



**Card  
Printer  
Solutions**

# P310*i* Kunststoffkartendrucker

Allgemeines

Erste schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

## Anwender-Handbuch

*P310 i*

Anwenderhandbuch Nr. 980405-031

Rev. D



Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

## ***VORWORT***

---

Dieses Handbuch enthält Informationen über Installation und Betrieb der durch Zebra Technologies Corporation, Camarillo, California hergestellten Kartendrucker der P310i-Serien.

## ***ZUSTIMMUNG FÜR MATERIALRÜCKSENDUNG (RMA)***

---

Vor Rücksendung irgendeines Geräts an Zebra Technologies Corporation wegen Garantie- oder Außergarantiereparatur setzen Sie sich bitte mit der Reparaturabteilung in Verbindung, um eine Genehmigungsnummer zur Materialrücksendung (RMA-Nummer) zu erhalten. Packen Sie das Gerät in die Originalverpackung ein und schreiben Sie Ihre RMA-Nummer deutlich auf die Verpackung. Schicken Sie das Gerät ausreichend frankiert an eine der folgenden Anschriften:

Für USA & Lateinamerika:  
Zebra Technologies Corporation  
Card Imaging Division  
1001 Flynn Road  
Camarillo, CA. 93012-8706. USA  
Telefon : +1 (805) 579 1800  
Fax : +1 (805) 579 1808  
Kostenlose Nummer in den USA: (800) 452-4056

Für Europa, Asien & den Pazifikraum:  
Zebra Technologies Corporation  
Card Imaging Division  
Zone Industrielle, Rue d'Amsterdam  
44370 Varades (France)  
Telefon : +33 (0) 240 097 070  
Fax : +33 (0) 240 834 745

## ***COPYRIGHTVERMERK***

---

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind Eigentum von Zebra Technologies Corporation. Dieses Dokument und die darin enthaltenen Informationen stehen unter Copyright bei Zebra Technologies Corporation und dürfen ohne schriftliche Zustimmung von Zebra weder insgesamt noch teilweise vervielfältigt werden. Obwohl alle Anstrengungen gemacht werden, um die enthaltenen Informationen auf dem neuesten Stand zum Erscheinungsdatum zu erhalten, kann keine Gewährleistung gegeben werden, dass dieses Dokument fehlerfrei ist und mit irgendeiner Spezifikation übereinstimmt. Zebra behält sich das Recht vor, Änderungen zum Zwecke der Produktverbesserung jederzeit vorzunehmen.

## ***HANDELSMARKEN***

---

P310i ist eine Dienstmarke und Zebra eine eingetragene Handelsmarke von Zebra Technologies Corporation. Windows und MS.DOS sind eingetragene Handelsmarken von Microsoft Corp. Alle weiteren Handelsmarken bzw. eingetragenen Handelsmarken sind Marken ihrer jeweiligen Besitzer.



## **PRODUKTGARANTIE ERKLÄRUNG**

---

### **Drucker**

Alle Zebra Kartendrucker sind für zwölf (12) Monate ab Kaufdatum gegen Material- oder Fabrikationsfehler garantiert.

Der Nachweis des Kauf- bzw. Lieferdatums ist zur Bestätigung der Garantiezeit erforderlich. Die Garantie verfällt, falls das Gerät verändert, nicht sachgemäß installiert oder verwendet, durch Unfall oder Nachlässigkeit beschädigt wird oder falls irgendwelche Teile durch den Anwender falsch installiert bzw. ausgetauscht werden.

*Hinweis: Zurückgesandte Produkte müssen in der Originalverpackung oder in ähnlichen Pack- und Versandbehältern verpackt werden. Wird das Gerät anderswie verpackt oder sind offensichtliche Transportschäden feststellbar, wird eine Garantiereparatur des Geräts abgelehnt. Die Kosten des Straßentransports zur Rücksendung an die Käufer im Gebiet der Vereinigten Staaten werden von Zebra übernommen. Für die anderen Fälle übernimmt Zebra die Frachtkosten bis zum nächsten Flughafen. Der Käufer übernimmt die Gebühren, Steuern und Frachtkosten vom Flughafen bis zum Bestimmungsort. Sollte Zebra feststellen, dass das für Garantiereparatur bzw. -austausch zurückgesandte Produkt nicht wie vorher festgelegt defekt ist, werden sämtliche Arbeits- und Transportkosten vom Käufer übernommen.*

### **Druckköpfe**

Da der Druckkopf Teil des normalen Betriebs ist, wird der Originaldruckkopf für eine Dauer von 12 (zwölf) Monaten garantiert. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum.

