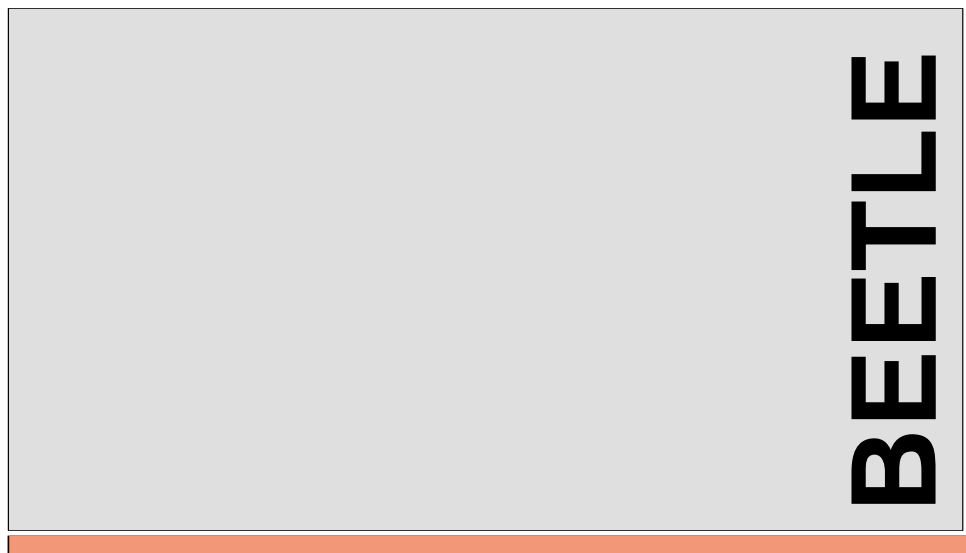


WINCOR
NIXDORF



BEETLE /50

Kassensystem

POS System

Benutzerhandbuch / User Guide

Uns interessiert Ihre Meinung
zu dieser Druckschrift.

Schicken Sie uns bitte eine Kopie dieser Seite,
wenn Sie uns konstruktive Hinweise geben wollen:
- zum Inhalt
- zur Form
- zum Produkt.

Dafür bedanken wir uns im voraus.
Mit freundlichen Grüßen,
Ihre

Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG
RD PD1
Wernerwerkdamm 16
Gebäude-Gr. 36
13629 Berlin
Fax: (030) 3864 3065

We would like to know
your opinion on this publication.

Please send us a copy of this page
if you have any constructive criticism on:
- the contents
- the layout
- the product.

We would like to thank you in advance
for your comments.
With kind regards,

Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG
RD PD1
Wernerwerkdamm 16
Gebäude-Gr. 36
D-13629 Berlin
Fax: +49 30 3864 3065

Ihre Meinung / Your opinion:

Herausgegeben von/Published by
Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG
D-33094 Paderborn

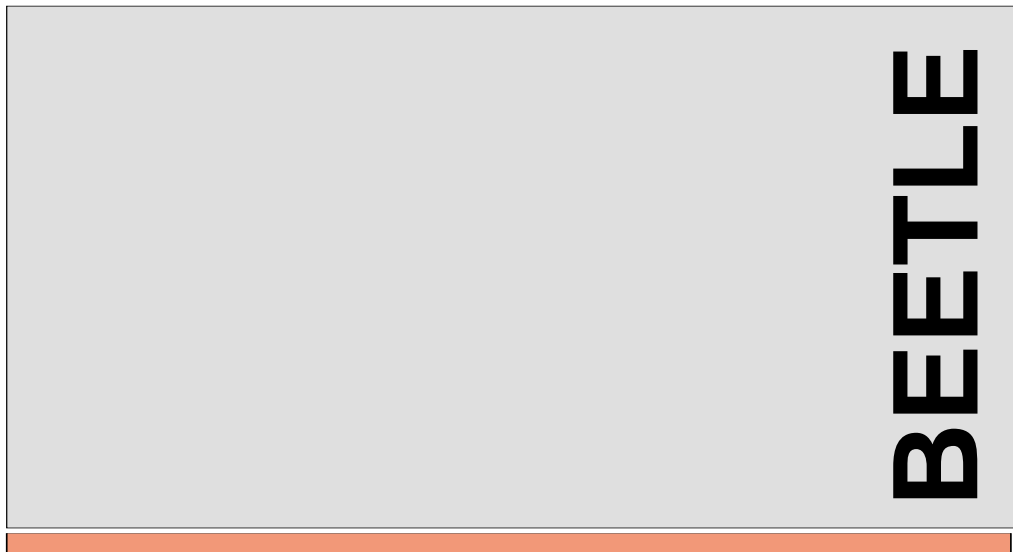
Bestell-Nr./Order No.: **0175 000 1370B**
Printed in Singapore

Inhalt / Contents

DeutschSeite D - 1 – D - 92

English.....Page GB - 1 – GB - 92

WINCOR
NIXDORF



BEETLE /50

Kassensystem

Benutzerhandbuch

BEETLE /50

Kassensystem

Benutzerhandbuch

Ausgabe April 2000

Copyright © Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG, 2000

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Bescheinigung des Herstellers	1
Allgemeine Genehmigung	1
Hinweis zur Funkentstörung	1
Geprüfte Sicherheit	2
Benutzerinformation	2
Wichtige Hinweise	3
Einleitung.....	5
Zu diesem Handbuch	6
Pflege des BEETLE	8
Recycling des BEETLE Kassensystems.....	8
BEETLE - Kasse mit System	9
Vor dem Einschalten	11
Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs	11
Aufstellen des Gerätes.....	11
Verkabeln des BEETLE	11
Befestigen der Datenkabel	12
Anschließen an die Netzspannung	13
Kabel lösen	14
Grundeinstellungen.....	14
Einstellen des Lautsprechers.....	15
Anschließen von Peripheriegeräten	15
Tastatur	16
Geldlade.....	16
Scanner.....	17
Zusätzliche Kundenanzeige.....	17
Monitor	18
Anschluß von Standard PC-Peripherie und Waagen	18
Netzwerk	18
Kabelabdeckung.....	19

Die BEETLE-Komponenten	21
Übersicht.....	21
Anzeigen.....	22
Kundenanzeige.....	23
Bedieneranzeige.....	24
Der BEETLE-Drucker.....	25
Bon- und Journalpapier wechseln.....	25
Bonrolle wechseln.....	27
Journalrolle wechseln.....	29
Einlegen eines Scheckformulars.....	31
Farbbandkassette wechseln.....	32
Beseitigen von Papierstau.....	33
Reinigung des Sensors zur Scheckerkennung.....	34
Stempel wechseln.....	36
Nachfüllen von Stempelfarbe.....	37
Reinigung der Taktscheibe des Druckermotors.....	38
BEETLE Card.....	39
Die verschiedenen Kartentypen.....	40
Einstecken der BEETLE Card.....	42
Entnehmen der BEETLE Card.....	42
Schreibschutz für BEETLE Cards.....	43
Batteriewechsel bei SRAM BEETLE Cards.....	43
Die Zentraleinheiten.....	45
Schnittstellen.....	45
Lautsprecher.....	46
CMOS RAM.....	46
Anschlußmöglichkeiten.....	46
Anbindung an ein Netzwerk.....	47
Netzteil und Akkumulator.....	47
Akkumulator wechseln.....	49
Sicherheit bei Netzspannungsausfall.....	50
Software	51
Betriebssystem.....	51
Retail Device Interface.....	51
Anwendungsprogramme.....	51
Retail Message Handler.....	52
Retail Presentation Manager.....	52
Retail Transaction Manager.....	52
High Frequency Table.....	52
Hash File Access Method.....	52

Inbetriebnahme	53
Start und Hochlaufverhalten.....	53
Ausgabe von MS-DOS Systemfehlermeldungen	56
Power On Self Test (POST)	57
BIOS-Setup	59
Anhang.....	71
Technische Daten BEETLE	71
Zentraleinheiten	72
Drucker.....	73
Bon- und Journalpapier (einlagig).....	73
Scheck	74
Stempel	74
Netzwerk-Controller.....	75
Einbau einer Erweiterungskarte	76
Für den Fall, daß... ..	79
Fehlermeldungen	81
MS-DOS Critical Errors.....	81
Fehlermeldungen POST	82
Phoenix BIOS POST und Start-Meldungen.....	84
Zustandsmeldungen von MCBATT	88
Glossar	89
Der Konfigurationsaufkleber.....	92
Stichwörter	93

Bescheinigung des Herstellers

Allgemeine Genehmigung



Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit". Hierfür trägt das Gerät die CE-Kennzeichnung auf der Rückseite.

Falls Sie auf der Rückseite des Gerätes keine CE-Kennzeichnung finden, gilt:

Hiermit wird bescheinigt, daß das vorliegende Gerät in Übereinstimmung mit der BMPT-Vfg. Nr. 1046/84 bzw. Nr. 243/91 funkentstört ist. Dem BZT (Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation) wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Hinweis zur Funkentstörung

Alle weiteren Geräte, die an vorliegendes Produkt angeschlossen werden, müssen ebenfalls nach BMPT-Vfg. Nr. 1046/84 bzw. Nr. 243/91 oder nach EG-Richtlinie 89/336/EWG funkentstört sein. Produkte, welche diese Anforderungen erfüllen, sind mit einer entsprechenden Hersteller-Bescheinigung versehen bzw. tragen das CE-Zeichen. Produkte, welche diese Bedingungen nicht erfüllen, dürfen nur mit Einzelgenehmigung des BZT betrieben werden.

Geprüfte Sicherheit

TÜV
Product
Service



Für das Kassensystem wurde das GS-Zeichen für "Geprüfte Sicherheit" erteilt.



Zusätzlich erhielt das Kassensystem das cUL- und das UL- Zeichen.

Benutzerinformation



Die Wincor Nixdorf GmbH (WN) ist nicht verantwortlich für Radio- und Fernsehstörungen, die durch unautorisierte Veränderungen an den Geräten entstehen. Weiterhin dürfen keine Kabel oder Geräte angeschlossen werden, die nicht von WN zugelassen sind. Für Störungen, die hierdurch entstehen, ist der Benutzer verantwortlich.



Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unbefugtes Öffnen oder unsachgemäße Reparaturen können nicht nur erhebliche Gefahren für Sie entstehen, Sie verlieren auch jeglichen Garantie- und Haftungsanspruch.

Wichtige Hinweise

Das Kassensystem BEETLE entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Datenverarbeitungs-Einrichtungen.

- Wird das Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht, kann Betauung auftreten. Vor der Inbetriebnahme muß das Gerät absolut trocken sein; deshalb ist eine Akklimatisationszeit von mindestens zwei Stunden abzuwarten.
- Dieses Gerät ist mit einem sicherheitsgeprüften Netzkabel ausgestattet. Es darf ausschließlich an eine vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden.
- Stellen Sie beim Aufstellen des Gerätes sicher, daß die Gerätesteckvorrichtung beziehungsweise die Schutzkontakt-Steckdose gut zugänglich ist.
- Verlegen Sie Zuleitungen und Kabel so, daß niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Um das Gerät vollständig von der Netzspannung zu trennen, schalten Sie das Gerät aus und ziehen den Netzstecker.
- Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände (beispielsweise Büroklammern) oder Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen, da elektrische Schläge oder Kurzschlüsse die Folge sein können.
- Halten Sie die Lüftungsöffnungen ihres Gerätes frei, um eine gute Belüftung zu gewährleisten. Dadurch wird eine übermäßige Temperaturerhöhung vermieden.
- Bei Gewitter dürfen die Datenkabel weder gelöst noch gesteckt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Hitze.
- Transportieren Sie das Gerät möglichst nur in der Originalverpackung (Schutz gegen Stoß und Schlag).

- In Notfällen (z.B. beschädigtes Gehäuse oder Netzkabel, Eindringen von Flüssigkeit oder Fremdkörpern) ist das Gerät sofort auszuschalten, der Netzstecker zu ziehen und der Technische Kundendienst der Wincor Nixdorf GmbH zu benachrichtigen.
- Stellen Sie die umweltgerechte Entsorgung verbrauchter Teile sicher, beispielsweise der Batterien und der Farbbänder.
- Ihr BEETLE-Kassensystem ist das Ergebnis modernster technischer Innovation. Bitte sorgen Sie daher für ebenso moderne bauliche und technische Umgebungsbedingungen, um ein einwandfreies und effizientes Funktionieren des BEELE zu ermöglichen
So sollten Sie den BEETLE oder andere informationstechnische Anlagen nur an Stromversorgungsnetze mit separat geführtem Schutzleiter (PE) anschließen. Diese Art der Stromversorgungsnetze wird als TN-S Netz bezeichnet. Verwenden Sie keine PEN-Leiter!
Beachten Sie hierzu auch die Empfehlungen der DIN VDE 0100 Teil 540, Anhang C2. Damit vermeiden Sie mögliche Funktionsstörungen.

Einleitung

Mit BEETLE verfügen Sie über ein leistungsstarkes, preiswertes Kompakt-Kassensystem, das wenig Platz benötigt. Das BEETLE /50 Kassensystem bildet eine Familie, die aus unterschiedlichen Modellen mit folgender Ausprägung besteht:

- Basismodell ohne Kundenanzeige
- Modell mit 80486SLC-Prozessor und Scheckdruck,
- Modell mit 80486 DX2-Prozessor und Scheckdruck

Als Zubehör steht Ihnen eine Vielzahl von Geräten zur Verfügung, beispielsweise optische Leser (Scanner) für das Lesen von Barcodes, Magnetkartenleser für Scheck-, Kredit- und Kundenkarten oder ein Monitor.

Mit Ausnahme der Tastatur und der optional anschließbaren Geräte befinden sich alle Teile des BEETLE Kassensystems in einem einzigen Gehäuse.

In der Bodenwanne des BEETLE sind die Platine der Zentraleinheit, deren Anschlußleisten und das Netzteil untergebracht. Sämtliche Anschlüsse für die Peripheriegeräte und die Spannungsversorgung befinden sich an der Rückseite des Gehäuses.

Der integrierte Drucker zeichnet sich durch eine hohe Druckleistung aus. Mit einem 9-Nadelkopf druckt er auf Bon und Journal. Ein 12zeiliger Scheckdruck ist zusätzlich möglich.

Das BEETLE Kassensystem verfügt optional über eine 9-stellige, numerische Kundenanzeige und eine 4-zeilige, 20-stellige, alphanumerische Bedieneranzeige. Auf dieser werden neben den aktuell gebuchten Posten auch Fehlermeldungen und Bedienungshinweise ausgegeben.

Das parallel geführte Journal (auf Papier und auf der Bedieneranzeige) gewährleistet, daß Sie sowohl aktuell gebuchte als auch zurückliegende Posten schnell und ohne großen Aufwand ablesen und überprüfen können.

Zu diesem Handbuch

Das BEETLE Kassensystem ist netzwerkfähig; nach dem Einbau einer entsprechenden Netzwerkkarte arbeitet BEETLE auch im Kasserverbund.

Bei einem eventuellen Ausfall der Netzspannung bietet der integrierte Akkumulator über entsprechende Software die Möglichkeit, Datensicherung über einen kontrollierten Programmabschluß vorzunehmen.

Das BEETLE Kassensystem erlaubt die Verwendung von BEETLE Cards (Memory Cards). Dieses neue Speichermedium benötigt wenig Platz, ist mechanisch robust und bietet eine hohe Datensicherheit. Einsatzgebiete für eine BEETLE Card sind beispielsweise das Laden von Programmen oder das Speichern von Daten.

Die kassenspezifischen Funktionen werden als Softwareapplikation mit Hilfe der von der Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG entwickelten Software-Schnittstelle RDI (Retail Device Interface) programmiert.

Bleibt uns nur noch, Ihnen mit BEETLE allzeit gute Umsätze zu wünschen.

Zu diesem Handbuch

BEETLE ist ein einfach zu handhabendes Kassensystem. Schon nach kurzer Einarbeitungszeit werden Sie mit allen Funktionen vertraut sein. Dieses Handbuch soll Ihnen den Umgang mit dem Kassensystem erleichtern und Ihnen als Nachschlagewerk dienen. Das ausführliche Inhaltsverzeichnis und ein Stichwortverzeichnis ermöglichen Ihnen das rasche Auffinden der gewünschten Information.

Das Handbuch ist in fünf große Abschnitte aufgeteilt.

Der erste Abschnitt beschreibt

- alles, was Sie vor dem Einschalten der Kasse tun sollten und
- wie Sie Peripheriegeräte an BEETLE anschließen können.

Der zweite Abschnitt enthält

- eine kurze Übersicht zu den Komponenten Ihres BEETLE Kassensystems. Dort finden Sie auch die ausführliche Beschrei-

bung wiederkehrender Tätigkeiten (Papierrollenwechsel, Handhabung der BEETLE Card etc.).

Der dritte Abschnitt

- gibt Informationen zur Software des BEETLE Kassensystems.

Der vierte Abschnitt

- erläutert das Vorgehen bei der Inbetriebnahme. Dieser Abschnitt setzt technische Kenntnisse voraus.

Im Anhang

- finden Sie eine Auflistung der wichtigsten technischen Daten, Hinweise zum Einbau einer Erweiterungskarte, eine Hilfe zur Fehlerbeseitigung, eine Auflistung der Fehlermeldungen, ein Glossar und ein Muster des Konfigurationsaufklebers.



Hinweise sind im Handbuch durch dieses Zeichen markiert.



Für Achtungshinweise wird dieses Zeichen verwendet.

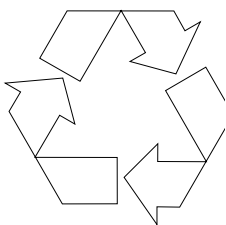
Da Art und Umfang der Anwendungsprogramme von der individuellen Wahl jedes Kunden abhängig sind, wird mit Ausnahme des Setup-Programmes und einer kurzen Beschreibung der wichtigsten WN-Programme in diesem Handbuch nicht weiter auf Software eingegangen.

Für eine Reihe der anschließbaren Peripherie-Geräte sind eigene Handbücher im Lieferumfang enthalten. Daher werden diese Geräte hier nicht näher beschrieben. Informieren Sie sich bitte in den entsprechenden Handbüchern.

Pflege des BEETLE

Reinigen Sie Ihren BEETLE in regelmäßigen Abständen mit einem Reiniger für empfindliche Oberflächen. Achten Sie unbedingt darauf, daß der Netzstecker gezogen ist und daß keine Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt. Zur Reinigung des Druckers beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 38.

