollständig behebt, wenden Sie sich an unseren After-Sales-Service unter der Nummer: 0295781111.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Münzmechanismus funktioniert nicht.	Der Stromstecker könnte nicht angeschlossen sein.	Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse fest sitzen.
Geringe Münzannahme.	Die optischen Sensoren könnten verschmutzt sein.	Die Sensoren mit Druckluft reinigen.
Die Münzen bleiben in der Annahmeleitung stecken.	Es hat sich Schmutz angesammelt oder es liegt ein vorsätzlich verursachter mechanischer Schaden vor.	Die Tür anheben, um eine Kontrolle durchzuführen.
Authentische Münzen nicht angenommen.	Konfigurationsfehler oder nicht programmierte Münze	Konsultieren Sie das Multiconfig. Handbuch online.
Keine Münze erkannt.	Das Speisekabel könnte getrennt sein oder der Münzautomat gesperrt.	Die Anschlüsse überprüfen oder die Konfigurationseinstellungen kontrollieren.

12. Technische Daten

Abmessungen (hxlxp) (mm)	102x99x55,5
Gewicht (g)	200
Versorgungsspannung (Vdc)	12÷24 (±10%)
Stromaufnahme	Standby Max 70mA bei Annahme Max 400mA
Betriebstemperatur (°C)	-25÷+70
Akzeptierte Münzen	
Kleinstwert (mm) :	Ø 16,25 Ø 17
Höchstwert (mm) :	Ø 27 Ø 31,50
Annahmegeschwindigkeit (ohne Sorter)	bis zu 6 Münzen/Sekunde

13. Anhang

13.1 Außer Betriebsetzung und Entsorgung

Am Ende der Lebensdauer des Produktes muss es außer Betrieb gesetzt und an eine Entsorgungsstelle übergeben werden.

Entfernen Sie das Gerät aus seinem Installationssitz, entnehmen Sie die Münzen und entfernen Sie das Speisekabel. Wenden Sie sich an Ihren Wiederverkäufer, für die Rücknahme der ausgesonderten Maschine.

Das Gerät muss, wie im Gesetzesdekret 25/07/2005 Nr. 151 vorgeschrieben, entsorgt werden.



Zu diesem Zweck empfiehlt es sich, die folgenden Hinweise aufmerksam zu lesen.

Zum 31. Dezember 2006 wurden genaue Kriterien zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Abfällen (RAEE) festgelegt, mit dem Ziel, die Umwelt zu schützen. Diese Automaten fallen in den Anwendungsbereich des Gesetzesdekretes 151/2005 Anhang 1B Artikel 2 Absatz 1. Es handelt sich um:

7.6 eine Münz-/Jetonmaschine

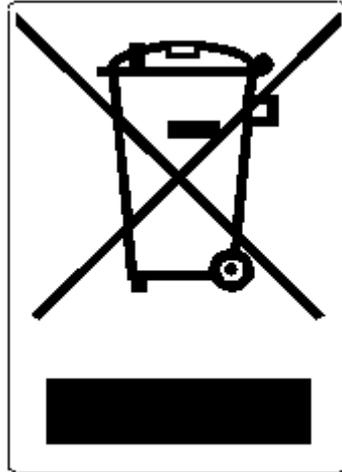
10.2 Ein automatischer Bargeldgeber oder ein Ausgabegerät von Produkten.

Zusammenfassend:

- Dieses Gerät darf nicht als Hausmüll entsorgt werden, sondern ist Gegenstand der getrennten Abfallsammlung.
- Die Verkäufer nehmen das gebrauchte Gerät kostenfrei entgegen, um es an die entsprechenden Sammelstellen weiterzuleiten, die für die korrekte Demontage und die eventuelle Aufbereitung von wiederverwendbaren Materialien sorgen.
- Es wurden Sammelstellen für Abfälle von elektrischen und elektronischen Geräten (RAEE) eingerichtet. Der Benutzer kann dieses gebrauchte Gerät beim Kauf eines neuen äquivalenten Gerätes, an seinen Fachhändler zurückgeben.
- Dieses Gerät oder Teile davon könnten aufgrund einiger in den elektronischen Komponenten vorhandenen Substanzen, potentiell schädliche Auswirkungen

auf die Umwelt und auf die Gesundheit haben, wenn sie zweckentfremdet verwendet oder nicht entsprechend dem vorliegenden Verfahren entsorgt werden.