Um diese Garantie beanspruchen zu können, muss der Druckkopf an das Werk oder ein zugelassenes Servicecenter zurückgeschickt werden. Zur Inanspruchnahme der Garantie müssen die Käufer nicht unbedingt Waren von Zebra (Medien und/oder Bänder) beziehen. Wird jedoch festgestellt, dass der Druckkopf, für welchen die Garantie beansprucht wird, durch die Benutzung von fremden Waren beschädigt wurde, haftet der Benutzer für die zur Reparatur des Fehlers erforderlichen Arbeits- und Materialkosten von Zebra. Die Garantie verfällt, wenn der Druckkopf physische Abnutzungs- bzw. Schadensspuren aufweist; dies gilt auch, falls festgestellt wird, dass der Thermodruckkopf, für welchen die Garantie beansprucht wird, nicht gemäß dem in der Bedienungsanleitung angegebenen Zeitplan zur vorbeugenden Wartung gepflegt wurde.

### **Ersatzteile**

Alle Teile, Wartungskits, optionalen Kits und Zubehöre sind gegen Material- und Fabrikationsfehler für eine Dauer von 90 Tagen ab Kaufdatum garantiert (außer, wenn anders vereinbart). Diese Garantie verfällt, wenn der Gegenstand verändert, nicht sachgemäß installiert bzw. benutzt oder durch Unfall oder Nachlässigkeit beschädigt wird.

Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C



## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



EU - Richtlinien		Konformität mit den Normen:	
89/336/EEC geändert durch 92/31/EEC und 93/68/EEC	EMC Richtlinie	EN 55022-B	RF Emissionskontrolle
	EMC Richtlinie	EN 500082-1,1992	Schutz gegen Elektromagnetische Störungen
73/23/EEC geändert durch 93/68/EEC	Richtlinie zur Niederspannung	EN 60950	Produktsicherheit



**Modell: P310** erfüllt folgende Vorschrift:  
**FCC Teil 15, Absatz A, Abschnitt 15.107(a) und Abschnitt 15.109(a) Digitalgerät der Klasse B - Das Prüfen in Prozeß**

Diese Ausrüstung wird für einen Klasse B digitales Gerät für Befolgung der Grenzen geprüft, gemäß, 15 von FCC Herrschen zu teilen. Diese Grenzwerte sind dazu geeignet, einen vernünftigen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohninstallation zu bieten. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und kann Funkfrequenzenergie ausstrahlen und schädliche Störungen in Funkkommunikationen verursachen, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass Störungen in einer bestimmten Anlage nicht auftreten. Sollte dieses Gerät eine schädliche Störung beim Radio- oder Fernsehempfang verursachen, welche durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, empfehlen wir dem Benutzer zu versuchen, die Störung mit Hilfe einer oder mehreren der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Empfangsantenne neu orientieren oder woanders installieren.
- Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Gerät mit einer Steckdose eines anderen Stromkreises, als den an welchem der Empfänger angeschlossen ist, verbinden.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio/TV Techniker zur Hilfe heranziehen.

Die Verwendung eines abgeschirmtes Kabels ist zur Erfüllung der Grenzwerte für Klasse B Geräte gemäß Teil 15 der FCC Vorschriften erforderlich. Gemäß Teil 15.21 der FCC Vorschriften können nicht durch Zebra ausdrücklich zugestimmte Veränderungen an diesem Gerät eine schädliche Störung verursachen und zur Annullierung der FCC Genehmigung zum Betrieb dieses Geräts führen.

## VERMERK FÜR DIE KANADISCHE INDUSTRIE

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen für Geräte der Klasse A der Norm Industry Canada ICS-003.

- Allgemeines
- Erste schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C



## EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Zebra P310i Kunststoffkartendrucker entschieden haben.

Dieser Drucker produziert ideale Karten zur Personenidentifikation, Zugangskontrolle, für Besucher, Mitglieder, Promotion und Gepäck, Namensschilder und Hängeschilder.

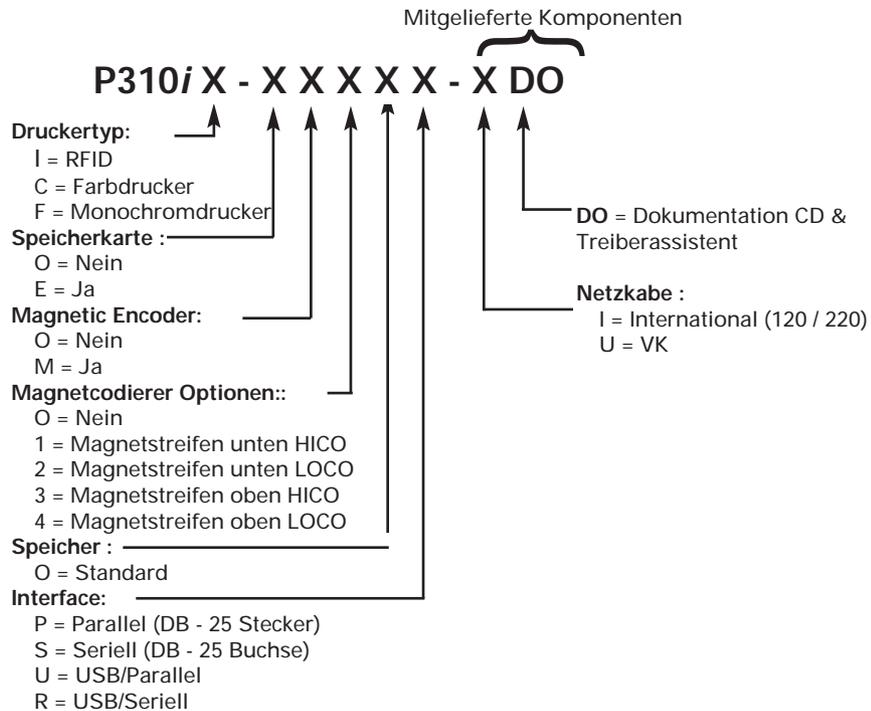
Dieses Handbuch ermöglicht Ihnen einen schnellen Einstieg in die Betriebsfunktionen Ihres neuen Kartendruckers.