Recycling des BEETLE Kassensystems



Umweltschutz beginnt nicht erst bei der Entsorgung von Computerkassen, sondern schon bei ihrer Herstellung. Dieses Produkt wurde nach unserer internen Norm "Umweltgerechte Produktgestaltung- und -entwicklung" konzipiert. Das modulare Kassensystem BEETLE /M wird ohne Verwendung von FCKW und CKW gefertigt und ist überwiegend aus Bauteilen und Materialien hergestellt, die wiederverwendbar sind.

Die verarbeiteten Kunststoffe sind größtenteils recyclingfähig. Auch die Edelmetalle können wiedergewonnen werden. Das spart Energie und kostbare Rohstoffe.

Bei der Wiederverwertung helfen Sie uns, wenn Sie keine Aufkleber an den Geräten anbringen.

Aktiven Umweltschutz leisten Sie, wenn Sie Geräte erst einschalten, wenn diese tatsächlich benötigt werden und - wenn möglich - auch auf einen Stand-by Betrieb verzichten. Denn bei diesem werden relativ große Energiemengen verbraucht. Sie sparen also bares Geld. Bei längeren Pausen und am Arbeitsende sollten Sie das Gerät ebenfalls ausschalten.

Derzeit bleiben noch einige Teile übrig, die keinem neuen Zweck zugeführt werden können. Für diese gewährleistet die Wincor Nixdorf GmbH eine umweltverträgliche Entsorgung in einem Recycling-Center, das nach ISO 9001 zertifiziert ist.

Werfen Sie also Ihr BEETLE-Kassensystem nicht einfach auf den Müll, wenn es einmal ausgedient hat, sondern führen Sie es dieser umweltgerechten und zeitgemäßen Form der Wiederverwertung zu!

Bei allen Fragen zu Rücknahme, Recycling und Entsorgung unserer Produkte steht Ihnen unser Recyclingzentrum Paderborn zur Verfügung:

Fax.: 05251- 826709

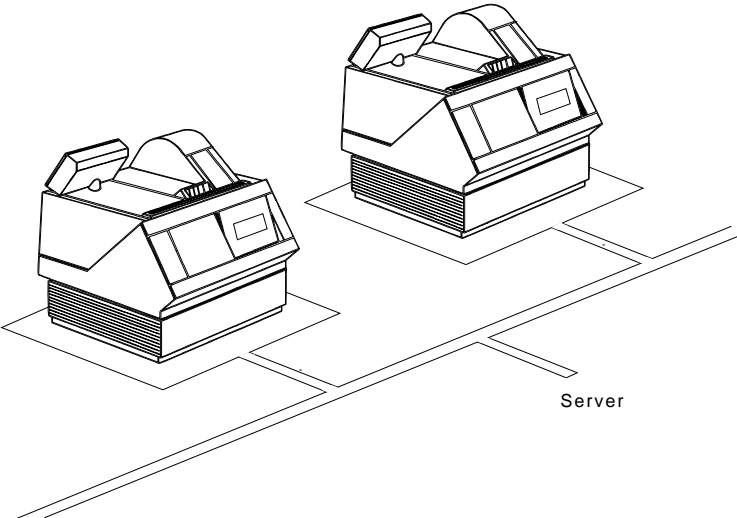
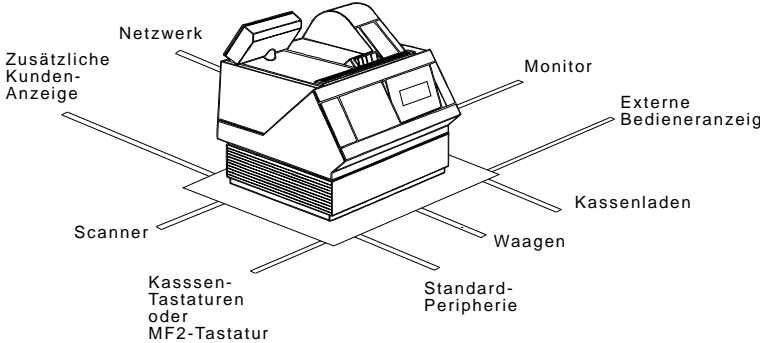
BEETLE - Kasse mit System

BEETLE ist ein wachstumsorientiertes Kassensystem. Steigenden Ansprüchen stellt BEETLE eine Vielzahl optional anschließbarer Peripheriegeräte zur Verfügung. So können Sie zusätzlich

- eine externe alphanumerische Kundenanzeige anschließen, bzw. das Basismodell um eine Kundenanzeige ergänzen,
- eine externe Bedieneranzeige anschließen,
- verschiedenartige Scanner wie Distance-, Touch- oder stationäre Scanner benutzen,
- Waagen und Scannerwaagen anschließen (achten Sie dabei auf die amtlichen Zulassungsbestimmungen),
- Kassentastaturen mit oder ohne Magnetkartenleser verwenden oder eine PC-Tastatur anschließen,
- Kassenladen in verschiedenen Ausführungen einsetzen,
- einen Monitor anschließen und
- BEETLE nach dem Einbau eines LAN-Anschlusses in ein Netzwerk einbinden.

BEETLE wird Ihren Anforderungen also jederzeit gerecht, ohne daß es notwendig wäre, das System vollständig gegen ein neues auszutauschen. Das spart Zeit und Geld.

Die nachfolgenden Grafiken veranschaulichen Ihnen die Wachstumsmöglichkeiten Ihres BEETLE Kassensystems - vom Scanner bis hin zur Einbindung in ein Netzwerk.



Vor dem Einschalten

Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs

Packen Sie die Teile aus und prüfen Sie, ob der Lieferumfang mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Im Karton befinden sich die Grundeinheit und ein länderspezifischer Beipack. Die Grundeinheit kann zusätzlich mit den Komponenten Netzwerkkarte, Festplatte und VGA-Karte oder einer Kombination dieser Komponenten versehen sein.

Sollten Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie bitte unverzüglich Ihre WN-Geschäftsstelle.



Wir empfehlen Ihnen, für einen eventuellen Wiedertransport die Originalverpackung aufzuheben (Schutz gegen Stoß und Schlag).

Aufstellen des Gerätes

Stellen Sie das BEETLE Kassensystem so auf, daß das System keinen extremen Umgebungsbedingungen ausgesetzt ist. Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit, Hitze und starken Magnetfeldern. Halten Sie unbedingt die seitlichen Lüftungsschlitze des BEETLE Kassensystems frei, damit eine ausreichende Belüftung des Gerätes gewährleistet ist.

Verkabeln des BEETLE

Das Installieren der Geräte sollte in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden:

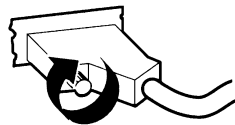
- Vergewissern Sie sich, das der Netzschalter an der Rückwand des Gehäuses sich in der Stellung "0" befindet, bevor Sie die Kabel anschließen.

- Stecken Sie das Buchsenende des Netzkabels in den Netzstecker des BEETLE.
- Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in eine Schutzkontakt-Steckdose der Hausinstallation.
- Stecken Sie die Datenkabel und befestigen Sie diese.

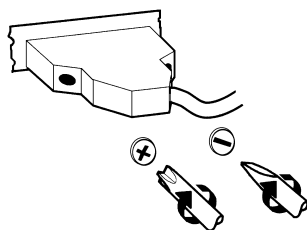


Bei Gewitter dürfen Datenkabel weder gelöst noch gesteckt werden.

Befestigen der Datenkabel



Schnittstellenstecker mit Rändelschraube können von Hand befestigt werden.



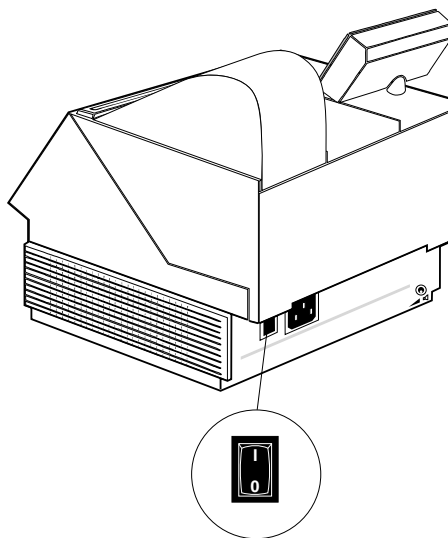
Schnittstellenstecker mit Schrauben können mit einem Schraubendreher befestigt werden.

Anschließen an die Netzspannung



Sämtliche Geräte, die zum Kassensystem BEETLE gehören und ein eigenes Netzspannungskabel besitzen, müssen an denselben Stromkreis angeschlossen werden. Das Kassensystem erkennt beim Einschalten automatisch die örtliche Netzspannung. Daher brauchen Sie keinerlei Einstellungen im oder am Gerät vorzunehmen.

- Achten Sie darauf, daß der Netzschalter am Kassengehäuse sich in der Stellung "0" befindet.
- Vergewissern Sie sich, daß alle Datenkabel an der Systemeinheit und den Peripheriegeräten richtig gesteckt sind.
- Stecken Sie dann alle Netzkabel der Peripheriegeräte in die Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation.

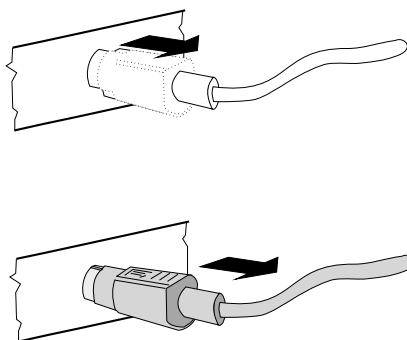


Jetzt können Sie das BEETLE-Kassensystem an der Rückwand des Gehäuses einschalten.

Kabel lösen

Lösen Sie niemals Kabel, indem Sie am Kabel ziehen, sondern fassen Sie das dafür vorgesehene Steckergehäuse an. Zum Lösen der Kabel gehen Sie wie folgt vor:

- Alle Netz- und Geräteschalter ausschalten.
- Alle Datenübertragungskabel aus den Steckvorrichtungen der Datenetze ziehen.
- Alle Netzkabel aus den Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation ziehen.
- Alle Kabel an den Geräten lösen.



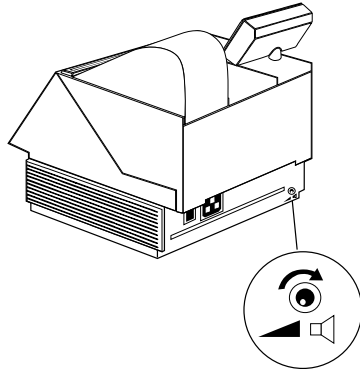
Die Mini-DIN-Stecker bleiben bis zur Entriegelung gesteckt. Ziehen Sie mit dem Daumen die Plastikumhüllung des Steckergehäuses von der Anschlußbuchse weg. Dadurch wird die Verriegelung gelöst. Das Metall des Steckers ist sichtbar.

Entfernen Sie nun den Stecker von der Anschlußbuchse

Grundeinstellungen

Ab Werk ist das BEETLE Kassensystem gemäß Ihrer Bestellung konfiguriert. Zusätzliche Geräte wie beispielsweise Scanner müssen nachträglich an Ihre Konfiguration angepaßt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren zuständigen Techniker oder Kundendienst.

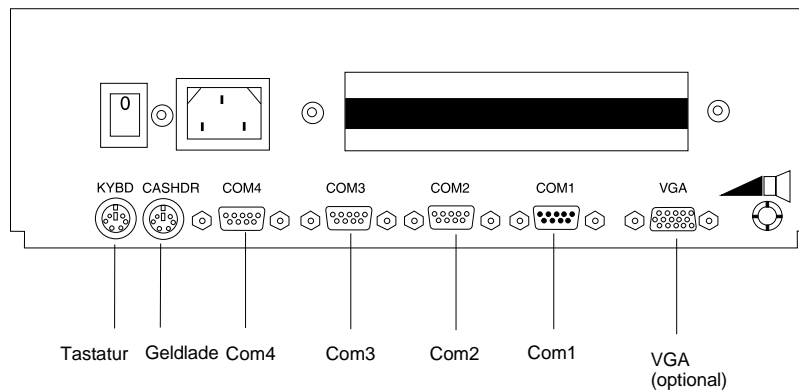
Einstellen des Lautsprechers



Die gewünschte Lautstärke können Sie über einen Regler an der Rückseite des Kassengehäuses einstellen.

Anschließen von Peripheriegeräten

Einige der hier aufgeführten Peripheriegeräte sind optional erhältlich. Zu allen anschließbaren Komponenten gehören separate Handbücher. Für ausführlichere Informationen ziehen Sie bitte die entsprechende Dokumentation zu Rate.



Die Abbildung zeigt die Rückwand des BEETLE Kassensystems. Daraus ist beispielhaft die Lage der Anschlußbuchsen beziehungsweise der Anschlußstecker ersichtlich. Insgesamt können nach Einbau der VGA-Karte maximal sieben Peripheriegeräte angeschlossen werden. Für den An-

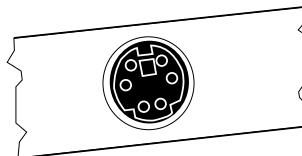
schluß eines Monitors ist jedoch eine zusätzliche Bildschirnkarte notwendig. Über eine weitere Zusatzkarte ist der Anschluß an ein Netzwerk möglich.



Vor dem Anschluß von Peripheriegeräten müssen Sie alle Netz- und Geräteschalter ausschalten, da es ansonsten zu einer Störung der Zentraleinheit des Kassensystems kommen kann.

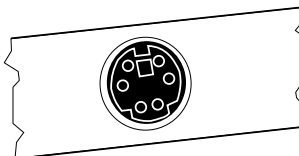
Tastatur

Das BEETLE Kassensystem verfügt über eine 6polige Mini-DIN-Buchse für den Anschluß einer Tastatur (KYBD). Achten Sie darauf, daß der Stecker festen Kontakt mit der Buchse hat, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung der Tastatur erfolgt über diese Buchse. Für den Anschluß einer PC-Standard-Tastatur ist ein handelsübliches Adapterkabel erforderlich.



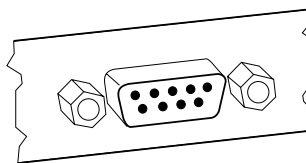
Geldlade

Für den Anschluß einer Geldlade (CASHDR) verfügt das BEETLE Kassensystem über eine zweite 6polige Mini-DIN-Buchse. Achten Sie darauf, daß der Stecker festen Kontakt mit der Buchse hat, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung der Geldlade erfolgt über diese Buchse.



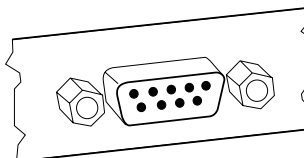
Scanner

Die Scanner werden, abhängig von der bestehenden Konfiguration, an die serielle Schnittstelle COM2, COM3 oder COM4 angeschlossen. Dabei handelt es sich beim BEETLE Kassensystem um eine 9polige D-Sub-Buchse. Achten Sie darauf, daß der Stecker des Scanners fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.



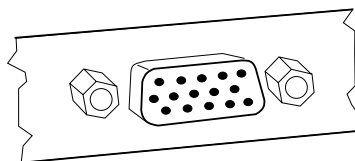
Zusätzliche Kundenanzeige

Eine zusätzliche Kundenanzeige wird, abhängig von der bestehenden Konfiguration, an die serielle Schnittstelle COM2, COM3 oder COM4 angeschlossen. Dabei handelt es sich beim BEETLE Kassensystem um eine 9polige D-Sub-Buchse. Achten Sie darauf, daß der Stecker der Kundenanzeige fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.



Monitor

Bei eingebauter VGA-Karte kann ein Monitor mit eigener Spannungsversorgung an das BEETLE Kassensystem angeschlossen werden. Er wird über die 15polige D-Sub-Buchse (VGA) der VGA-Karte mit dem System verbunden.



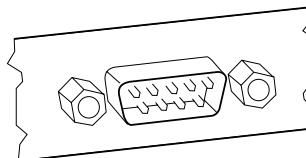
Anschluß von Standard PC-Peripherie und Waagen

Der Anschluß zusätzlicher Standardperipherie erfolgt über die serielle Schnittstelle COM1.

Waagen mit eigener Stromversorgung schließen Sie ebenfalls an die Schnittstelle COM1 an.



Wenn Sie an den BEETLE Waagen anschließen, die Sie nicht von WN bezogen haben, müssen Sie eine WN-Lizenz für die Treibersoftware erwerben.



Netzwerk

Ein Anschluß für ein Netzwerk (LAN) ist bei eingebauter Netzwerkkarte oder gestecktem LAN-Submodul an der Kassenrückwand vorhanden. Ist der LAN-Anschluß nicht vorhanden, ist die dafür vorgesehene Stelle der Rückwand mit einer Blende abgedeckt (siehe auch Anhang).

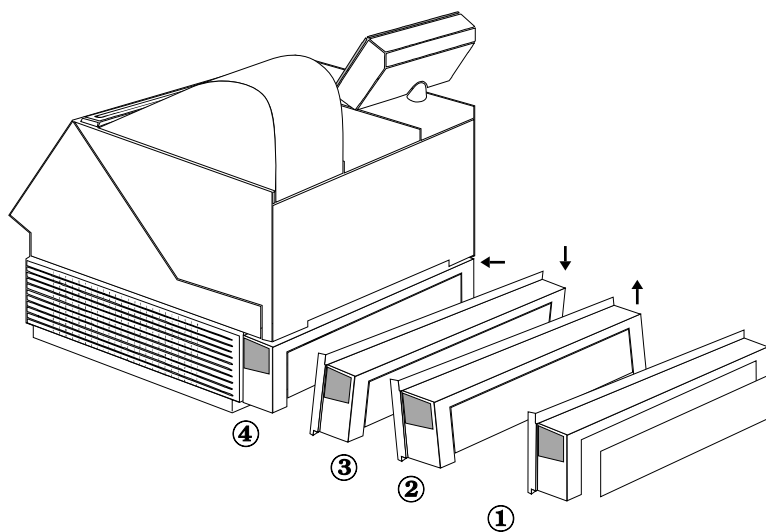
Kabelabdeckung

Die Kabelabdeckung dient dem Schutz der Steckverbindungen vor einem unbeabsichtigten Lösen. Zudem hat sie einen positiven optischen Effekt. Die Aussparung in der Abdeckung ermöglicht den Zugang zum Ein/Aus-Schalter auch im montierten Zustand.