- Das Symbol mit dem durchkreuzten Mülleimer ist gut sichtbar am Gerät angebracht und weist unmissverständlich darauf hin, dass das Gerät nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht wurde und der getrennten Abfallsammlung unterliegt.



Vorgesehene Sanktionen im Fall einer missbräuchlichen Entsorgung dieser Abfälle:

1. Der Verkäufer, der gemäß Artikel 6, Absatz 1, Punkt b) unbegründet ein elektrisches oder elektronisches Gerät nicht kostenlos zurücknimmt, wird mit einer Verwaltungsstrafe von Euro 150 bis Euro 400 belegt, für jedes nicht zurückgenommene oder kostenpflichtig zurückgenommene Gerät.
2. Der Hersteller, der nicht für die Organisation eines Systems der getrennten Sammlung für professionelle RAEE-Geräte sorgt (Gegenstand des Artikels 6 - Absatz 3), sowie für die Rücknahme und für Versandsysteme zur Behandlung und Aufbereitung der RAEE (Gegenstand der Artikel 8 - Absatz 1 und 9 - Absatz 1, 11 - Absatz 1 und 12 - Absätze 1, 2 und 3) und unter Ausnahme der eventuell im Sinne von Artikel 12 - Absatz 6 abgeschlossenen Vereinbarungen, für jene letztgenannten Operationen, wird mit einer Verwaltungsstrafe von Euro 30.000 bis Euro 100.000 belegt.
3. Der Hersteller, der nach dem 13. August 2005, bei Markteinführung eines elektrischen oder elektronischen Gerätes nicht für die Festlegung einer finanziellen Garantie sorgt, wie in den Artikeln 11 - Absatz 2, oder 12 - Absatz 4 vorgesehen, wird mit einer Verwaltungsstrafe von Euro 200 bis Euro 1.000 belegt, für jedes auf den Markt gebrachte Gerät.
4. Der Hersteller, der in den Anleitungen keine Informationen im Sinne von Artikel 13 - Absatz 1, für den Gebrauch von AEE liefert, wird mit einer Verwaltungsstrafe von Euro 200 bis Euro 5.000 belegt.
5. Der Hersteller, der innerhalb eines Jahres nach Markteinführung eines neuen AEE Produkts, keine Wiederverwendungsstellen und Behandlungs- und

Wiederverwertungsanlagen sowie Recyclinganlagen, im Sinne von Artikel 13 - Absatz 3, zur Verfügung stellt, wird mit einer Verwaltungsstrafe von Euro 5.000 bis Euro 30.000 belegt.

6. Der Hersteller, der nach dem 13. August 2005 AEE-Geräte auf den Markt bringt, die keine Angaben oder Symbole entsprechend Artikel 13, Abs. 4 und 5 enthalten, wird mit einer Verwaltungsstrafe von Euro 200 bis Euro 1.000 belegt, für jedes auf den Markt eingeführte Gerät. Dieselbe Geldstrafe wird auch dann verhängt, wenn die o.g. Angaben oder Symbole nicht den in Artikel 13, Abs. 4 und 5 festgelegten Voraussetzungen entsprechen.
7. Der Hersteller der nicht im Sinne von Artikel 14 - Absatz 2, AEE-Geräte auf den Markt bringt und nicht an der Handelskammer eingetragen ist, wird mit einer Verwaltungsstrafe von Euro 30.000 bis Euro 100.000 belegt.
8. Der Hersteller, der innerhalb der mit dem Dekret entsprechend Artikel 13, Abs. 8 festgelegten Fristen, dem nationalen Register der zur Entsorgung von RAEE-Geräten verpflichteten Subjekte, die in Art. 13, Abs. 3,4,5 enthaltenen Informationen nicht mitteilt, kann mit den vorgesehenen Sanktionen belegt werden.
9. Abgesehen von den Ausnahmen, die in Art. 5 Abs. 2 festgelegt sind, wird jeder, der nach dem 1. Juli 2006 neue AEE-Geräte auf den Markt bringt, mit Substanzen, die in Art. 5, Abs. 1 festgelegt sind, oder weiteren festgestellten Substanzen im Sinne von Art. 18, Abs. 1, mit einer Verwaltungsstrafe belegt, mit einer Geldstrafe, die zwischen 50 und 500 Euro für jedes auf den Markt eingeführte Gerät liegt oder zwischen 30.000 Euro und 100.000 Euro.