## **P310i DRUCKERMODELLE**

Die Zebra-Produktnummer ist genau aufgeschlüsselt:

Zur Hilfe geben wir Ihnen nachstehend eine schnelle Erläuterung der Bedeutung der Nummerierung und Buchstabencodierung der Zebra Kartendrucker-Serien.

Die Zebra Kunststoffkartendrucker der Serien P310i verwenden die Farbsublimations- und Harzthermotransfertechnik. Die Modellnummern enthalten Kennungen zur Angabe der mitgelieferten Optionen nach unterstehender Buchstabenkonvention.



- Allgemeines
- Erste schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C

Allgemeines

Erste schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

## SYMBOLE

Verschiedene Symbole in diesem Handbuch heben wichtige Informationen hervor und haben folgende Bedeutung:



Wichtige allgemeine Informationen.



Mechanische Gefahren, z.B. verbunden mit beweglichen Teilen, welche Schäden am Gerät oder Körperverletzungen verursachen könnten.



Elektrische Gefahren, z.B. freistehender Spannungspunkt, welche einen elektrischen Schlag und Körperverletzung verursachen können.



Kennzeichnet einen Bereich mit elektrostatischer Entladung (ESE), die zur Beschädigung von Bauelementen führen kann. Benutzen Sie ein Handgelenkband zur Erdung.



Gefahr durch hohe Temperatur, welche zur Verbrennung führen kann.



Kartendrucker durch möglichst kurzzeitig offene Haube sauber halten.



## Inhaltsverzeichnis

- Allgemeines**
- Erste schritte**
- Bedienung**
- Karte Drucken**
- Reinigung**
- Fehlersuche**
- Tech. Daten**
- Anhang A**
- Anhang B**
- Anhang C**

SYMBOLE .....	vi
<hr/>	
<b>ERSTE SCHRITTE .....</b>	<b>1</b>
AUSPACKEN IHRES KARTENDRUCKERS .....	1
SIGNALLAMPEN UND STEUERELEMENTE .....	3
KOMPONENTEN MIT IHREM DRUCKER .....	3
DRUCKER INSTALLATION .....	4
<hr/>	
<b>BETRIEB .....</b>	<b>5</b>
FUNKTIONEN DES P310i KARTENS DRUCKERS .....	5
FARB BÄNDER EINLEGEN .....	6
KARTEN LADEN .....	8
KARTEN EINZELN LADEN .....	10
KARTENMAGAZIN AUSBAUEN .....	11
DRUCKEN EINER TESTKARTE .....	12
<hr/>	
<b>DRUCKEN EINER MUSTERKARTE .....</b>	<b>13</b>
<hr/>	
<b>REINIGEN .....</b>	<b>17</b>
REINIGUNGSSYSTEM .....	18
REINIGEN DES DRUCKKOPFES .....	19
KARTENREINIGUNGSPATRONE .....	20
<hr/>	
<b>FEHLERSUCHE .....</b>	<b>23</b>
<hr/>	
<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>27</b>
<hr/>	
<b>ANHANG A - CODIERSYSTEM FÜR MAGNETKARTEN .....</b>	<b>31</b>
<hr/>	
<b>ANHANG B - KONTAKTSTATION FÜR CHIPKARTEN .....</b>	<b>33</b>
EINLEITUNG .....	33
<hr/>	
<b>ANHANG C - ZUBEHÖR UND KLEINTEILE .....</b>	<b>35</b>
FARB BÄNDER .....	35
KARTEN .....	36
KLEINTEILE .....	40



- Allgemeines
- Erste schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C

## ERSTE SCHRITTE

### ***AUSPACKEN IHRES KARTENDRUCKERS***

Ihr P310i Drucker wird in einem Karton und in einem antistatischen Schutzbeutel geliefert. Bewahren Sie das Verpackungsmaterial auf, falls Sie den Drucker transportieren oder zurückschicken müssen.

Beim Auspacken prüfen Sie den Karton und vergewissern Sie sich, dass kein Schaden beim Transport aufgetreten ist.