Zur Installation der Abdeckung gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Entfernen Sie die vorgestanzte Blende an der Kabelabdeckung, falls Sie Stecker verwenden, die mehr Platz benötigen.
- 2 Winkeln Sie die Kabelabdeckung oben zur Kasse leicht an. Führen Sie die Kabelabdeckung nach oben unter das Kassengehäuse.
- 3 Verändern Sie den Winkel jetzt oben soweit, daß Sie die beiden unteren Haltenasen rechts und links in die entsprechenden Öffnungen stecken können.
- 4 Drücken Sie den oberen Teil der Kabelabdeckung in Richtung Kasse, bis die Abdeckung hörbar einrastet.

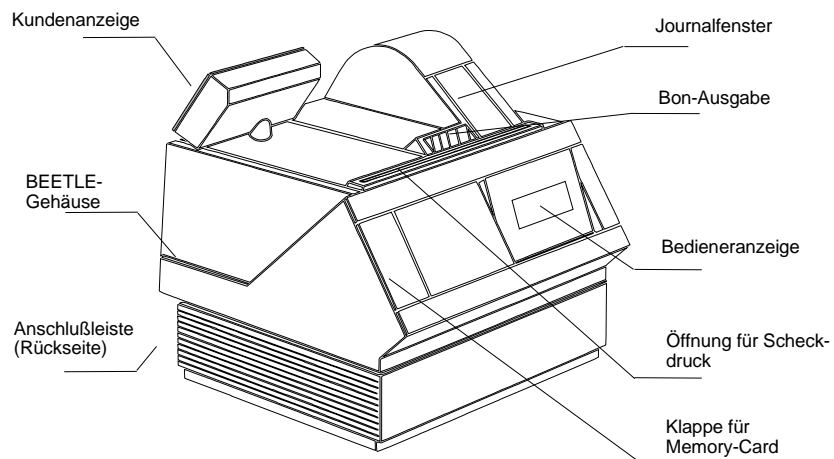
Zum Entfernen der Kabelabdeckung gehen Sie in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge vor.



Die BEETLE-Komponenten

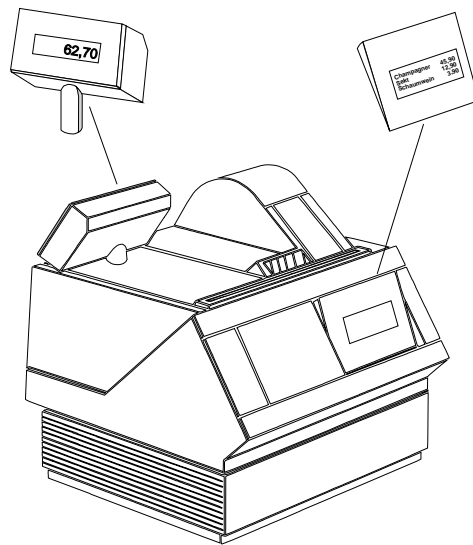
Übersicht

Die Übersicht zeigt die Komponenten des BEETLE-Kassensystems.



Anzeigen

In das Kassensystem sind eine 9stellige, numerische Kundenanzeige* und eine 4zeilige, 20stellige, alphanumerische Bedieneranzeige integriert.

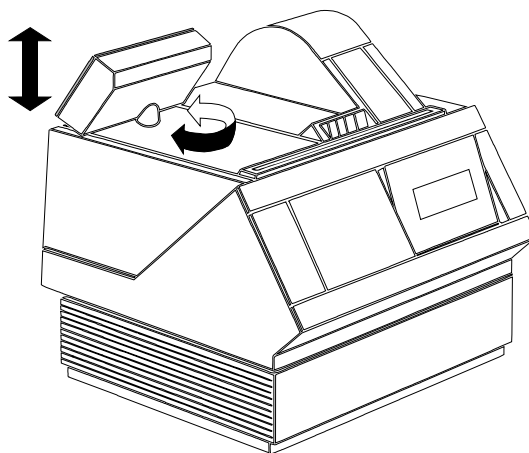


*(nicht beim Basismodell)

Kundenanzeige

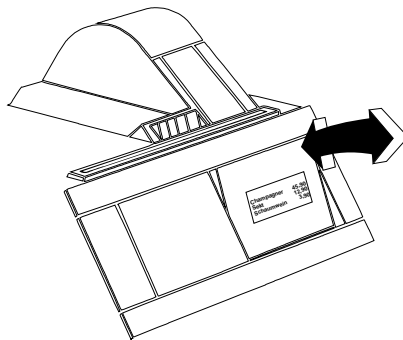
Zur Ausstattung des BEETLE-Systems gehört eine 7-Segment-Kundenanzeige (nicht beim Basismodell). Es ist eine einzeilige, 9stellige, numerische Anzeige, die auch die Zeichen Punkt, Komma, Semikolon und 1/2 darstellt. Die Zeichenhöhe beträgt 10 mm, die Zeichenbreite 4,8 mm. Alle Zeichen werden in der Farbe Grün dargestellt.

Die Anzeige ermöglicht es dem Kunden, sowohl die Beträge für die Einzelpreise als auch die Endsumme abzulesen. Die Anzeige ist horizontal um 320 Grad drehbar und in der Höhe verstellbar. Sie kann somit optimal für den Kunden ausgerichtet werden.



Bedieneranzeige

Der BEETLE /50 verfügt über eine 4zeilige, 20stellige, alphanumerische Bedieneranzeige. Durch die Hintergrundbeleuchtung des Anzeigefeldes sind alle dargestellten Informationen gut lesbar. Zusätzlich kann die Neigung der Bedieneranzeige stufenweise verstellt werden, um Blendeffekte zu beseitigen. Neben dem Journal werden auf der Anzeige auch Bedienungshinweise und Fehlermeldungen dargestellt.



Der BEETLE-Drucker

Der im BEETLE verwendete Drucker ist ein 9-Nadeldrucker mit zwei Druckstationen (Bon und Journal). Zusätzlich ist ein 12zeiliger Scheckdruck möglich.

Der Drucker zeichnet sich durch eine hohe Druckgeschwindigkeit, geringe Geräuschentwicklung und einfache Bedienung aus.

Mit Hilfe des integrierten Stempels können Sie die Bons mit individuellen Aufdrucken versehen.

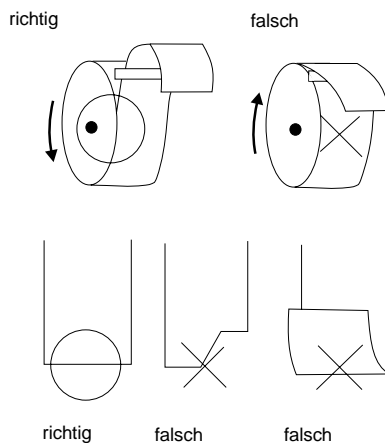
Sämtliches Verbrauchsmaterial für den Drucker, wie Bon- und Journalpapier oder Farbbandkassetten, können Sie bei Ihrer WN Geschäftsstelle beziehen.



Achten Sie unserer Umwelt zuliebe auf eine umweltgerechte Entsorgung des Verbrauchsmaterials. Lesen Sie hierzu näheres im Kapitel Recycling.

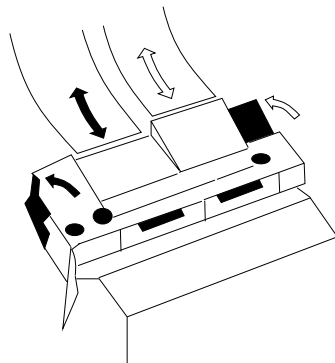
Bon- und Journalpapier wechseln

Um Ihnen die wichtigsten Handgriffe in Erinnerung zu rufen, sind auf dem Papierfachdeckel folgende Abbildungen aufgeklebt:

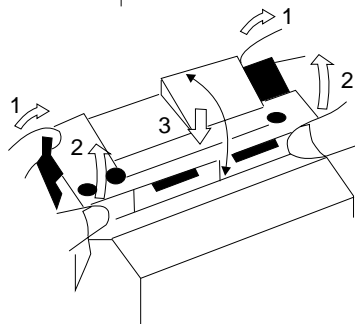


Laufrichtung des Bon- und Journalpapiers über den Metallbügel

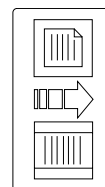
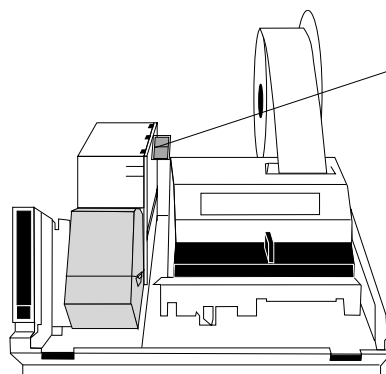
Gerades Abschneiden der Papierrollen



Einspannen und Entfernen des Bonpapiers (schwarzer Pfeil) und des Journalpapiers (weißer Pfeil)



Beseitigen von Papierstau: entriegeln (1), hochklappen (2) und schließen (3) des Druckwerkes

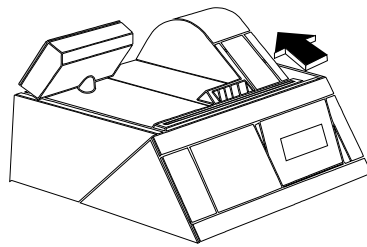


Zum einfachen Papiervorschub befindet sich im Gehäuse ein Folienschalter für Bon (oben) und Journal (unten).

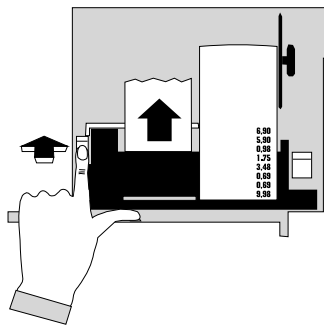
Im folgenden werden die einzelnen Schritte ausführlich beschrieben.

Bonrolle wechseln

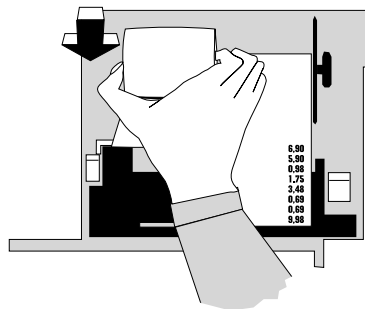
Das Ende der Bonrolle ist erreicht, wenn ein roter Streifen sichtbar ist. Sie wechseln die Bonrolle wie folgt:



Klappen Sie den Papierfachdeckel nach oben, um an die Fächer für die Papierrollen zu gelangen.

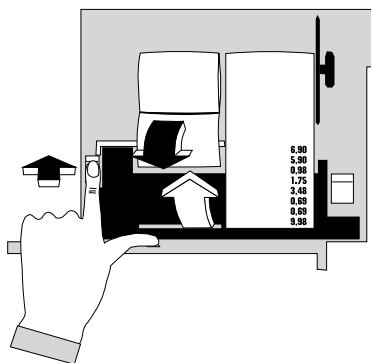


Um das restliche Bonpapier zu entfernen, halten Sie die linke grüne Taste der Papierführung gedrückt und ziehen das Papier langsam von hinten aus der Führung.



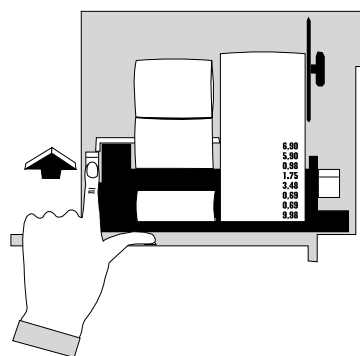
Beachten Sie, daß das Papier an der neuen Bonrolle gerade abgeschnitten ist.

Legen Sie die neue Bonrolle in das Papierfach ein. Achten sie dabei auf die richtige Laufrichtung des Papiers.



Halten Sie die linke grüne Taste gedrückt und ziehen Sie das Papier über den Metallbügel.

Schieben Sie das Papier solange in die Papierführung, bis es oben aus der Führung austritt.



Prüfen Sie, ob das Papier gerade eingelegt ist und lassen Sie anschließend die linke grüne Taste los. Nun ist das Papier in der Führung fixiert.

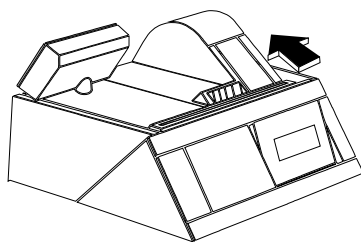


Benutzen Sie für das Einlegen des Bonpapiers nicht die Vorschubtaste.

Klappen Sie den Papierfachdeckel herunter. Ihre Kasse ist jetzt wieder betriebsbereit.

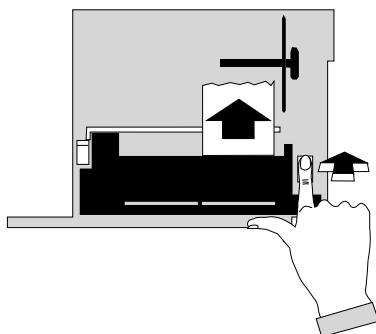
Journalrolle wechseln

Das Ende der Journalrolle ist erreicht, wenn Sie einen roten Streifen auf der Rolle sehen oder Ihr Kassensprogramm eine entsprechende Meldung ausgibt.

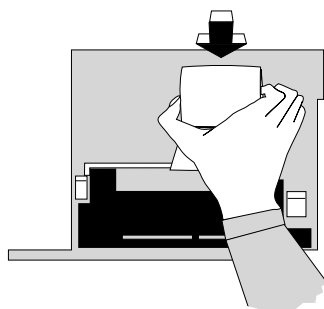


Klappen Sie den Papierfachdeckel nach oben, um an die Fächer für die Papierrollen zu gelangen.

Trennen Sie das Journalpapier nach dem letzten Journaldruck.

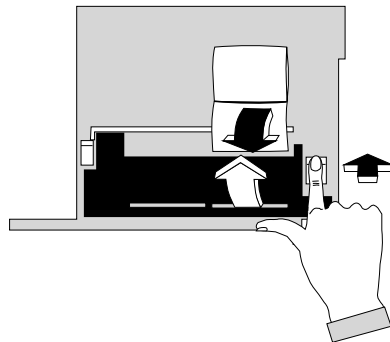


Sie können jetzt das restliche Journalpapier entfernen. Halten Sie dazu die rechte grüne Taste gedrückt und ziehen Sie das Papier langsam von hinten aus der Führung. Ziehen Sie das bedruckte Journalpapier von der Aufnahme­rolle.



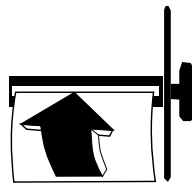
Legen Sie die neue Journalrolle ein und achten Sie auf einen sauberen Papierab­riß.

Beachten Sie die richtige Laufrichtung des Papiers.

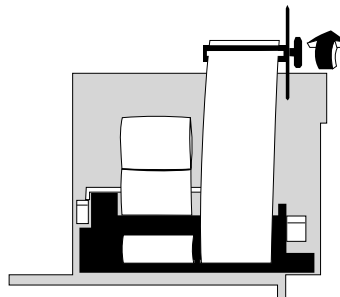


Halten Sie beim Einlegen des Papiers die rechte grüne Taste gedrückt.

Ziehen Sie das Papier durch die Journalführung.



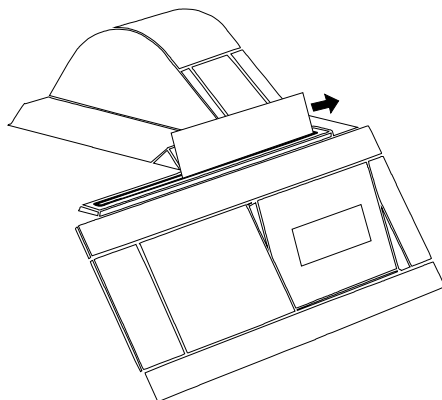
Fädeln Sie das Papier in den Schlitz der Aufnahmerolle.



Nachdem Sie das Papier eingefädelt haben, wickeln Sie durch Drehen der Rolle einige Zentimeter Journalpapier auf, so daß ein fester Sitz des Papiers gewährleistet ist.

Stecken Sie anschließend die Aufnahmerolle wieder in die Führung, so daß die Zahnräder der Rolle und des Antriebs einwandfrei ineinander greifen.

Klappen Sie den Papierfachdeckel herunter. Die Kasse ist jetzt wieder betriebsbereit.

Einlegen eines Scheckformulars

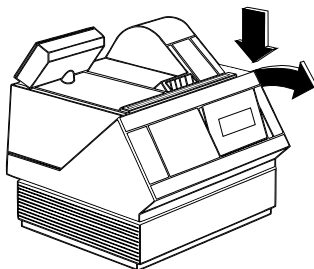
Achten Sie darauf, daß das Formular glatt ist. Legen Sie das untere rechte Ende des Formulars an die rechte Führungsbegrenzung. Die zu bedruckende Seite des Formulars muß zu Ihnen zeigen. Schieben Sie nun das Formular gerade bis zum unteren Anschlag in die Führung.



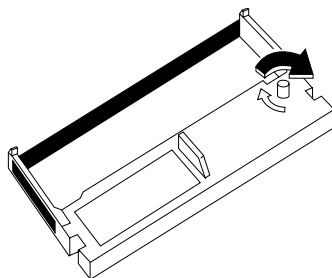
Drücken Sie das Formular während des Druckens weder herunter noch ziehen Sie es nach oben, um einen einwandfreien Druck zu gewährleisten.

Farbbandkassette wechseln

Um die Farbbandkassette zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

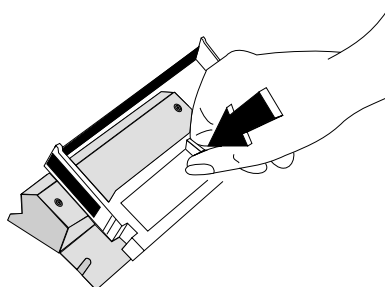


Klappen Sie die Frontblende des Kassengehäuses nach vorne. Die Farbbandkassette ist jetzt frei zugänglich.



Drehen Sie das Rädchen rechts auf der Farbbandkassette in Pfeilrichtung. Sobald Sie einen leichten Widerstand spüren, ist das Farbband gespannt.

Fassen Sie die Farbbandkassette am Griff in der Mitte an und ziehen Sie die Kassette gleichmäßig nach oben aus der Halterung heraus.

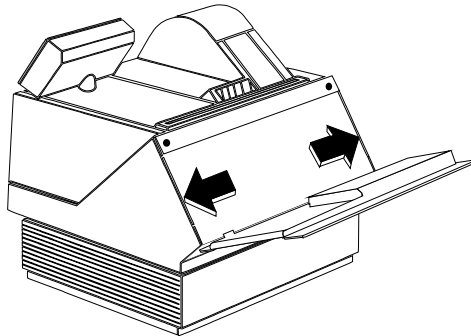


Nehmen Sie die neue Farbbandkassette aus der Verpackung. Stellen Sie sicher, daß das Farbband gespannt ist und schieben Sie die neue Kassette gerade in die Führung, bis diese einrastet.

Klappen Sie die Frontblende wieder zurück, bis sie hörbar einrastet. Die Kasse ist jetzt wieder betriebsbereit.

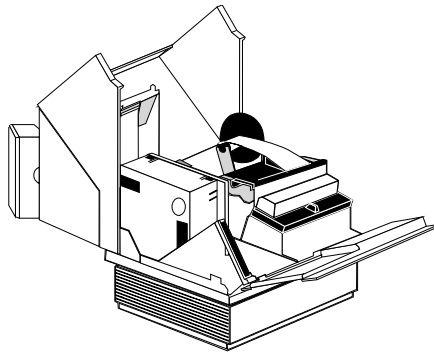
Beseitigen von Papierstau

Sollte es notwendig werden, das Papierfach beispielsweise von Papierresten zu säubern, öffnen Sie die Bon- und Journalführung folgendermaßen:



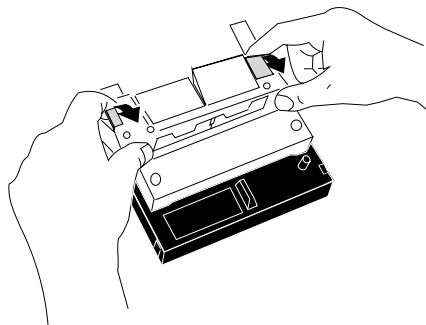
Klappen Sie die Frontblende des Kassengehäuses nach vorne.

Zum Öffnen des oberen Kassengehäuses drücken Sie leicht von innen gegen den Gehäusedeckel und klappen diesen nach hinten.

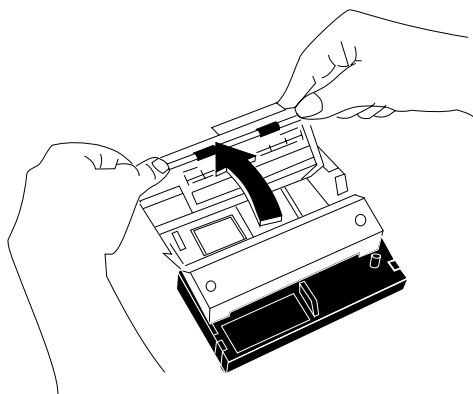


Die Druckmechanik liegt dann frei.

Nehmen Sie die Aufwickelrolle des Journalpapiers heraus.



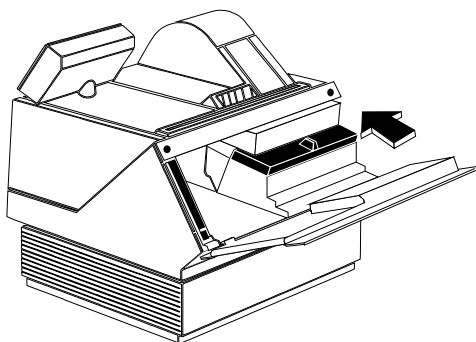
Ziehen Sie die beiden grünen Tasten rechts und links von Bon und Journal gleichzeitig nach oben. Halten sie diese fest.



Klappen Sie die Bon-Journalführung nach hinten.

Nun können Sie die Papierreste beseitigen.

Klappen Sie die Bon-Journalführung wieder zurück, bis diese hörbar einrastet.



Stecken Sie nun die Aufnahmerolle wieder in die Führung zurück.

Klappen Sie zuerst das obere Kassengehäuse nach unten und dann die Frontblende wieder zurück, bis diese hörbar einrastet.

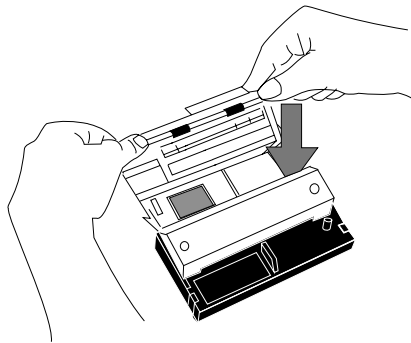
Reinigung des Sensors zur Scheckerkennung

Durch Staubeinwirkung auf den Sensor zur Scheckerkennung kann es zu Störungen im Betrieb des Druckers kommen. Daher ist es notwendig, den Sensor in regelmäßigen Abständen zu reinigen.

Wir empfehlen Ihnen, den Sensor alle 2 Monate beziehungsweise nach 10 gedruckten Journalrollen zu reinigen. Eine frühere Reinigung ist notwendig, wenn folgende Störungen im Druckerbetrieb auftreten:

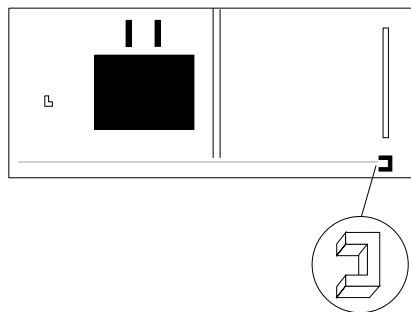
- Es wird gemeldet, daß ein Scheck bereits eingelegt ist, obwohl dies nicht der Fall ist oder der Scheck wird bei Scheckdruck nicht erkannt.
- Bei Bon-/Journaldruck wird ein Fehler der Journalstation gemeldet, obwohl noch genügend Papier im Journalfach vorhanden und keine Störung des Papierlaufs im Drucker erkennbar ist. Die Fehlermeldung basiert auf dem obigen Punkt, da dadurch ein Journaldruck nicht möglich ist.

Reinigen Sie den Sensor wie im folgenden beschrieben. Sollte die Störung danach nicht beseitigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige WN-Geschäftsstelle.



Klappen Sie die Bon-/Journalführung nach oben (siehe S. 33).

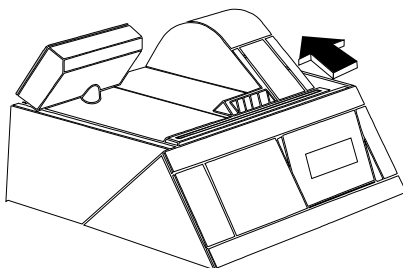
Der Sensor, ein U-förmiges Kunststoffteil, liegt rechts vorne (siehe Pfeil und Vergrößerung unten).



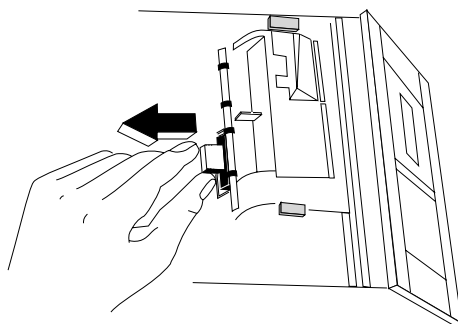
Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einem weichen Pinsel aus der Öffnung. Alternativ können Sie den Sensor auch mit Druckluft reinigen.

Druckluft-Sprayflaschen erhalten Sie bei Ihrer WN Geschäftsstelle.

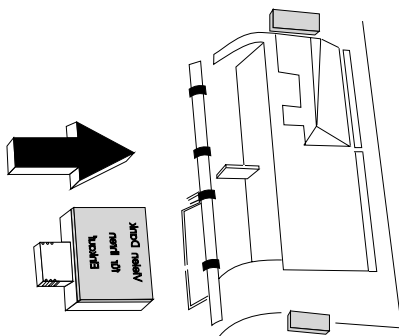
Abschliessend klappen Sie die Bon-/Journalführung und den oberen Gehäusedeckel wieder zurück.

Stempel wechseln

Klappen Sie den Papierfachdeckel nach oben. Nehmen Sie anschließend die Bonrolle aus dem Schacht. Unterhalb des Metallbügels für die Papierführung ist nun der Griff für den Stempel sichtbar.



Ziehen Sie den Stempel am Griff gleichmäßig langsam nach hinten heraus. Achten Sie darauf, daß Sie den Stempel nicht verkanten.



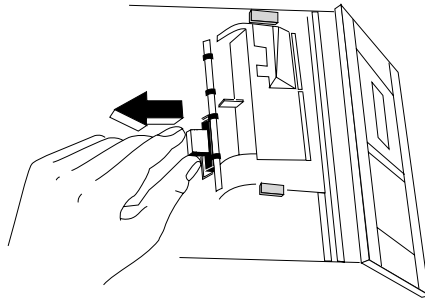
Beim Wiedereinsetzen des Stempels muß die Druckseite des Stempels nach oben zeigen.

Legen Sie jetzt wieder das Bonpapier ein (siehe Bonrolle wechseln).

Klappen Sie den Papierfachdeckel wieder nach unten. Das Gerät ist jetzt wieder betriebsbereit.

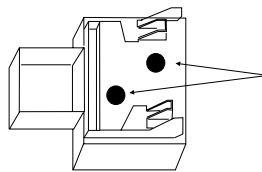
Nachfüllen von Stempelfarbe

Wenn die Intensität des Stempeldrucks nachläßt, sollten Sie handelsübliche Druckfarbe nachfüllen. Gehen Sie folgendermaßen vor:

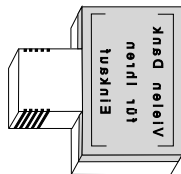


Klappen Sie den Papierfachdeckel nach oben und entnehmen Sie die Bonrolle.

Ziehen Sie den Stempel am Griff gleichmäßig langsam nach hinten heraus. Achten Sie darauf, daß Sie den Stempel nicht verkanten.



Geben Sie 2 oder 3 Tropfen Farbe in die an der Stempelrückseite gelegenen Farbeinlässe.



Beim Wiedereinsetzen des Stempels achten Sie darauf, daß die Druckseite des Stempels nach oben zeigt.

Legen Sie die Bonrolle wieder ein und klappen Sie den Papierfachdeckel nach unten. Damit ist das Gerät wieder betriebsbereit.



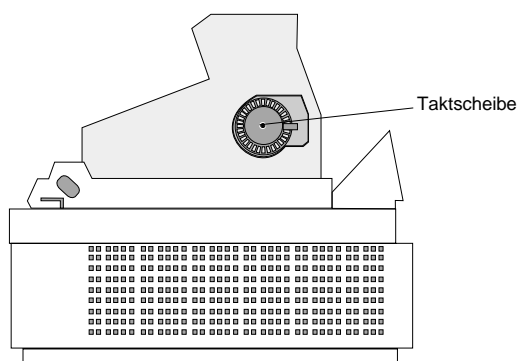
Die neue Stempelfarbe ermöglicht erst nach einigen Stunden Einwirkzeit einen klaren Stempeldruck. Daher empfiehlt es sich, die Farbe nach Geschäftsschluß nachzufüllen.

Reinigung der Taktscheibe des Druckermotors

Durch Staub- und Schmutzeinwirkung auf die Taktscheibe des Druckermotors kann es zu Störungen im Druckbetrieb kommen. Es ist deshalb notwendig, die Taktscheibe in regelmäßigen Abständen zu reinigen. Die Häufigkeit der Reinigung ist dabei abhängig von den jeweiligen Umgebungsbedingungen.

Reinigen Sie die Taktscheibe wie im folgenden beschrieben. Sollte die Störung danach nicht beseitigt sein, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Techniker oder Kundendienst.

Klappen Sie die Frontblende des Kassengehäuses nach vorne. Zum Öffnen des oberen Kassengehäuses drücken Sie leicht von innen gegen den Gehäusedeckel und klappen diesen nach hinten.



An der rechten Seite der Druckereinheit finden Sie hinter einer Aussparung die Taktscheibe (siehe Abbildung).

Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einem weichen Pinsel aus den Öffnungen der Taktscheibe. Alternativ können Sie die Taktscheibe auch mit Druckluft reinigen. Druckluft-Sprayflaschen erhalten Sie bei Ihrer WN Geschäftsstelle.

Abschließend klappen Sie das obere Kassengehäuse nach unten und schließen die Frontblende, bis diese hörbar einrastet.

BEETLE Card

Mit der BEETLE Card, einer Memory Card in der Größe einer Scheckkarte, steht dem BEETLE Kassensystem ein neues Speichermedium zur Verfügung. Gegenüber anderen Speichermedien wie Disketten besitzt die Karte eine Reihe von Vorteilen, beispielsweise:

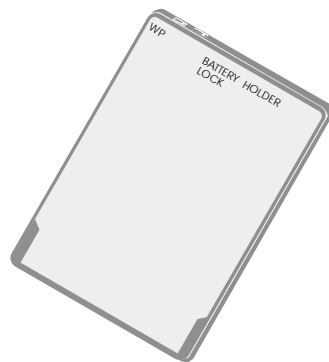
- hohe Speicherkapazität
- kleines Format, somit geringer Platzbedarf
- mechanische Robustheit
- hohe Datensicherheit (magnetisch nicht beeinflussbar)
- relativ unempfindlich gegen Feuchtigkeit und Wärme
- schneller Datenzugriff, da ohne mechanisch bewegte Teile.

BEETLE Cards erlauben eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten, wie beispielsweise:

- das Laden von Programmen
- die Sicherung von Daten (z.B. Tagesumsätze)
- Zugangskontrollen ("elektronischer Schlüssel")

Für BEETLE Cards besteht ein international gültiger Standard (PCMCIA/JEIDA). Es können also Karten gleichen Typs von unterschiedlichen Herstellern verwendet werden.

BEETLE bietet die Möglichkeit, Karten mit einer Speicherkapazität bis zu 64MB zu benutzen.



SRAM Card

Die verschiedenen Kartentypen

Als Standard-Karten können Sie im BEETLE folgende BEETLE Cards verwenden:

SRAM Card	lesen und schreiben
OTPROM Card	lesen
Mask ROM Card	lesen
FLASH EPROM Card	lesen (mit 80486DX2: löschen, schreiben, lesen)

Nachfolgend finden Sie eine kurze Charakteristik der verwendbaren Karten.

SRAM Card

Dieser Kartentyp ist vom System beliebig les- und beschreibbar. Es besteht die Möglichkeit, die SRAM Card mit einem Schreibschutz zu versehen, so daß die darauf gespeicherten Daten nicht versehentlich überschrieben werden.

Für den Datenerhalt sorgt eine integrierte Batterie. Daher ist die Dauer des Datenerhalts von der Lebensdauer der Batterie und diese wiederum von der Speicherkapazität der verwendeten Karte abhängig.

MASK ROM Card

Der Dateninhalt dieser Karten wird bei der Herstellung der darauf befindlichen Speicherchips festgelegt und ist anschließend nicht mehr veränderbar.

OTPROM Card

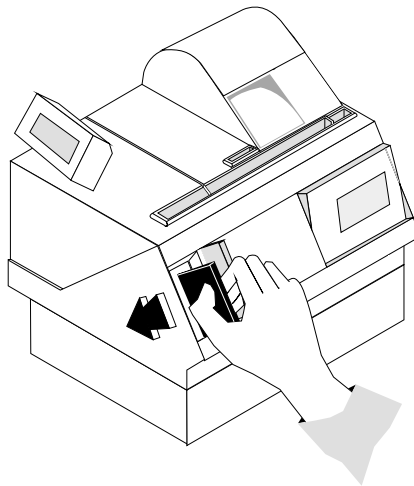
Die Karte kann einmal mit Daten beschrieben werden, die anschließend nicht mehr veränderbar sind. Das Beschreiben der Karten erfolgt nur in speziellen Memory Disk Drives.

FLASH EPROM Card

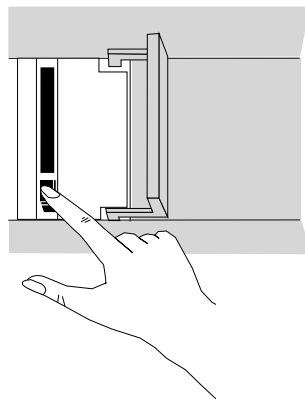
Diese Karten können elektronisch beschrieben und gelöscht werden. Dadurch eignen sie sich für die Aufnahme von Daten, die laufend Veränderungen unterliegen. Die Karten können nur in speziellen Memory Card-Laufwerken (mit der 80486DX2 CPU auch im BEETLE) beschrieben werden. FLASH EPROM Karten benötigen zum Erhalt der Daten keine Batterie.



Bei weiteren Fragen zu BEETLE Cards wenden Sie sich bitte an Ihre WN-Geschäftsstelle.

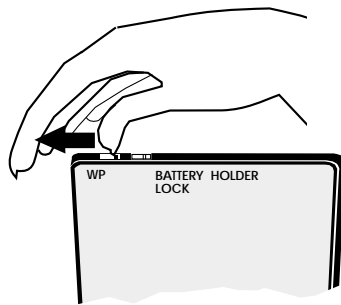
Einstecken der BEETLE Card

Halten Sie die BEETLE Card so, daß die Pfeilmarkierung auf der Karte zur linken Seite zeigt und stecken Sie die Karte mit der Buchsen- seite zuerst in den Einsteck- schlitz für die BEETLE Card. Die Karte ist richtig ge- steckt, wenn der schwarze Verriegelungs- knopf unterhalb des Einsteckschlitzes ausgerastet ist.

Entnehmen der BEETLE Card

Drücken Sie zu- nächst den schwar- zen Entriegelungs- knopf unterhalb des Einsteckschlitzes. An- schließend können Sie die Karte entneh- men.

Schreibschutz für BEETLE Cards



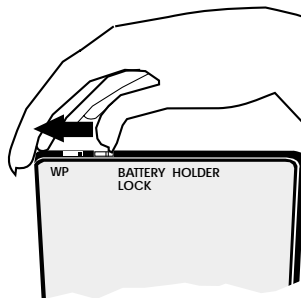
Die BEETLE Card ist schreibgeschützt, wenn Sie den abgebildeten Riegel auf die Stellung WP (Write Protection) schieben (gilt nur für SRAM- und Flash EPROM-Cards).