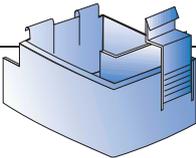
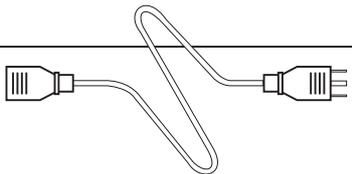
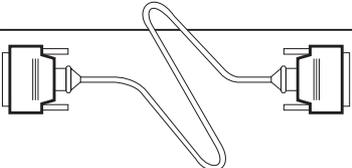
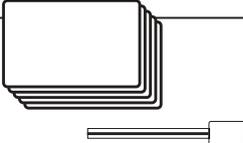
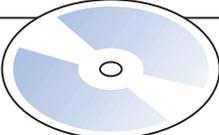
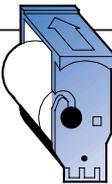
Zum einwandfreien Betrieb und Lagerung des Druckers stellen Sie sicher, dass die Umgebung rein und nahezu staubfrei ist.



# P310 / Kunststoffkartendrucker

- Allgemeines
- Erste Schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C

Außer der Benutzerdokumentation, kontrollieren Sie, dass folgende Komponenten mit Ihrem P310-Drucker vorhanden sind:

 KARTENPATRONE	 NETZKABEL
 KARTENAUSGABEFACH	 VERBINDUNGSKABEL
 REINIGUNGSSATZ	 CD Rom mit Treiberassistent & Benutzerhandbuch
 KARTEN- REINIGUNGSPATRONE	+ OPERATOR HILFSANLEITUNG (ohne Abbildung)

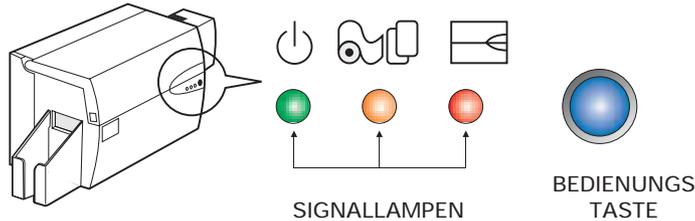
Sollte ein Teil fehlen, setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.

Für Nachbestellungen siehe Anhang C in diesem Handbuch.

- Allgemeines
- Erste schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C

## SIGNALLAMPEN UND STEUERELEMENTE

Ihr P310i Drucker verfügt über drei Statussignallampen, eine vorne angebrachte Bedienungstaste und einen hinten angebrachten Netzsch



Die **SIGNALLAMPEN** (grün, bernsteinfarbig & rot) zeigen die Druckertätigkeit durch Leuchten bzw. Blinken an:

SIGNALLAMPE	AN	BLINKT
	NETZ AN	PROZESS
	KARTEN LADEN	BAND ERSETZEN
	DRUCKALARM siehe Fehlerbehebung	CODIERER ALARM siehe Fehlerbehebung

### WEITERE ALARME

	BERNSTEINFARBIG UND ROT BLINKEN	PRINTERREINIGUNG ERFORDERLICH
	ALLE BLINKEN	PRINTKOPF ABKÜHLUNGS- MODUS DRUCK STARTET KURZFRISTIG NEU

**BEDIENUNG STASTE** Diese Drucktaste dient der Druckerbedienung für folgende Funktionen:



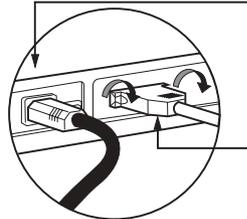
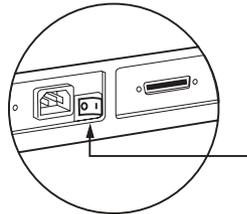
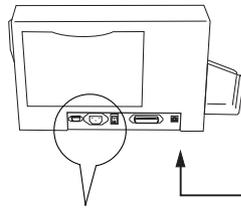
- FEHLER QUITTIEREN
- REINIGUNGSPROZESS  
siehe Kapitel 4
- TESTKARTE  
siehe Kapitel 2

## DRUCKER- INSTALLATION

Nachstehend erhalten Sie Anweisungen zur Installation Ihres P310i Druckers.



**ACHTUNG:** Den AC Stromanschluss für den P310i darf höchstens 110 ~ 230 Volt, 60 ~ 50 Hertz bei einem Strom von 800 ~ 400 Milliampere betragen. Begrenzen Sie den Überstrom auf 16 Ampere oder weniger mit Hilfe eines Trennschalters oder ähnlichen Geräts. Benutzen Sie niemals den Drucker in Räumen, in welchen Feuchtigkeit entstehen kann. Dies könnte zu Personenverletzung durch Stromschlag führen. Die elektrische Sicherheit des Druckers basiert auf der Zuverlässigkeit der Hauptstromquelle.



1. Stellen Sie den Drucker an einem von allen Seiten leicht zugänglichen Standort auf. Der Drucker sollte niemals auf der Seite oder auf dem Kopf liegend bedient werden.

2. Stellen Sie den Stromschalter auf OFF (0).

3. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzbuchse und verbinden Sie es an einer geerdeten Steckdose mit der richtigen Spannung.