Batteriewechsel bei SRAM BEETLE Cards

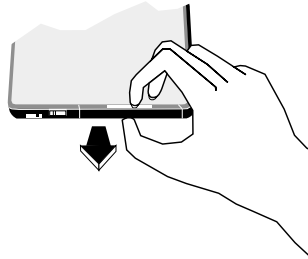


Nur bei den BEETLE Cards bestimmter Hersteller führt ein Batteriewechsel nicht zum Verlust der gespeicherten Daten. Informieren Sie sich diesbezüglich bitte bei Ihrer zuständigen WN-Geschäftsstelle.

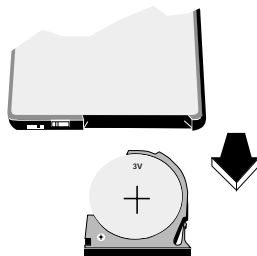
Wie Sie eine Batterie bei diesem Typ der BEETLE Card wechseln, sehen Sie an den folgenden Abbildungen.



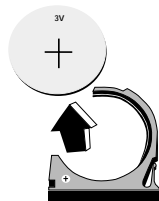
Entriegeln des Batterieverschlusses



Batteriehalterung mit
Batterie aus der
BEETLE Card ziehen



Batterie in der Halte-
rung
Pluspol der Batterie
ist oben



Batterie nach oben
hinaus entnehmen

Beim Einsetzen der Batterie erfolgen die Abläufe in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge.

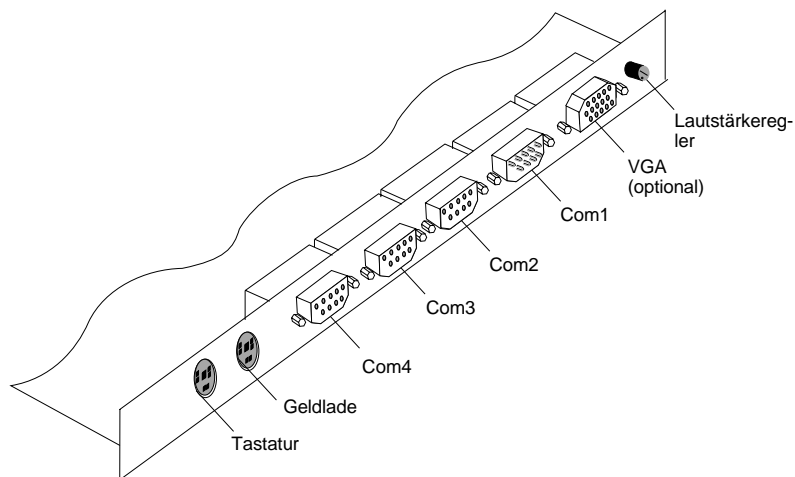


Vermeiden Sie ein gleichzeitiges Berühren von Plus- und Minus-Pol, da dies zu einer Verkürzung der Lebensdauer der Batterie führen kann.

Bitte gewährleisten Sie die umweltgerechte Entsorgung der verbrauchten Batterien.

Die Zentraleinheiten

Die Zentraleinheiten des BEETLE Kassensystems bestehen aus einer speziell entwickelten Platine. Auf der Platine befinden sich neben den PC-typischen Baugruppen und Schnittstellen ein CMOS-Speicher und optional ein VGA-Controller, LAN-Controller oder ASYNC-Controller. Auf der Anschlußblende befinden sich die Buchsen für die externe Peripherie. Die Anordnung der Anschlüsse entnehmen Sie bitte der Abbildung.



Schnittstellen

Die Schnittstelle COM1 ist für den Anschluß von Standardperipherie mit eigener Spannungsversorgung vorgesehen.

Die Schnittstellen COM2, COM3 und COM4 sind für den Anschluß von spezieller Kassenperipherie vorgesehen, die über keine eigene Spannungsversorgung verfügt. Diese Geräte werden dann über die Schnittstellen mit Spannung versorgt. Möglich ist hier beispielsweise der Anschluß eines Handscanners oder einer zusätzlichen Kundenanzeige.



An das Kassensystem BEETLE dürfen nur Geräte angeschlossen werden, die von der WN zugelassen sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren zuständigen Techniker oder Kundendienst.

Lautsprecher

Auf der Zentraleinheit befindet sich ein Lautsprecher, dessen Lautstärke mit dem Regler an der Rückwand des BEETLE Kassensystems eingestellt werden kann (siehe Seite 15).

CMOS RAM

In diesem Speicherchip können über entsprechende Software wichtige Daten - beispielsweise Umsatzsummen oder Diagnoseeinträge - unabhängig von der Spannungsversorgung gespeichert werden. Die Datenerhaltzeit beträgt dabei mehr als fünf Jahre.

Anschlußmöglichkeiten

Die Zentraleinheit ist so ausgelegt, daß Erweiterungen auf Wunsch jederzeit möglich sind.

Festplattenanschluß

An die Zentraleinheit kann eine Festplatte angeschlossen werden. Sie dient der Speicherung des Betriebssystems und der kassenspezifischen Software. Sie kann außerdem zur Langzeitspeicherung des elektronischen Journals benutzt werden. Bestellbar sind hierfür 2,5"-Festplatten. Diese verfügen über eine 16-Bit IDE- (Integrated Drive Electronic) AT-Bus-Systemschnittstelle und einen integrierten Controller. Die Standardeinstellungen und die technischen Daten Ihrer Festplatte entnehmen Sie bitte dem Konfigurationsaufkleber Ihres Gerätes. Er befindet sich hinter der Frontblende an der linken Seitenwand.

Freier AT-Steckplatz

Die Zentraleinheit verfügt über einen freien Steckplatz. Er dient der Aufnahme einer halben Standard-PC-Karte (170 x110mm incl. Stecker). Der

Steckplatz wird z.B. bei vernetzten Systemen für den Anschluß eines LAN-Controllers benutzt.

VGA - Einsteckplatz

Bei eingebauter VGA-Karte ist der Anschluß eines VGA-Farbmonitors an den BEETLE möglich.

Anbindung an ein Netzwerk

Wenn Sie das BEETLE Kassensystem im Verbund betreiben wollen, benötigen Sie einen Netzwerk-Controller, der in den freien AT-Steckplatz gesteckt wird, bzw. ein LAN-Submodul, das auf die Zentraleinheit gesteckt werden kann. Im Anhang ist beschrieben, wie Sie den Einbau von Erweiterungskarten vornehmen.

Netzteil und Akkumulator

Das Netzteil kann an alle üblichen Spannungsversorgungsnetze angeschlossen werden. Das Netzteil stellt sich automatisch auf die jeweilige Spannung ein. Ein Lüfter sorgt für die notwendige Kühlung.



Das Netzteil darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgebaut oder ausgetauscht werden.

Das Kassensystem ist zusätzlich mit einem Akkumulator ausgestattet, der einen eventuellen Netzausfall überbrückt und somit über eine entsprechende Software einen kontrollierten Abschluß des Kassensprogrammes ermöglicht.

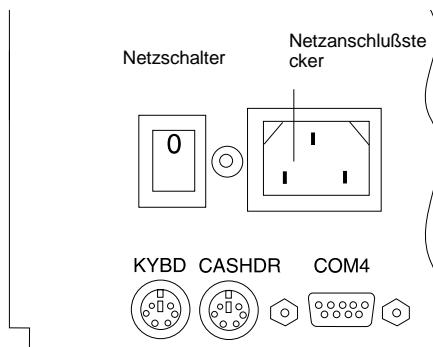
Das Umschalten wird über eine interne POWER-Management Schnittstelle erreicht.

Weiterhin verfügt das Netzteil über einen Ladekreis für den Akkumulator. Die Ladezeit für den Akkumulator beträgt nach der Erstinbetriebnahme ca. 8 Stunden.



Der Akkumulator wird nur geladen, solange das System eingeschaltet ist.

An der Rückseite des BEETLE Kassensystems befinden sich der Netzanschlußstecker und der Netzschalter.



Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Dauer der Notspannungsversorgung des BEETLE durch den Akkumulator bei einem Netzausfall (bei voll aufgeladenem Akkumulator).

Dauer der Spannungsversorgung	Leistungsabgabe	Betrieb
min. 30 Sekunden	Vollast (max. 85W)	mit Versorgung externer Peripherie
min. 1,5 Minuten	Mittlere Last (ca. 50W)	z.B. Drucker aktiv
min. 10 Minuten	Niedrige Last (ca. 30W)	z.B. Gerät eingeschaltet

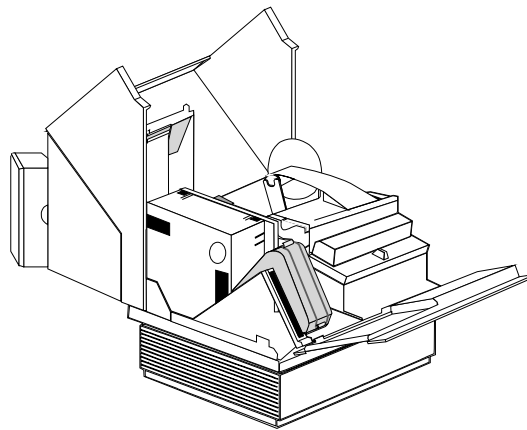
Akkumulator wechseln

Jeder Akkumulator hat eine begrenzte Lebensdauer. Damit Sie in jedem Fall vor Datenverlusten geschützt sind, empfehlen wir Ihnen, den Akkumulator nach zwei Jahren zu wechseln.



Verwenden Sie ausschließlich von der WN zugelassene Akkumulatoren.

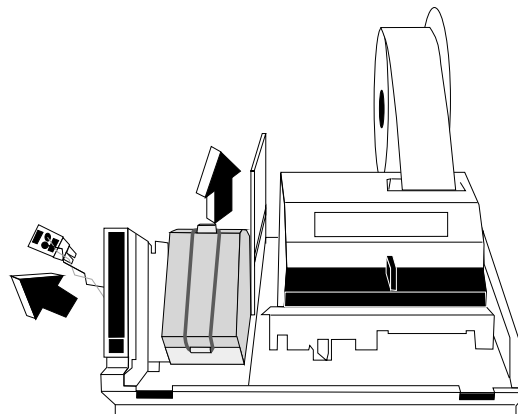
Zum Wechseln des Akkumulators gehen Sie folgendermaßen vor:



Achten Sie darauf, daß das Gerät ausgeschaltet und der Netzspannungsstecker gezogen ist. Öffnen Sie dann die Frontblende.

Klappen Sie nun den Gehäusedeckel nach hinten.

Der Akkumulator befindet sich auf der linken Seite neben dem Drucker.



Lösen Sie den Haltegummi an der oberen Seite des Akkumulators und lösen Sie die Steckverbindung zum System. Anschließend können Sie den Akkumulator entnehmen.

Beim Einbau des Akkumulators gehen Sie in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge vor. Achten Sie beim Einsetzen des Akkumulators darauf, daß sich das Spannungskabel hinten links befindet.



Bitte gewährleisten Sie eine umweltgerechte Entsorgung des Akkumulators.

Sicherheit bei Netzspannungsausfall

Ein wesentliches Leistungsmerkmal des BEETLE Kassensystems ist die Absicherung bei einem Netzspannungsausfall.

Nach einem Ausfall der Netzspannung bleibt das System für kurze Zeit voll funktionstüchtig. Die für den weiteren Betrieb notwendige Energie liefert dabei der Akkumulator.

Somit wird der Ausfall der Systemspannung um einige Zeit verzögert.

Durch das Aufrechterhalten des Betriebs mit Hilfe des Akkumulators kann das Anwendungsprogramm ohne Datenverluste kontrolliert beendet werden.

Über das Retail Device Interface (RDI) wird der Netzspannungsausfall an das Anwendungsprogramm gemeldet. Das Anwendungsprogramm sorgt daraufhin für einen kontrollierten Programmabschluß, indem es beispielsweise offene Dateien schließt und wichtige Informationen in den Speicher (CMOS RAM) schreibt.

Das Ende dieser Tätigkeiten wird über das Retail Device Interface mitgeteilt. Dies bewirkt ein Abschalten des Akkumulators. So wird auch eine zu starke Entladung des Akkumulators vermieden.

Software

Betriebssystem

Das Kassensystem BEETLE /50 läuft unter dem Betriebssystem MS DOS 5.0 oder Version 6.2 (englische Version), das speziell für die Kassenanwendungen erweitert wurde.

Dadurch ist es beispielsweise möglich, alle Systemmeldungen auf der Bedieneranzeige darzustellen. Diese Meldungen sind dem Format der Bedieneranzeige entsprechend angepaßt.

Zu den folgenden Programmen finden Sie nähere Erläuterungen im BEETLE Systemhandbuch und eine genaue Beschreibung in den jeweiligen Handbüchern.

Retail Device Interface

Das Retail Device Interface (RDI) ist eine einheitliche C-Programmierschnittstelle für das Kassensystem BEETLE.

Anwendungsprogrammierer verfügen damit über ein Mittel, handelspezifische Anwendungen und Geräte einfach zu programmieren.

Anwendungsprogramme

Für das Kassensystem BEETLE /50 stehen Anwendungsprogramme zur Verfügung, die den handelsspezifischen Erfordernissen gerecht werden. Näheres dazu erfahren Sie bei Ihrer zuständigen WN-Geschäftsstelle.

Retail Message Handler

Der Retail Message Handler (RMH) vermittelt in einem lokalen Netzwerk (LAN) Daten in Form von Messages zwischen Prozessen auf dem lokalen oder auf entfernten Hosts. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich bei diesen Hosts um SINIX- oder MS DOS-Systeme handelt.

Retail Presentation Manager

Als ein einheitliches Tool (MS DOS und UNIX) für Ein- und Ausgabebeschreibung steht der Retail Presentation Manager (RPM) zur Verfügung. Der RPM ermöglicht eine wesentliche Verringerung des Entwicklungsaufwandes für POS-Applikationen.

Retail Transaction Manager

Der Retail Transaction Manager (RTM) bildet das Bindeglied zwischen Kassenapplikation und Betriebssystem. Der RTM ermöglicht Zugriffe auf gemeinsam genutzte Daten wie Price Look Up oder das Führen von Transaktionsdateien.

High Frequency Table

Mit Hilfe des High Frequency Table (HFT) werden im Handelsbereich die Price Look Ups (PLU) durchgeführt. Hierfür stellt der HFT Funktionsbibliotheken mit einheitlichen Schnittstellen zur Verfügung.

Hash File Access Method

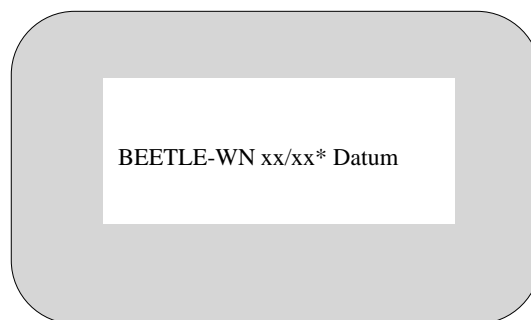
Ebenso wie der HFT dient die Hash File Access Method (HSF) vor allem dem Price Look Up. Die auf Massenspeicher vorliegenden umfangreichen Artikeldaten können mit HSF verwaltet werden. Dazu wird die Artikeldatei beim Anlegen besonders strukturiert. Dies in Verbindung mit dem Zugriffsverfahren für "Hash"-Files sorgt für besonders kurze Suchzeiten.

Inbetriebnahme

Start und Hochlaufverhalten

Nach Installation des BEETLE schalten Sie das Kassensystem mit dem Netzschalter an der Rückseite des Gehäuses ein.

Zunächst findet ein automatischer Selbsttest statt, bei dem das System auf seine grundlegenden Funktionen überprüft wird. Es erscheint z.B. beim 80486SLC-Board folgende Meldung auf der Bedienanzeige:



* xx/xx ist der Platzhalter für die Versionsnummer

Anschließend wird entschieden, von welchem Medium aus das Betriebssystem sowie die Kassenanwendung gestartet werden soll. Das heißt, jedem Medium ist je nach Ausstattung Ihres BEETLE Kassensystems ein logisches Laufwerk zugewiesen. Folgende Medien können einem Laufwerk zugeordnet werden:

- BEETLE Card
- Netzwerk
- Festplatte

Als logische Laufwerksbezeichnungen werden A:, B:, C: und D: benutzt.

Wenn von der BEETLE Card gestartet werden soll, ist dieser immer das Laufwerk A: zugeordnet. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, der BEETLE Card das Laufwerk B: zuzuordnen, wenn Sie die Karte als reinen Datenträger benutzen wollen.

Existiert auf der Netzwerkkarte eine Boot-Software, ist das Netzwerk in der Systemstartphase immer dem Laufwerk C: zugeordnet.

Die Festplatte kann den Laufwerken C: oder D: zugeordnet werden.

Das BEETLE Kassensystem kann von zwei Laufwerken aus gestartet werden. Beachten Sie dabei bitte folgendes:

- Nur von den Laufwerken A: oder C: ist ein Systemstart möglich.
- Das Speichermedium muß systemstartfähig sein.

Es gelten folgende Prioritäten :

BEETLE Card (A:)	hohe Priorität
Netzwerk (C:)	mittlere Priorität
Festplatte (C:)	niedrige Priorität

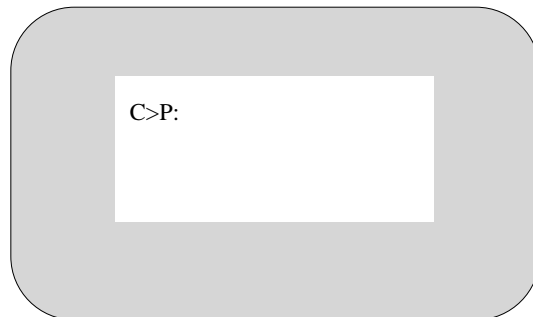
Das Kassensystem greift immer zuerst auf die BEETLE Card zu, wenn eine solche Karte im Kassengehäuse eingesteckt ist.

Sollte das Kassensystem im Laufwerk A: keine BEETLE Card finden, wird automatisch der Ladevorgang vom Laufwerk C: fortgesetzt.



Befindet sich in Laufwerk A: eine BEETLE Card, auf der kein Betriebssystem gespeichert ist, kann das Kassensystem nicht starten. In diesem Fall wechseln Sie bitte die Karte gegen eine systemstartfähige BEETLE Card aus oder entnehmen Sie die Karte, damit von Laufwerk C: gestartet werden kann.

Das Betriebssystem meldet sich dann mit weiteren Meldungen auf der Systemanzeige (Bedieneranzeige oder Monitor), wie aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich ist.

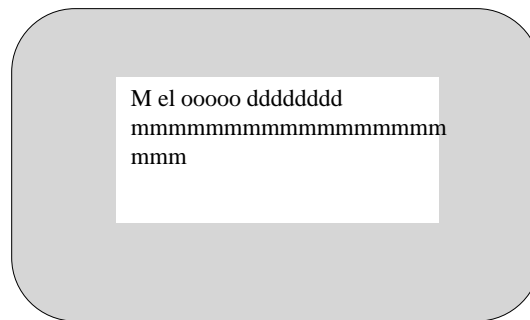


Ist das Betriebssystem einwandfrei hochgelaufen, wird gegebenenfalls automatisch die Software für die Kassenanwendung gestartet.

Sobald der Kassensarbeitsplatz betriebsbereit ist, wird dies durch eine Meldung angezeigt. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Beschreibung Ihres Anwendungsprogrammes.

Ausgabe von MS-DOS Systemfehlermeldungen

Alle Systemfehlermeldungen werden auf der Bedieneranzeige ausgegeben. Dabei sind die Meldungen dem Format der Bedieneranzeige entsprechend angepaßt, wie nachfolgend dargestellt:



Die Einträge bedeuten im einzelnen:

M	reserviert
e	MS-DOS Fehler-Nr. 0..C HEX,
l	zeigt an, wo der Fehler auftrat: 0 reservierter Sektor (MS-DOS Bereich) 1 File Allocation Table (FAT) 2 Directory 3 Datenbereich
00000	Operation "Read" oder "Write"
ddddddd	Block Device Treiber (BEETLE Card, Festplatte, Netzwerk) Laufwerk, z.B. "C: " Character Device Treiber (andere MS-DOS Treiber) Name, z.B. "COM1 "
mmm...mmm	Meldungstext: z.B. "Write protect error"

Sollte eine derartige Fehlermeldung erscheinen, kann sie durch Drücken der C-Taste der Kassentastatur quittiert werden. Das Betriebssystem wiederholt in diesem Fall die vorangegangene Anweisung oder bricht sie ab.

Eine Beschreibung der Fehlernummern finden Sie im Anhang.

Power On Self Test (POST)

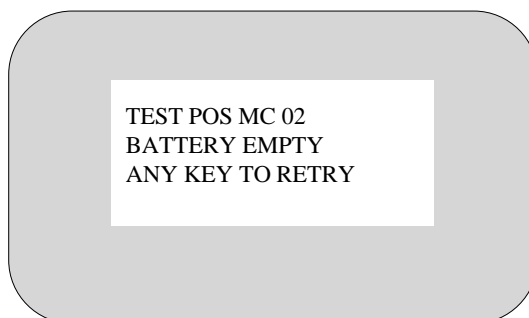
Als Standard kommt der Phoenix-POST zum Einsatz, der die Standard-PC-AT-Komponenten der Grundplatine auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft. Um kassenspezifische Funktionen testen zu können, wurde Phoenix-POST um einige Funktionstests erweitert.

Die Fehlermeldungen werden auf der Bedieneranzeige, der externen Bedieneranzeige oder auf dem VGA-Monitor ausgegeben. Dabei haben die Bedieneranzeige und der Monitor eine hohe Priorität, wobei bei gesteckter VGA-Karte die Meldungen grundsätzlich auf dem Monitor angezeigt werden. Auf der externen Bedieneranzeige werden Fehlermeldungen nur bei fehlendem Monitor und fehlender Bedieneranzeige ausgegeben.

Die Ausgabe der Meldungen auf der Bedieneranzeige hat folgendes Format:

TEST POS TESTART FEHLERNUMMER
Fehlertext

Die Fehlermeldungen beim Test werden grundsätzlich in englischer Sprache ausgegeben. Nachfolgend ein Beispiel für die Ausgabe einer Fehlermeldung auf der Bedieneranzeige:





Beim Power On Self Test werden statische Fehler mit hoher Sicherheit lokalisiert. Sporadisch auftretende Fehler können nur begrenzt festgestellt werden.

Sollte POST einen Fehler melden, dann wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Techniker oder Kundendienst.

Die POST-Fehlermeldungen finden Sie im Anhang.

BIOS-Setup

Mit Hilfe des BIOS-Setup können Sie die Konfigurationsparameter Ihres BEETLE-Kassensystems wiederherstellen bzw. neu einstellen. Die Ausstattung Ihres Kassensystems ist aus dem Konfigurationsaufkleber ersichtlich, der sich hinter der Frontblende an der linken Seitenwand befindet.

Im Setup können also wichtige Grundeinstellungen vorgenommen werden, die für den einwandfreien Betrieb des Kassensystems notwendig sind. Dies sind beispielsweise die Einstellung von Datum und Uhrzeit, die Zuweisung eines bestimmten logischen Laufwerknamens (A: oder B:) für die BEETLE Card oder Angaben über die Festplatte.

Sie haben mehrere Möglichkeiten, das Setup aufzurufen:

- Bei Verwendung der PC-Standardtastatur betätigen Sie während der Hochlaufphase die Tasten **Ctrl**, **Alt** und **ESC** gleichzeitig.
- Das Setup wird aufgerufen, wenn sich der **Schlüsselschalter** der Kassentastatur während der Hochlaufphase in der Stellung **4** befindet.
- Bei einer fehlerhaften Konfiguration können Sie entscheiden, ob der Fehler ignoriert oder das Setup aufgerufen werden soll.

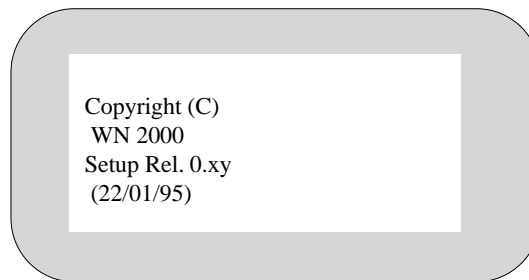
Das Standardausgabemedium ist beim Kassensystem BEETLE die Bedieneranzeige mit 4 Zeilen zu je 20 Zeichen. Bei angeschlossenem VGA-Monitor erfolgen die Ausgaben über den Bildschirm.



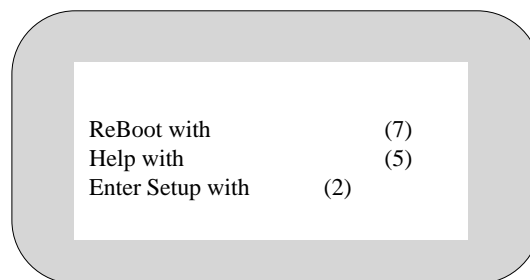
Ist kein Monitor angeschlossen, obwohl eine VGA-Karte gesteckt ist, werden die Systemmeldungen nicht dargestellt. Bei Ihrem BEETLE /50 muß bei fehlender VGA-Karte der Display-Eintrag auf "MONO" gesetzt werden, damit die Ausgaben auf der Bedieneranzeige erscheinen.

Die nachfolgenden Eintragungen in den Menüs sind als *Beispiele* zu verstehen. Beachten Sie im Zweifelsfall den Konfigurationsaufkleber.

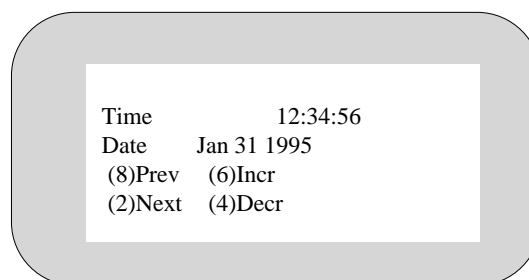
Nach dem Aufruf des Setup sehen Sie zunächst die Ausgabe der Copyright-Meldung, beispielsweise:



Anschließend sehen Sie den ersten Menüpunkt. Die Menüsteuerung erfolgt durch Betätigen der in Klammern angegebenen Zifferntasten.



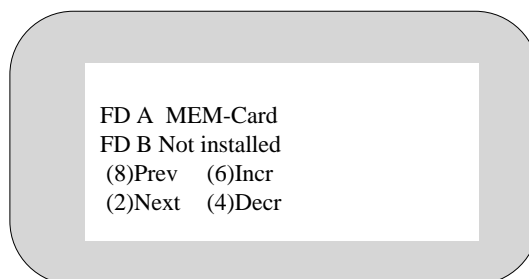
Mit der Zifferntaste (2) können in einem weiteren Menüpunkt Datum und Uhrzeit eingestellt werden. Mit der Zifferntaste (7) wird das System erneut gestartet.



Für dieses und die nächsten Beispiele gelten folgende Bedeutungen der Zifferntasten (8), (2), (6), (4), (5) und (7):

(8) Prev (Previous)	der Cursor wird auf ein vorheriges Feld bzw. vorhergehendes Menü positioniert
(2) Next	nächste Feldpositionierung oder Sprung ins darauffolgende Menü
(6) Incr (Increment)	erhöht einen Wert im Feld
(4) Decr (Decrement)	vermindert einen Wert im Feld
(5)	Aufruf der Hilfe-Funktion (Tastenbelegung)
(7)	Es erfolgt ein Neustart des Systems

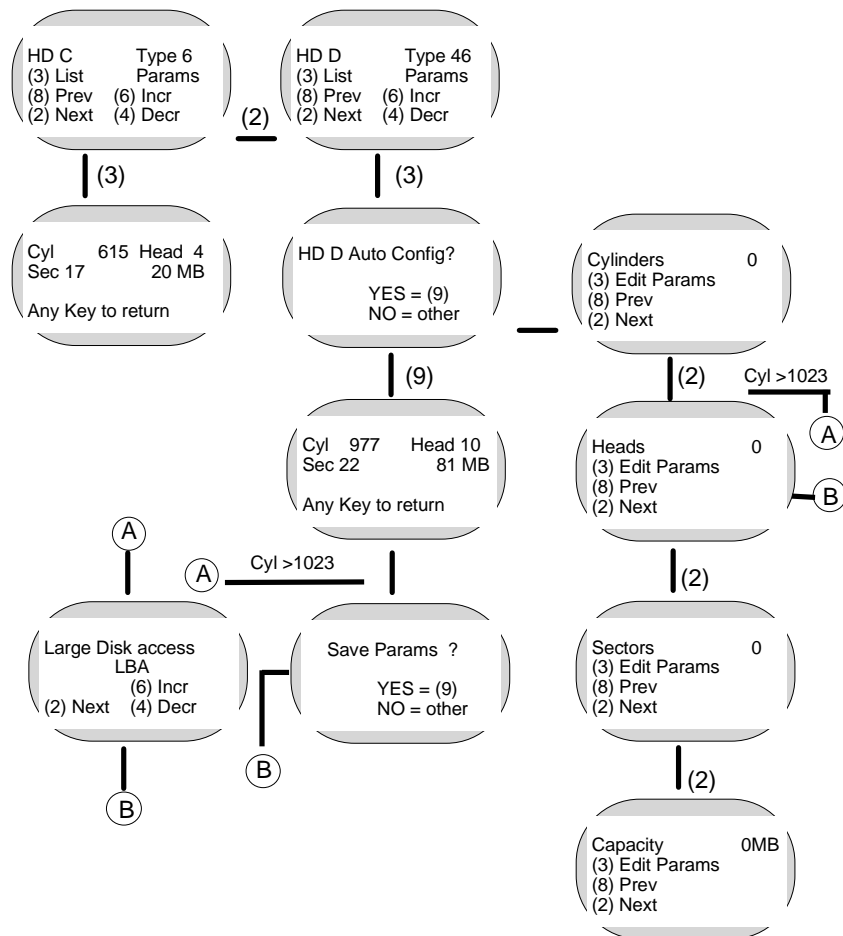
Nach dem Menü zur Einstellung der Uhrzeit und des Datums sehen Sie das Menü zur Laufwerkseinstellung.



Hier können Sie Einstellungen für die Laufwerke A: und B: (BEETLE Card) vornehmen.

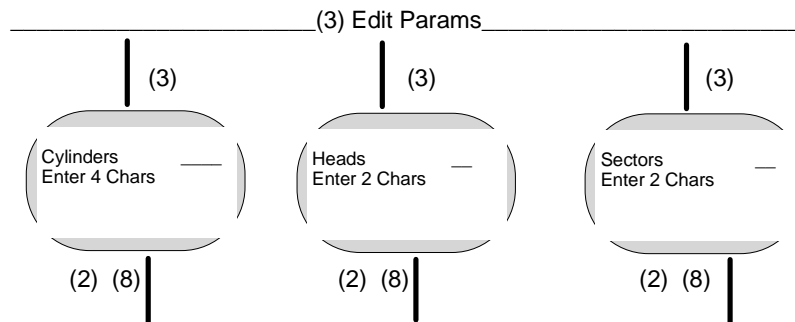
Die Festplatten können im Setup automatisch konfiguriert werden. Die notwendigen Parameter werden von der Festplatte gelesen und im CMOS RAM gespeichert.

Die folgenden Masken zeigen am Beispiel der Harddisk D die möglichen Konfigurationen:





Bei der 80486DX2 CPU gibt es die Festplattentypen: 1-39 und User Type. In der vorigen Abbildung ist entsprechend die Angabe "Type 46" durch "User Type" zu ersetzen.



Wie aus dem Diagramm ersichtlich, können Sie zwischen drei Basis-Einstellungen wählen:

1. Wählen Sie ein Laufwerk, das mit einem der spezifizierten Typen (Nr. 1 bis 44 bzw. bei der 80486DX2 CPU Nr. 1 bis 39) übereinstimmt.
2. Geben Sie mit Hilfe der in der Dokumentation für IDE-Festplatten spezifizierten Parameter manuell eine Konfiguration ein.
3. Bedienen Sie sich der automatischen Konfigurationsmöglichkeit im Setup, bei der die Parameter automatisch von der Festplatte gelesen und eingetragen werden.



Wenn eine ROMdisk installiert ist, kann nur **eine** Festplatte installiert werden. Diese muß als Nummer 46 eingetragen werden, auf die Nummer 47 kann nicht zugegriffen werden (80486DX2 beinhaltet keine ROMdisk!).

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Konfigurationsmöglichkeiten von Festplatten und ROMdisk:

System \ Hardware	Drive C:>	Drive D:>
Harddisk Master	Auto (46/47)	Manual*
Harddisk Slave	Not possible	Auto (46/47)
ROMdisk	Auto (ROMdisk)	Auto (ROMdisk)

Sie können nur eine ROMdisk installieren. Nachfolgend eine kurze Erklärung der Tabelle:

Auto = Benutzen Sie die im Setup vorgesehene Möglichkeit zur automatischen Installation

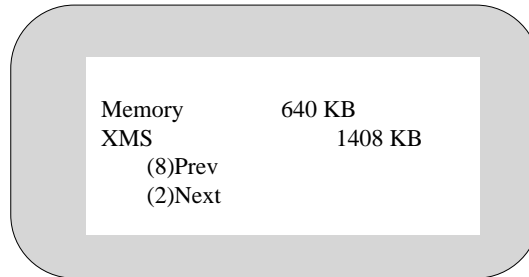
Master = Jumper auf Festplatte als Master eingestellt

Slave = Jumper auf Festplatte als Slave eingestellt (On board controller disabled)

*Wenn Sie die ROMdisk als Laufwerk C:> konfigurieren möchten und die Festplatte als Laufwerk D:>, dann gehen Sie wie folgt vor :

- 1) Stellen Sie in der Maske "HD C" den Festplattentyp 46 ein
- 2) Bestätigen Sie in der Maske "Auto Config?" die Konfiguration mit der Zifferntaste 9
- 3) Stellen Sie in der Maske "HD D" den Festplattentyp 46 ein
- 4) Wählen Sie in der Maske "HD C" die ROMdisk aus
- 5) Bestätigen Sie in der Maske "Auto Config?" die Konfiguration mit der Zifferntaste 9

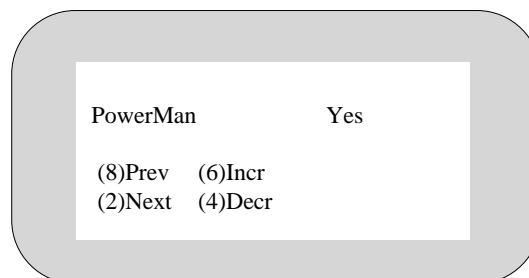
Im einem weiteren Menü sehen Sie zum Beispiel den Speicherausbau, wie in der folgende Maske gezeigt.



XMS steht für Extended Memory Specification (oberhalb einer Speicherkapazität von 1 MB).

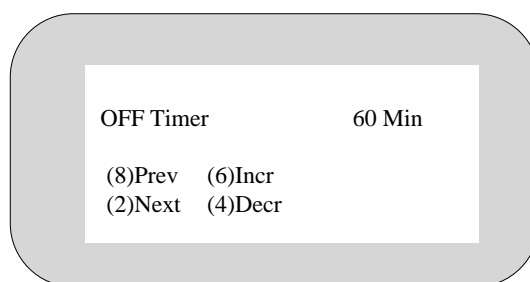
Ab dem 80486DX2-System kann die parallele Schnittstelle LPT1 außer im Standardmodus auch in den Modi ECP, EPP V1.7 und EPP V1.9 betrieben werden. Treffen Sie Ihre Wahl in der Maske "LPT1 Mode".

Das 80486DX2-System kennt verschiedene Betriebsarteneinstellungen (Powermanagement). In der Einstellung "NO" befindet sich die CPU im normalen Modus, d.h. das System arbeitet unter voller Leistungsaufnahme. In der Einstellung "YES" ist das Powermanagement freigegeben.



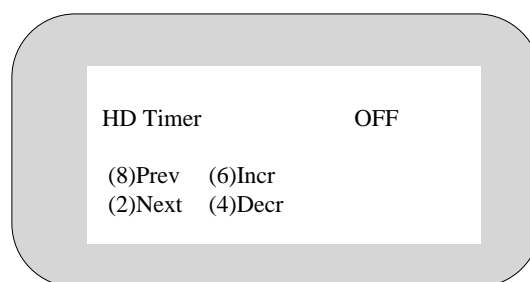
Mit dem "OFF Timer" schaltet die CPU nach der vorgegebenen Ruhezeit (5 - 15 - 60 Min) in den Sleep Mode. Dazu darf kein Bildschirmschoner aktiv sein! Hierbei wird der Mikroprozessor periodisch angehalten, um anschließend mit voller Geschwindigkeit weitergetaktet zu werden. Dies hat eine verringerte Stromaufnahme zur Folge.