4. Schließen und sichern Sie das Schnittstellenkabel an den Drucker und an den Computer an.

5. Schalten Sie den Drucker ein.

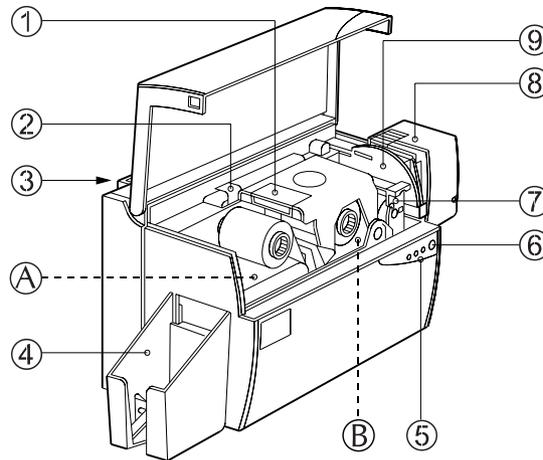


**ACHTUNG:** Ungesicherte Steckverbindungen können zu einem intermittierenden bzw. unvorhersehbaren Betrieb führen. Ein beschädigtes Netzkabel muss durch einen exakt gleichen Typ ersetzt werden.

- Allgemeines
- Erste schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C

## BETRIEB

**P 310i** Ihr P 310i Drucker verfügt über folgende  
**DRUCKERELEMENTE** Elemente.



ANMERKUNG: Alle blauen Elemente im Drucker können vom Benutzer betätigt werden.

### STANDARDELEMENTE

1. Druckkopf
2. Druckkopf-Entriegelungshebel
3. Handbuchfach
4. Kartenausgabefach
5. Statussignallampen
6. Bedienungstaste
7. Karten-Reinigungspatrone
8. Kartenpatrone
9. Kartenstärkenkontrolle

### OPTIONSELEMENTE

- A. Magnetcodierstation
- B. Kontaktstation für Chipkarten

Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

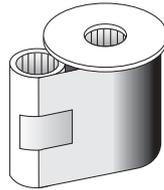
Anhang C

## FARBÄNDER EINSETZEN

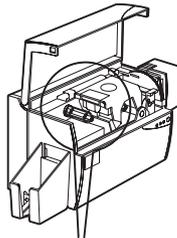
iSeries-Drucker verlangen die Verwendung der iSeries-Bänder für volle Farbedrucklegung. Harzthermotransfer-, Farbsublimationsbänder (nur für P310i) wurden speziell für Ihren P310i Drucker entwickelt. Um eine optimale Leistung und Druckerlebensdauer (Druckkopf) zu erhalten, verwenden Sie True Colors Bänder.



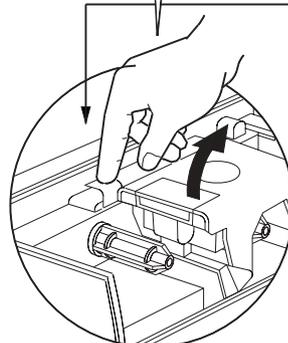
BERÜHREN SIE NIEMALS den Druckkopf oder die auf dem Druckkopfwagen befindlichen elektrischen Bauelemente. Elektrostatische Entladung vom menschlichen Körper oder anderen Oberflächen können den Druckkopf und andere in diesem Gerät verwendeten elektronischen Bauelemente beschädigen.



1. Farbband auspacken.



2. Abdeckung öffnen und Druckkopf-Entriegelungshebel lösen, um den Druckkopfwagen zu öffnen. Der Druckkopfwagen springt auf.



Weiter nächste Seite .....

Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

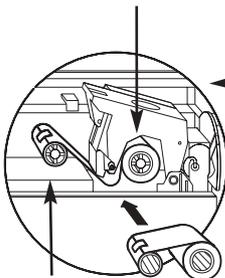
Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

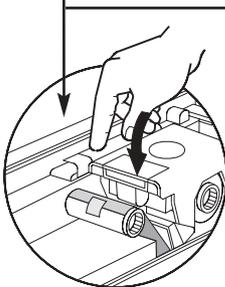
ABWICKELACHSE



3. Laden Sie das Band über die Abwickelachse (unter dem Druckkopfwagen) und die leere Spule (mit befestigtem Band) auf die Aufnahmeachse. Prüfen Sie, dass das Band über die Abwickelachse geführt und über die Aufnahmeachse abgewickelt wird.

AUFNAHMEACHSE

'KLICK'



4. Drücken Sie den Druckkopfhebel nach unten bis ein hörbares 'Klick' die verriegelte Position nach unten signalisiert.

5. Schließen Sie die Haube.



Beachten Sie bitte, dass das Band bei jedem Verriegeln des Druckkopfes nach unten automatisch gespannt wird.

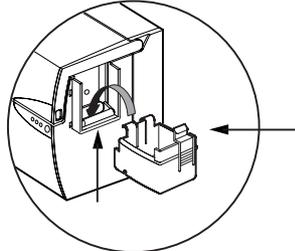
Das Band wird gleichzeitig identifiziert und die entsprechenden Parameter werden automatisch an den Treiber übertragen.

## KARTEN LADEN

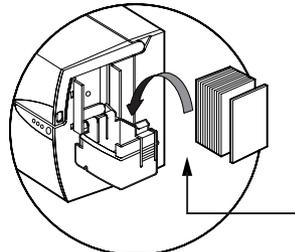
Zum Laden, Drucken und Sammeln der Karten verfügt der P310i über folgende Elemente:

### A - KARTENMAGAZIN

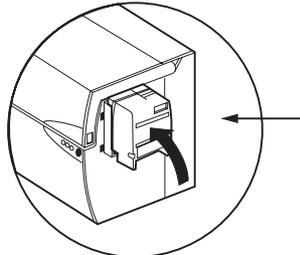
Karten laden.



1. Kartenmagazin wie abgebildet auf dem Drucker einhaken und nach unten drücken.



2. Karten in das Magazin einlegen.\*



3. Magazin schließen.



Biegen Sie NICHT die Karten oder berühren Sie nicht die Druckflächen, dadurch wird die Druckqualität vermindert. Die Oberfläche der Karten muss sauber und staubfrei bleiben. Lagern Sie die Karten stets in einem geschlossenen Behälter. Idealerweise sollten die Karten so bald wie möglich benutzt werden. Sollten Karten aneinander haften, trennen Sie sie vorsichtig.

\*Siehe Kapitel 6, Technische Daten, für nähere Angaben zu den Karten.

Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

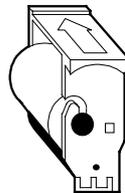
Anhang A

Anhang B

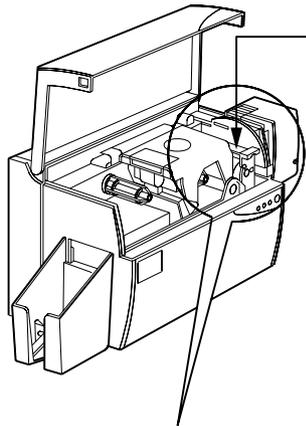
Anhang C

## **B - INSTALLATION DER KARTENREINIGUNGSPATRONE**

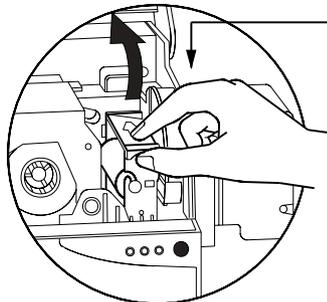
*Diese Patrone dient der Reinigung der in den Drucker einlaufenden Karten.*



1. Kartenreinigungspatrone auspacken. Selbstklebende Schutzfolie von der Spule abziehen



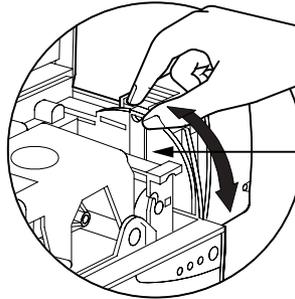
2. Druckerhaube öffnen und den gelben Markierungsstreifen von der Einbaustelle der Reinigungspatrone abnehmen.



3. Achten Sie darauf, dass der oben an der Patrone angebrachte Pfeil zur Rückwand des Druckers ausgerichtet ist. Patrone in den im Drucker befindlichen Schlitz einhaken und nach unten kippen. Patrone an ihrer Stelle verriegeln.

## C - EINSTELLHEBEL FÜR KARTENSTÄRKE

Dieses Element wird vom Benutzer betätigt, um zu verhindern, dass mehr als eine Karte gleichzeitig in den Drucker einläuft und so einen Stau verursacht.

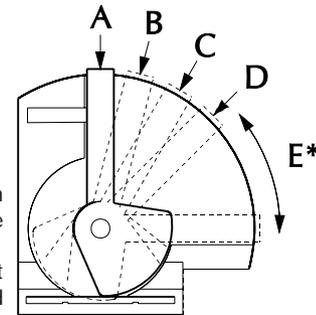


Haube öffnen und den Hebel auf die richtige Position justieren. Diesen Vorgang bei unterschiedlicher Kartenstärke wiederholen. Werkmäßig ist der Hebel auf eine Kartenstärke von 30 mil (0,762mm) eingestellt. Siehe nachstehendes Diagramm:

### Kartenstärke:

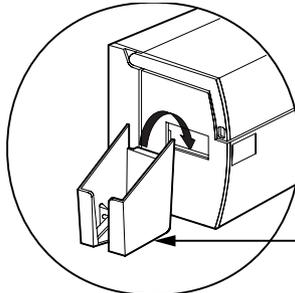
- A - 60mil (1.524mm) bis 50mil (1.27mm)
- B - 40mil (1.016mm)
- C - 30mil (0.762mm)
- D - 20mil (0.508mm)
- E\* - Weniger als 20 mil (0.508mm)

\* Fangen Sie bei der untersten Position an und stellen Sie zur Anpassung an die Kartenstärke den Hebel nach oben. Für andere Kartenstärken beginnen Sie mit dem Hebel auf der untersten Position und verstellen Sie ihn nach oben, bis die Karten einlaufen.