Des Weiteren wird die Hintergrundbeleuchtung der Bedieneranzeige abgeschaltet und ein evtl. angeschlossener Monitor dunkel gesteuert.



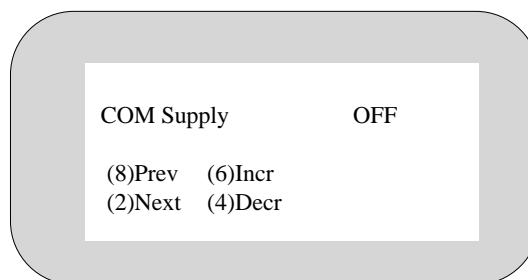
Die Festplattenabschaltzeit lässt sich eigenständig einstellen (OFF und 60 Min).

Ist der HD Timer in der Stellung "ON", schaltet die Festplatte nach 60 Minuten in den Standby Mode.



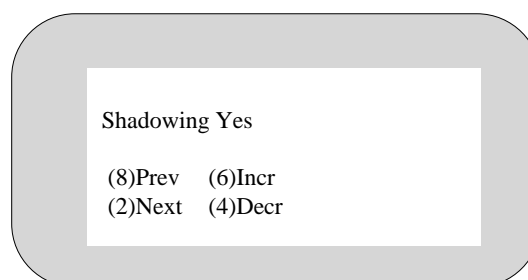
Zusätzlich ist im BIOS-Setup definierbar, ob im Sleep Mode die Spannungsversorgung der seriellen Schnittstellen COM2* bis COM4* abgeschaltet wird (COM-Supply ON).

Beim Auftreten einer der Interrupte IRQ1 (Tastatur), IRQ3 (COM2), IRQ4 (COM1), oder IRQ8 (RTC) wechselt die CPU vom Sleep Mode in den Normal Mode.



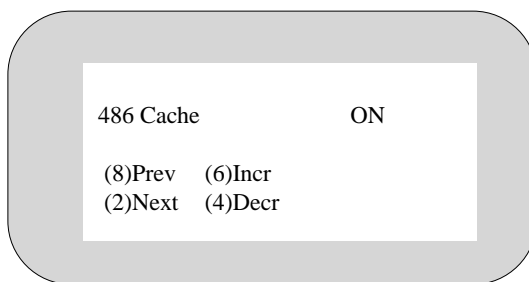
Alle Interrupte werden im Sleep Mode bearbeitet und gehen nicht verloren.

Mit der Funktion Shadowing kann die Leistungsfähigkeit des gesamten Systems gesteigert werden. Mit dem Einschalten dieser Funktion werden sowohl das BIOS-EEPROM als auch das VGA-EEPROM in das DRAM kopiert (80486SLC BIOS- und VGA-Shadowing, beim Prozessor 80486DX2 ist Shadowing immer aktiv).



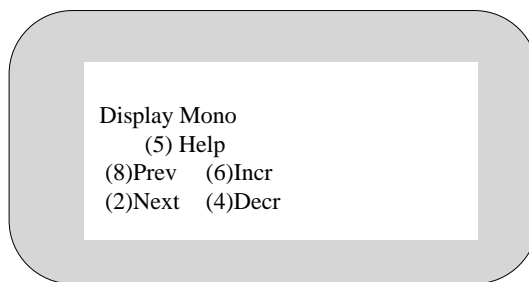
Dadurch werden die Zugriffe der Zentraleinheit beschleunigt, da diese jetzt mit 0 Waitstates bei 16 Bit bzw. 32 Bit Datenwortbreite erfolgen, gegenüber einer Datenwortbreite von 8 Bit bei den EPROMs. Bei ausgeschalteter Shadow-Funktion steht dem System 384 KB Speicherkapazität mehr zur Verfügung. 80486SLC hat kein Splitting, d.h. wird kein Shadowing (NO) genutzt, wird der UMA Memory (384KB) an den physikalischen Memory angehängt. Im Shadowing (YES)-Fall wird kein Mapping vorgenommen.

In der darauffolgenden Maske, die nur beim 80486SLC-System erscheint, besteht die Möglichkeit, den internen Cache der CPU auszuschalten. Dies ist jedoch nur erforderlich, wenn Programme entsprechende Hinweise enthalten, beispielsweise den Cache während der Installation abzuschalten.



Ab dem 80486DX2-System ist der Cache nicht mehr abschaltbar.

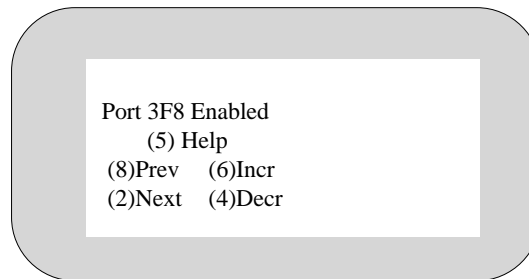
In der nächsten Maske können sie die verwendete Bildschirmparte eintragen (Mono für die Bedieneranzeige oder VGA für den Monitor).





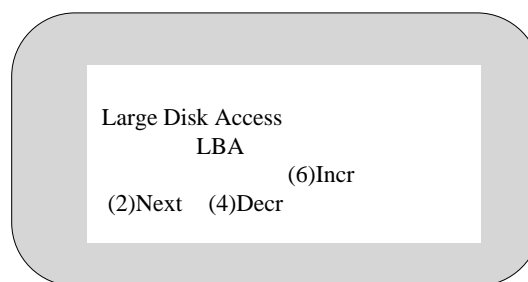
Bei fehlender VGA-Karte muß der Display-Eintrag auf Mono gesetzt werden, damit die Ausgaben auf der Bedieneranzeige erscheinen.

Durch Betätigen der Zifferntaste (7) können Sie den Einstellvorgang durch einen Systemneustart beenden.



Beim 80486SLC-System können Sie mit dem letzten Menüpunkt das Abschalten der seriellen Schnittstelle COM1 mit ihrer Basisadresse 3F8H erzwingen. Dieser Vorgang ist dann sinnvoll, wenn Sie eine Schnittstellenkarte mit der I/O-Adresse 3F8 in das System stecken. Bei einem 80486DX2-System können bis zu zwei Schnittstellenkarten installiert werden (Adressen 3F8 und 2F8). Die Onboard-Schnittstellen werden dann automatisch deaktiviert.

Die folgende Maske sehen Sie nur im Setup-Menü der BEETLE-Systeme, die mit einem Prozessor 80486DX2 ausgestattet sind und die über eine Festplatte mit mehr als 1023 Zylindern verfügen. Ab dieser Größe müssen die Festplattendaten vom BIOS und vom Betriebssystem MS DOS leicht modifiziert behandelt werden.



Das Setup bietet Ihnen dazu folgende Einstellmöglichkeiten:

- Standard** In dieser Einstellung kann das Betriebssystem MS DOS nur von einer Partition gestartet werden, die kleiner als oder gleich 504 MB ist. Der Rest kann nur von anderen Betriebssystemen (z.B. Windows NT, OS/2) genutzt werden.
- LBA** In dieser Einstellung kann MS DOS von einer Partition bis zu 7,8 Gigabyte (GB) gestartet werden.
- Non DOS** Diese Einstellung wählen Sie, wenn auf Ihrem BEETLE das Betriebssystem SCO Unix installiert werden soll.

Anhang

Technische Daten BEETLE

Stellfläche:	
Breite	280,0 mm
Tiefe	231,5 mm
Gesamthöhe	294,0 mm (mit Kundenanzeige) 273,0 mm (ohne Kundenanzeige)
Gewicht	9,0 kg
Klimaklasse	IEC 721-3-3 Klasse 3K3
Umgebungstemperatur	5° - 40° C
Netzeingangsspannung	100 - 125 / 200 - 240 VAC
Stromaufnahme	2 / 1 A
Frequenz der Netzspannung	45 Hz - 65 Hz

Zentraleinheiten

Mikroprozessor	80486SLC 25MHz	oder 80486DX2
Architektur	AT-kompatible Platine mit Erweiterungsmöglichkeit für kassenspezifische Funktionseinheiten	
Hauptspeicher	2MB DRAM erweiterbar auf 16MB	4MB erweiterbar auf 16MB
BIOS	64 kB PROM	128 kB FLASH PROM
Tastatur- schnittstelle	AT-kompatibel	
Lautsprecher	Lautstärke einstellbar	
Festplatten- anschluß	IDE-Interface, Platte 2,5" optional	
Submodul	ein VGA-Controller oder ein LAN-Controller oder ein ASYNC-Anschluß ⁽¹⁾	
Erweiterungs- steckplatz	halbes AT-Kartenformat, bis 170mm Kartenlänge	
Nichtflüchtiges RAM	32, 128, 512 kB Datenerhalt >5 Jahre	
BEETLE Card- Anschluß	Standard Schnittstelle (PCMCIA) max. 64MB	
Kassenladen- schnittstelle	Mini-DIN-Buchse, 6polig	
Serielle Schnittstellen	Standard: COM1 (9poliger D-SUB-Stecker) Stromversorgt ⁽¹⁾ : COM2 ⁽²⁾ , COM3, COM4 (9polige D-SUB-Buchsen)	

⁽¹⁾ Die Gesamtstromaufnahme aller stromversorgten Schnittstellen darf 900 mA bei +12V und 300 mA bei +5V nicht überschreiten.

⁽²⁾ Ist an COM2 ein D-SUB-Stecker montiert, ist die Schnittstelle ohne eigene Stromversorgung.

Drucker

Grundzeilenabstand	4,3 mm			
Leerzeilenvorschub	Beleg: 30 Zeilen/sec Journal: 12 Zeilen/sec			
Zeichenanzahl bei	15,6cpi	14cpi	12cpi	10cpi
Bon	32	28	24	20
Journal	32	28	24	20
Scheck	69	62	52	44
Druck	bidirektional			
max. Druckgeschwindigkeit	2,6 Zeilen pro Sekunde			
Lebensdauer Kopf	ca. 100 Millionen Zeichen			
Lebensdauer Messer	ca. 300 000 Schnitte			

Bon- und Journalpapier (einlagig)

Rollenaußendurchmesser	max. 83 mm
Rollenbreite	57,5 +- 0,5 mm
Flächengewicht	52,3 g/qm - 64 g/qm
Papierdicke	max. 0,09 mm min. 0,06 mm

Scheck

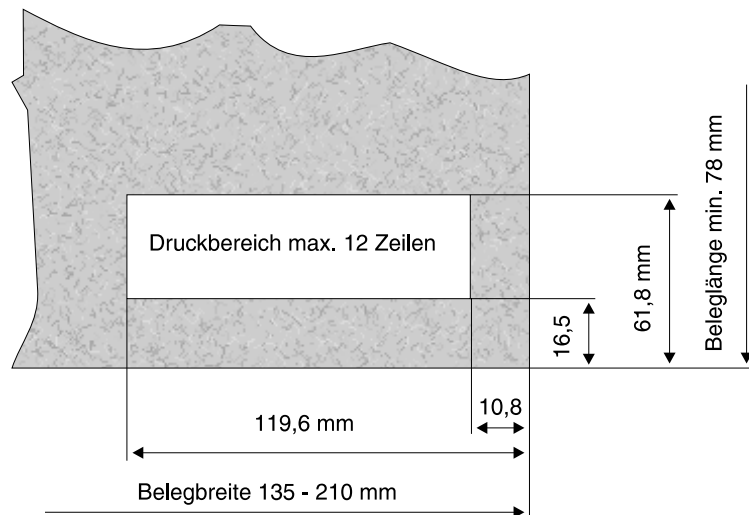
Abmessungen, einlagiges Papier:

Länge	> 78 mm
Breite	135 mm - 210 mm
Dicke	0,07 mm - 0,14 mm

Abmessungen, mehrlagiges Papier:

Länge	> 78 mm
Breite	135 mm - 210 mm
Dicke	max. 0,2 mm

Bedruckbarer Bereich (Scheck)

**Stempel**

Nutzfläche:

Länge	18 mm
Breite	36 mm

Gummidicke	6 mm
------------	------

Gesamtgummilänge	25,9 mm
------------------	---------

Gesamtgummibreite	43,5 mm
-------------------	---------

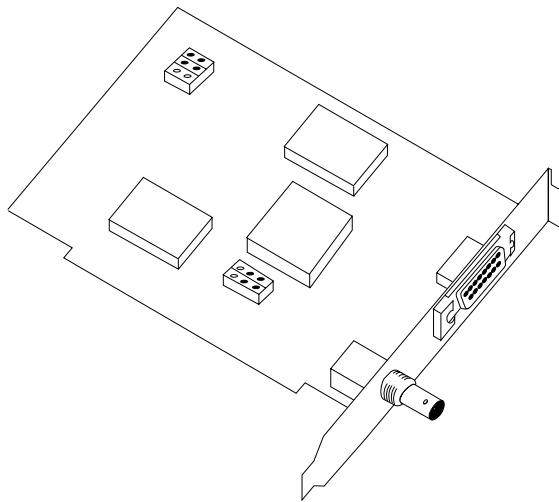
Netzwerk-Controller

Für den Betrieb des BEETLE Kassensystems im Verbund wird ein Netzwerk-Controller benötigt, der die Kommunikation im Netzwerk übernimmt.



Verwenden Sie ausschließlich Netzwerk-Controller, die von WN zugelassen sind.

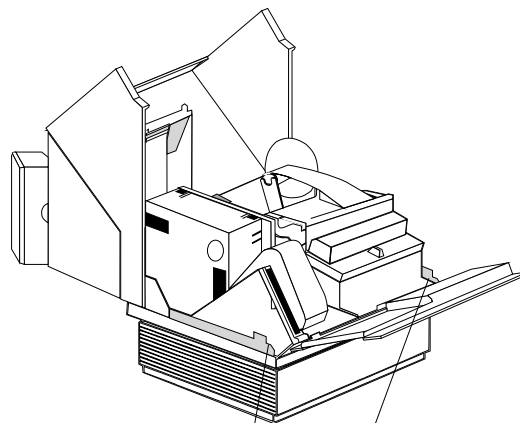
Die Karte wird im Kassengehäuse im freien AT-Steckplatz untergebracht.



Netzwerk-Karte

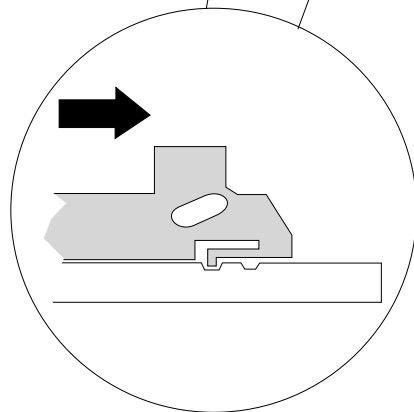
Einbau einer Erweiterungskarte

Beim Einbau einer Erweiterungskarte (z.B. einer LAN-Karte) gehen Sie wie folgt vor:

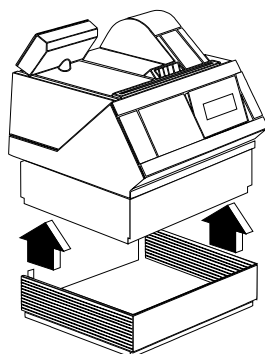


Stellen Sie zunächst sicher, daß der Netzschalter sich in der Stellung "0" befindet und der Netzstecker gezogen ist. Anschließend klappen Sie die Frontblende nach vorne.

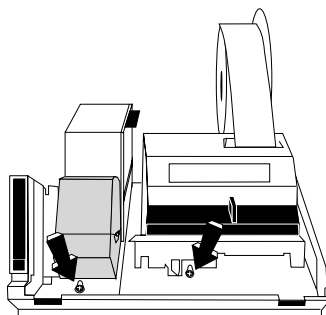
Klappen Sie den Gehäusedeckel nach hinten.



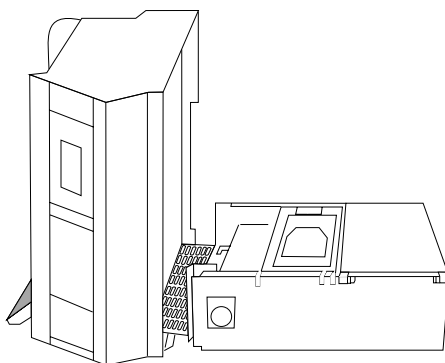
Entriegeln Sie das untere Kunststoffgehäuse. Dazu ziehen Sie die beiden Verriegelungsschienen auf der rechten und linken Seite nach vorne.



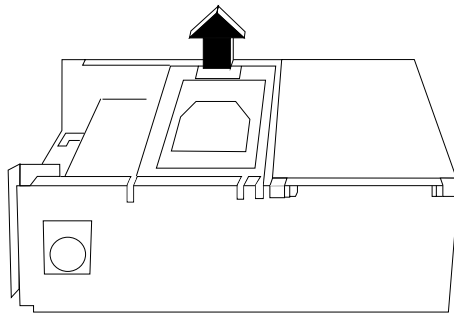
Schließen Sie den oberen Gehäusedeckel und die Frontblende. Jetzt können Sie den BEETLE aus dem unteren Kunststoffgehäuse heben. Anschließend öffnen Sie die Frontblende und den Gehäusedeckel erneut.



Lösen Sie die beiden Schrauben und ziehen Sie das obere Gehäuseteil soweit nach vorne, daß die Schraubenköpfe sich über den größeren Aussparungen des Bodenbleches befinden. Schließen Sie den oberen Gehäusedeckel und die Frontblende.



Drehen Sie die Kundenanzeige in eine Position, in der die Schräge der Rückseite mit dem Seitenteil des Gehäuses bündig abschließt. Heben Sie das obere Gehäuseteil leicht an, drehen Sie es auf die linke Seite und stellen Sie es vorsich-



tig neben das untere
Gehäuseteil.

Klappen Sie die Hal-
terung nach oben.

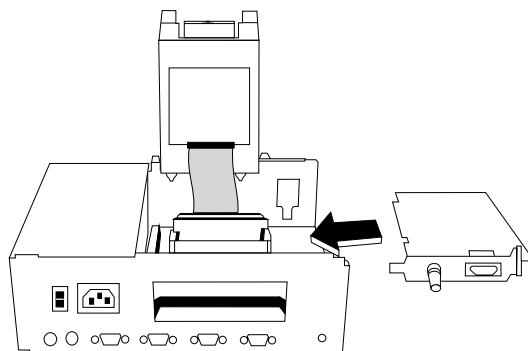
Entfernen Sie die Be-
festigungsschraube
der Metallblende des
AT-Slot an der Rück-
wand und entfernen
Sie die Blende.