## D - KARTENAUSGABEFACH

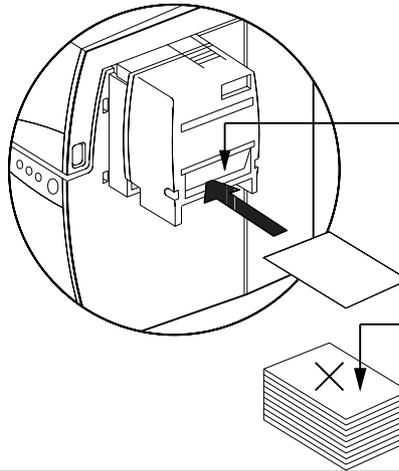
Hier werden die gedruckten Karten gesammelt.



Zum Montieren des Kartenausgabefachs haken Sie es über der unteren Kante der Kartenauslauföffnung ein.

## **KARTEN EINZELN LADEN**

Seitlich vom Kartenmagazin befindet sich ein Schlitz zum Einlegen einer einzelnen Karte. Die Reinigungskarten werden manuell durch diesen Schlitz eingeschoben. Das Kartenmagazin muss leer sein, damit das manuelle Einlegen korrekt funktioniert.

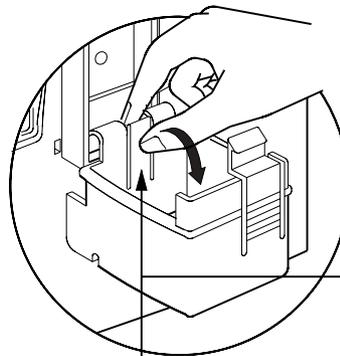


*Zum Drucken einer einzelnen Karte führen Sie die Karten durch den Schlitz auf der Seite des Magazins ein.*

*Niemals mehr als eine Karte gleichzeitig eingeben.*

## **KARTENMAGAZIN AUSBAUEN**

*Vor Verpacken des Druckers zum Versand Kartenmagazin ausbauen.*



HAKEN

*Hierzu Haken zurückziehen und Magazin nach oben herausziehen.*

Allgemeines

Erste schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

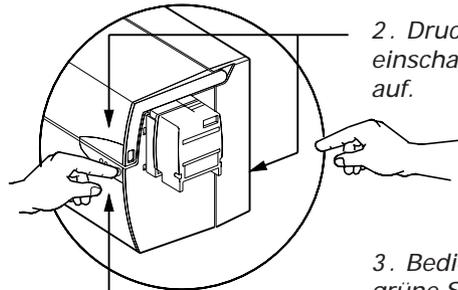
Anhang B

Anhang C

## DRUCKEN EINER TESTKARTE

Wenn Band und Karten geladen sind, ist Ihr P310i Drucker betriebsbereit. Um den Druckerbetrieb zu testen, müssen Sie eine Testkarte drucken.

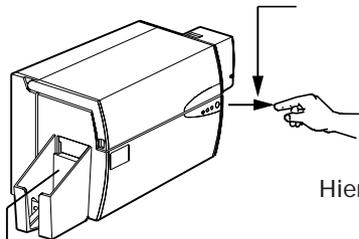
1. Stellen Sie den Stromschalter auf OFF (0).
2. Drucker bei gedrückter Bedienungstaste einschalten. Die grüne Signallampe leuchtet auf.



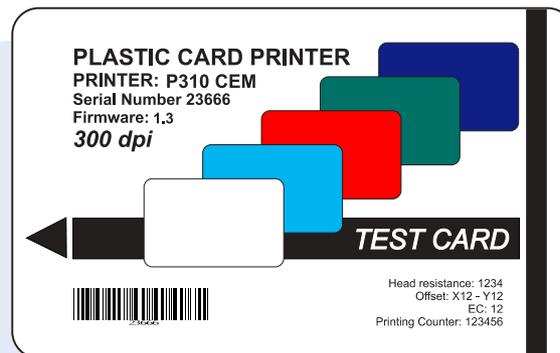
3. Bedienungstaste gedrückt halten, bis die grüne Signallampe zu blinken beginnt.



4. Bedienungstaste los lassen, nach einigen Sekunden wird eine Testkarte gedruckt.



Hier sehen Sie ein Beispiel für eine Testkarte





Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

## DRUCKEN EINER MUSTERKARTE

Zum Drucken mit dem P310i benötigen Sie den Windows Druckertreiber, Ihre Windows Software zur Kartengestaltung/Ausgabe bzw. zur Programmierung der Druckbefehle über die Druckerschnittstelle.

Der P310i Kartendrucker arbeitet mit jedem Windows 95/98 und Windows NT 4.0 oder 2000 Anwendungsprogramm mit Hilfe der Treiber, die mit dem Drucker geliefert wird.

Dieser Abschnitt gibt Ihnen Informationen über das Drucken einer farbigen Musterkarte (mit dem 5-Farben Band YMCKO) für P310i und über den Windows Druckertreiber.