Erweiterungskarten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelemen-
ten (EGB) können durch diesen Aufkleber gekennzeichnet sein.

Beachten Sie bei der Handhabung von Erweiterungskarten folgende Richt-
linie:

- Sie müssen sich vorab statisch entladen (z.B. durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes).
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- Fassen Sie die Erweiterungskarte nur am Rand an.
- Berühren Sie keine Anschlußstifte oder Leiterplatten auf der Erweiterungskarte.



Stecken Sie die Erweiterungskarte in den dafür vorgesehenen Steckplatz und sichern Sie die Karte mit der Befestigungsschraube der Metallblende.

Jetzt können Sie den BEETLE wieder schließen. Gehen Sie dazu in sinn gemäß umgekehrter Reihenfolge vor. Vor dem Einsetzen der oberen in die untere Gehäuseschale überprüfen Sie alle Kabelverbindungen auf einen festen Sitz, da diese sich beim Aufklappen des Gerätes gelöst haben könnten.

Für den Fall, daß...

- Ihr BEETLE Kassensystem einmal nicht so funktioniert, wie Sie es gewohnt sind, dann ist es oftmals gar nicht notwendig, den Service zu rufen.
- Ihr Kassensystem nach dem Einschalten nicht einwandfrei startet oder einzelne Geräte nicht korrekt arbeiten, dann
 - ⇒ überprüfen Sie zunächst immer alle Steckverbindungen - insbesondere zur Stromversorgung - auf festen Sitz an der Rückwand des Kassengerätes und in der Schutzkontaktsteckdose.
- der Stempel- oder Bon- und Journaldruck zu schwach ist, dann
 - ⇒füllen Sie etwas Stempelfarbe nach bzw. wechseln Sie die Farbbandkassette.

- die Kasse keinen Bon ausgibt, dann
 - ⇒ liegt meistens ein Papierstau vor. Wie Sie einen Papierstau beseitigen, lesen Sie im Kapitel "Beseitigen von Papierstau".
- das Setup-Menü des Systems automatisch aufgerufen wird, dann
 - ⇒ kontrollieren Sie die Schlüssellstellung im Zentralschloß der Tastatur.
- auf einem angeschlossenen VGA-Bildschirm kein Bild sichtbar wird, dann
 - ⇒ benutzen Sie die Helligkeits- und Kontrastregler.
- das System nicht auf die BEETLE Card zugreifen kann, dann
 - ⇒ prüfen Sie, ob die Karte richtig eingesteckt und eingerastet ist und eventuell ein Batteriewechsel notwendig ist.
- Ihre Kasse in ein Netzwerk eingebunden ist und nach dem Einschalten nicht einwandfrei startet, dann
 - ⇒ vergewissern Sie sich, daß auch der Server eingeschaltet ist.
- fälschlicherweise ein Scheck erkannt wird, dann
 - ⇒ reinigen Sie die Erkennungssonde wie unter "Reinigung des Sensors zur Scheckerkennung" beschrieben.
- es zu Störungen im Druckbetrieb kommt, dann
 - ⇒ lesen Sie das Kapitel "Reinigung der Taktscheibe des Druckermotors".

Sollten diese Maßnahmen nicht ausreichen, dann wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Techniker oder Kundendienst.

Fehlermeldungen

MS-DOS Critical Errors

Error Code	Bedeutung
0	Schreibversuch auf schreibgeschützte Diskette
1	unbekannte Einheit
2	Laufwerk nicht bereit
3	unbekanntes Kommando
4	CRC-Datenfehler
5	ungültige Aufrufstruktur
6	SEEK-Fehler bei Disketten
7	unbekanntes Datenmedium
8	Sektor nicht gefunden
9	Papierende Drucker
A	Schreibfehler
B	Lesefehler
C	allgemeiner Fehler

Fehlermeldungen POST

Testart	Test	Meldung	Fehlernummer
Bedieneranzeige	1	DATE ERROR	1
		ADDRESS ERROR	2
Kundenanzeige	2	TEST POS LCD	entfällt
Memory Card	3	CARD IN FALSE POS	1
		BATTERY EMPTY	2
		CHANGE BATTERY	3
		UNKNOWN SIZE	4
		DATA ERROR	5
		CHANGE MC ERROR	6
ROM-Disk (nicht beim BEETLE 3/xx)	4	BOOTSECTOR ERROR	1
		UNKNOWN SIZE	2
		CHECKSUM ERROR	3
NV-RAM	5	ADDRESS ERROR	1
		DATA ERROR (5555)	2
		DATA ERROR (ABAB)	3
		DATA ERROR (0000)	4
Drucker -Controller	6	UNKNOWN PRINTER	1
		RESET ERROR	2
		UNKNOWN STATUS	3
		CPU ERROR	4
		CPU RAM ERROR	5
		TIMEOUT	6
		LPT ERROR	7
		ASIC ID ERROR	8
		ASIC REGISTER ERROR	9
		ASIC TIME ERROR	10
		ASIC RAM ERROR	11
		Z-RAM ERROR	12
		ROM CHECKSUM ERROR	13
Kassenlade	7	CASHDRAW CLOSED	entfällt
		CASHDRAW OPEN	entfällt

Testart	Test	Meldung	Fehlernummer
MF-Modul	8	TIMEOUT	1
		RESET ERROR	2
		UNKNOWN STATUS	3
		CPU INSTERROR	4
		CMOS MEMORY ERROR	5
		EPROM ERROR	6
		EM RTC BATTERY	7
		MF MEM NOT CONECTED	8
		BYTE NOT BURNED	9
		TKD OVERRUN	10
		MEMORY DEFEKT	11
		MEMORY CHECKSUM	12
		MEMORY FULL	13
		POINTER ERROR	14
		SNR BL COMPARE ERR	15
		HARDWARE DATA ERROR	16
		PRINTER TIMEOUT	17
		PRINTER POWERUP ERR	18
		CMOS CHECKSUM ERROR	19
		PRINTER ERROR	20
		EM PRINT TIMEOUT	21
		PRINTER ERRORLINE	22
		NO OPERATOR DISPLAY	23
		NO INT CUST DISPLAY	24
		NO EXT CUST DISPLAY	25
		WRONG CMD ORDER	26
		INST BUFFEROVERRUN	27
		NO MFC1	28
		NO MFC2	29
		TH WRONG FORMAT	30
		DATE WRONG FORMAT	31
		NO HARDWARE DATA	32
		MEM NOT FORMATTED	33
		UNKNOWN_COMMAND	34
		DATE NOT ALLOWED	35
		WRONG TEXT	36
		TOTAL OVERFLOW	37
		BON SUM WRONG	38
		PROGRAM ERROR	39
		BLOCKADE BY	40

Phoenix BIOS POST und Start-Meldungen

Meldung	Mögliche Ursache	Behebung
Diskette drive fail	Diskettenadapter ausgefallen	Prüfen Sie den Adapter
Diskette drive B: failure	Laufwerk B: defekt oder fehlt	Prüfen sie Laufwerk B:
Diskette drive A: failure	Laufwerk A: defekt oder fehlt	Prüfen sie Laufwerk A:
Diskette read failure strike 7 to retry boot	Diskette nicht formatiert oder defekt	Diskette durch eine startfähige ersetzen und nochmals starten
Display adapter failed	* Der primäre Videoadapter ist ausgefallen	* Prüfen Sie den Videoadapter
Gate A20 failure	Geschützter Modus kann nicht freigegeben werden	Prüfen Sie die Zentraleinheit
Fixed disk configuration error	Die festgelegte Konfiguration wird nicht unterstützt	Korrigieren Sie die Festplattenkonfiguration
HD controller fail	Der Controller ist ausgefallen	Ersetzen Sie den Festplatten-Controller
Fixed disk failure 0 1	Defekte Festplatte 0 = C: 1 = D:	Erneut versuchen zu starten. Ist dies nicht möglich, Festplatte austauschen
Hard disk read failure - strike 7 to retry boot	Defekte Festplatte	Erneut versuchen zu starten. Ist dies nicht möglich, Festplatte tauschen

Invalid config info	* Größe des Speichers nicht korrekt * Adapter der Anzeige nicht korrekt konfiguriert * Falsche Anzahl von Diskettenlaufwerken	Starten Sie SETUP
Keyboard clock line failure Keyboard data line failure	Tastatur oder Tastaturkabelverbindung defekt	Stellen Sie sicher, daß Tastatur und Tastaturkabel ordnungsgemäß verbunden sind
Keyboard controller failure	Die Firmware des Tastatur-Controllers ist ausgefallen	Prüfen Sie den Keyboard-Controller
Keyboard stuck key failure	Eine oder mehrere Tasten verklemmt	Versuchen Sie nochmals, die Taste(n) zu drücken
Memory address line failure at <i>hex-value</i> , read <i>hex-value</i> , expecting <i>hex-value</i>	Die an die Schaltung angeschlossenen Speicher-Chips sind ausgefallen	Prüfen Sie die Schaltanordnung
Memory data line failure at <i>hex-value</i> , read <i>hex-value</i> , expecting <i>hex-value</i>	Einer der Speicher-Chips oder eine der Schaltungen ist ausgefallen	Ersetzen Sie die Speicher-Chips
Memory high address line failure at <i>hex-value</i> , read <i>hex-value</i> , expecting <i>hex-value</i>	Die an die Schaltung angeschlossenen Speicher-Chips sind ausgefallen	Prüfen Sie die Schaltanordnung
Memory double word logic failure at <i>hex-value</i> , read <i>hex-value</i> , expecting <i>hex-value</i>	Speicher-Chip-Schaltung ausgefallen	Ersetzen Sie den Speicher-Chip

Memory odd/even logic failure at <i>hex-value</i> , read <i>hex-value</i> , expecting <i>hex-value</i>	Die an die Schaltung angeschlossenen Speicher-Chips sind ausgefallen	Prüfen Sie die Schaltung
Memory parity failure at <i>hex-value</i> , read <i>hex-value</i> , expecting <i>hex-value</i>	Einer der Parity-Speicher-Chips ist ausgefallen	Speicher-Chip ersetzen
Memory write/read failure at <i>hex-value</i> , read <i>hex-value</i> , expecting <i>hex-value</i>	Einer der Speicher-Chips ist ausgefallen	Speicher-Chip ersetzen
No boot device available - strike 7 to retry boot	Laufwerk A:, die Festplatte oder Diskette fehlerhaft	Erneut starten. Wenn wieder nicht möglich, fehlerhaftes Teil ersetzen
No boot sector on hard disk - strike 7 to reboot	Laufwerk C: ist nicht formatiert oder nicht systemstartfähig	Laufwerk formatieren
Not a boot diskette - strike 7 to retry boot	Diskette in Laufwerk A: nicht formatiert oder nicht systemstartfähig	Diskette gegen systemstartfähige tauschen und System erneut starten
No timer tick interrupt	Der Timer-Chip ist ausgefallen	Prüfen Sie den Timer-Chip auf der Zentraleinheit
Hex-value optional ROM bad checksum = hex - value	Die Peripherie-Karte hat ein defektes ROM	Karte wechseln
Shutdown failure	Der Tastatur-Controller oder die ihn verbindende logische Schaltung ist ausgefallen	Tastatur-Controller prüfen

Time-of-day not set - Please run SETUP program	Uhr nicht eingestellt	SETUP starten
Timer chip counter 2 failed	Chip ausgefallen	Timer-Chip prüfen
Unexpected interrupt in protected mode	Der Non-maskable Interrupt (NMI) Port kann nicht abgeschaltet werden	Zentraleinheit prüfen, speziell die logische Schaltung des Interrupts
Unexpected type 02 I/O card parity or memory parity interrupt at xxxx:yyyy Type (S)hut off NMI, (R)eboot; other keys to continue	Fehler beim Schreiben in den Systempeicher oder bei der Benutzung von I/O Registern	Ersetzen Sie den Speicher-Chip
Internal cache test failed	Fehler in 486SLC-CPU	486SLC-CPU ersetzen

Zusätzliche Meldungen

Decreasing available memory	Diese Meldung folgt unmittelbar auf eine Speicherfehler-Meldung. Die Speicherchips sind fehlerhaft!
Strike the 7 key to continue	Während des POST ist ein Fehler aufgetreten; drücken Sie die Zifferntaste 7, um einen Systemneustart zu versuchen.
Base Memory size = 64K	Angabe über die Größe des Hauptspeichers für Funktionen.
Extended Memory size = 00000K	Angabe über die Größe des erweiterten Speichers für Funktionen.

Die durch den Power On Self Test (POST) festgestellten Fehler werden auf dem Monitor oder auf der Bedieneranzeige gemeldet. Bei Auftreten einer der obigen Fehlermeldungen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Techniker oder Kundendienst.

Zustandsmeldungen von MCBATT

Meldung	Bedeutung
Battery voltage is ok!	Spannungsversorgung der BEETLE Card ist gewährleistet.
Battery voltage is ok, but the battery should be replaced	Spannungsversorgung der BEETLE Card ist gewährleistet. Empfehlung: Daten sichern und Batterie wechseln.
Battery voltage is too low. There is no guarantee for your data!	Spannungsversorgung durch die Batterie ist nicht ausreichend. Beim Ausschalten der Kasse gehen die Daten auf der BEETLE Card verloren.
Battery voltage is too low, maybe there is no battery present. There is no guarantee for your data!	Spannungsversorgung der BEETLE Card ist nicht ausreichend. Eventuell ist keine Batterie vorhanden. Beim Ausschalten der Kasse gehen die Daten der BEETLE Card verloren.

Glossar

Betriebssystem

Dabei handelt es sich um alle Programme, die als residenter Bestandteil eines Computers für den Betrieb der Anlage und den Ablauf der Anwendungsprogramme erforderlich sind.

BIOS

Basic Input/Output System. Teil des Betriebssystems, der für die Kommunikation mit den Peripherieeinheiten zuständig ist.

Bit

Ein Bit ist eine binäre Ziffer (0 oder 1). Dabei handelt es sich um die kleinste in der Datenverarbeitung verwendete Einheit.

CD

Compact Disk

CMOS-RAM

Complementary Metal-Oxide Semiconductor-Random Access Memory

COM

Communication Port (serielle Schnittstelle V.24)

Controller

Dient der Steuerung der Ein- und Ausgabe von Daten in einer EDV-Anlage oder zwischen einem Computer und peripheren Geräten.

CPU

Dies ist die englische Abkürzung für Central Processing Unit und wird mit Zentraleinheit übersetzt. Dabei handelt es sich um die Hauptkomponente einer Datenverarbeitungsanlage. Sie überwacht alle Abläufe und stellt Daten und Programme zur Verfügung. Die Zentraleinheit besteht aus dem Steuerwerk für die Ein- und Ausgaben, dem Rechner und dem Hauptspeicher, aufgeteilt in Fest- und Arbeitsspeicher.

EMS

Expanded Memory Specification. Standard für die Kommunikation zwischen Programmen für die Expansionsspeicherverwaltung und Anwendungen, die Expansionsspeicher erfordern.

FLASH EPROM

Flash Eraseable Programmable Read Only Memory. Ein mit der Flashtechnologie programmierbarer Speicherchip.

JEIDA

Abkürzung für Japan Electronic Industry Development Association. Industriestandard für Memory Cards.

LAN

Local Area Network. Datennetz zum internen Austausch von Daten z.B. innerhalb eines Gebäudes.

MASK ROM

Mask Read Only Memory

OTEPROM

Once Time Programmable Read Only Memory

PCMCIA

Abkürzung für Personal Computer Memory Card International Association. Industriestandard für Memory Cards.

RAM

Random Access Memory. Arbeitsspeicher für den Zugriff (lesen/schreiben) von Mikroprozessor und anderen Hardwaregeräten.

ROM

Read Only Memory

Retail Device Interface

Von der Wincor Nixdorf GmbH & Co. KG entwickeltes Programm für die Programmierung kassenspezifischer Funktionen.

Server

Als Server wird eine Einheit bezeichnet, deren Leistungen in einem lokalen Netz (LAN) allen Teilnehmern zur Verfügung stehen.

Schnittstelle

Bezeichnet die Übergangsstelle zwischen verschiedenen Hardware-Einheiten und Software-Einheiten oder zwischen Hardware- und Software-Einheiten von Computern oder ihren Anschlußgeräten.

SRAM

Static Random Access Memory

VGA

Video Graphics Array. Schnittstelle für den Anschluß von Farbmonitoren.

Der Konfigurationsaufkleber

Der Aufkleber befindet sich hinter der Frontblende an der linken Seitenwand.

Master-HD:	MASTER BD 3. _____ (DOS)				
	86580, __, 3.80/ _____ <input type="checkbox"/> DOS <input type="checkbox"/> SINIX				
ZE-Serial-No.:	_____				
CPU:	<input type="checkbox"/> 386SX	<input type="checkbox"/> 486SLC	<input type="checkbox"/> 486DX/2	<input type="checkbox"/> _____	
COM3/4:	<input type="checkbox"/> IRQ disabled	<input type="checkbox"/> IRQ 10/11	<input type="checkbox"/> IRQ 10 both		
RAM/CMOS:	<input type="checkbox"/> 2MB	<input type="checkbox"/> 4MB	<input type="checkbox"/> _____MB/	<input type="checkbox"/> 32KB CMOS	<input type="checkbox"/> _____KB CMOS
HD	Size	Cylinder	Heads	Sectors	
	3,5''	270/ _____MB	944/ _____	14/ _____	40/ _____
	2,5''	127/ _____	677/ _____	9/ _____	41/ _____
<input type="checkbox"/> VGA	<input type="checkbox"/> ASYNC:	IRQ 12	<input type="checkbox"/> disabled	I/O:2E8/ _____	
<input type="checkbox"/> BIC	IRQ	I/O	DMA Ch	SCC-Int	Sby
	15	220	R/W 0/1	M1	yes
	2/4 wire	NEN			
	2	yes			
changed:	_____	_____	_____	_____	_____
LAN:	<input type="checkbox"/> submodule (16K RAM)				
	<input type="checkbox"/> ATC (32K RAM) <input type="checkbox"/> _____ (_____ K RAM)				
BOOT-ROM:	<input type="checkbox"/> TCP/IP (16K) <input type="checkbox"/> _____ (_____ K)				
	IRQ	I/O	RAM base	ROM base	ROM size
Default:	5	240	CC000	C8000	0k
changed:	_____	_____	_____	_____	_____k