**VOR Installation einer aktualisierten Treiberversion entfernen Sie stets die vorhandene Treiberversion aus Ihrem Computer.**



## Allgemeines

## Erste Schritte

## Bedienung

## Karte Drucken

## Reinigung

## Fehlersuche

## Tech. Daten

## Anhang A

## Anhang B

## Anhang C

### Wenn Sie den P310i Druckertreiber bei allen Betriebssystemen automatisch installieren wollen, benutzen Sie den Zebra Installationsassistenten

Um eine korrekte Treiberinstallation zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen den Zebra Installationsassistenten, der in Ihrer Dokumentation CD enthalten ist, zu benutzen.

#### Der Assistent wird

- a • Prüfen, welches Betriebssystem Sie benutzen
- b • Eine etwaige frühere Version des Treibers löschen und alle entsprechenden Registry Einträge entfernen
- c • Im Hauptmenü Ihrer Dokumentation CD wählen Sie eine Sprache und im darauf folgenden Menü die Option "DRIVERS". Der Installationsassistent führt Sie durch die entsprechenden Etappen.



Um die Installation auf NT Systemen durchzuführen, prüfen Sie, ob Sie die dazu erforderlichen Administratorrechte besitzen oder setzen Sie sich mit Ihrer EDV Abteilung in Verbindung.

---



## Einstellung der Druckertreiberoptionen:

Das P310i Druckerfenster wird angezeigt. Ändern Sie die Optionen wie folgt:

Auf dem Index **Printer** (Drucker) stellen Sie die Magnetcodierfunktion ein. Falls Ihr Drucker mit einem optionalen Magnetcodierer ausgestattet ist, wählen Sie die **With Magnetic Encoder** Option (Mit Magnetcodierer).

Auf dem Index **Card** (Karte) wählen Sie die Ausrichtung der Karte: "Landschaft or Portrait" (Landscape oder Porträt) - wählen Sie die Ausrichtung: "**Landscape**" (Landschaft).

Für P310i: bei einem Band der i-Serie erkennt der Drucker automatisch, welches Band installiert ist und konfiguriert dementsprechend den Windows Treiber.

Auf demselben Index fahren Sie zu **Black Panel** (Schwarzer Streifen) und wählen Sie dort Nur **Text Only** (Nur Text). Diese Option ermöglicht Ihnen, Texte unter Verwendung des schwarzen Harzstreifens auf dem Farbband zu drucken.

Schließen Sie das Fenster für die Eigenschaften des **Zebra P310i Druckers**.

Nach Laden der Medien und Einstellung des Druckertreibers ist der P310i Drucker betriebsbereit.

Allgemeines

Erste schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

## Drucken einer Musterkarte:

Zum Drucken Ihrer ersten Karte verfahren Sie wie folgt:

Falls der Drucker nicht als Standarddrucker ausgewählt wurde, gehen Sie im Menü **File** (Datei) zur Option **Printer** (Drucker) und wählen Sie auf der Druckerliste **Zebra P310i Card Printer** (Kartendrucker). Klicken Sie danach auf **Close** (Schließen), um das Dialogfenster zu verlassen.

Gehen Sie zum Menü **File** (Datei) zurück und wählen Sie **Page Setup** (Seite einrichten).

Wählen Sie **Paper Size** (den Index Papiergröße) und unter **Paper Size** (Papiergröße) wählen Sie **Card** (Karte) aus. Anschließend wählen Sie die Ausrichtung: "landscape" (Landschaft).

Gehen Sie zum **Margins** (Index Ränder) und setzen Sie jeweils die Werte für die oberen, unteren, linken und rechten Ränder auf 0.

Schließen Sie **Page Setup** das Fenster der Seiteneinrichtung) mit **OK**.

Die Karte wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Gestalten Sie eine Karte mit Text in schwarz und in Farbe sowie mit farbigen Symbolen (siehe Beispiel unten).



Sobald Sie zum Drucken bereit sind, gehen Sie zum Menü **File** (Datei) und klicken Sie auf **Print** (Drucken).

Ihr Drucker wird dann eine Karte laden und den Druck starten (die Zeit für das Lesen der Daten hängt von der Komplexität der Kartengestaltung und der Geschwindigkeit Ihres Prozessors ab).

Sobald der Druck beendet ist, wird die Karte aus dem Drucker ausgeworfen.

Allgemeines

Erste schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C



Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

## REINIGEN



### BEWAHREN SIE IHRE WERKSGARANTIE !

Zur Erhaltung Ihrer Werksgarantie müssen die empfohlenen Wartungsarbeiten ausgeführt werden. Alle weiteren Reinigungsarbeiten, außer die in diesem Handbuch beschriebenen, dürfen nur von Technikern, die durch Zebra zur Wartung des P310i Druckers zugelassen sind, ausgeführt werden.

Lösen, spannen, justieren oder biegen Sie **NIEMALS** irgendein Teil oder Kabel innerhalb des Druckers.

Verwenden Sie **NIEMALS** einen Druckluftkompressor um Partikel aus dem Drucker zu entfernen.

Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

## REINIGUNGS- SYSTEM

Ihr P310i Drucker verfügt über ein einfaches Reinigungssystem, das die mitgelieferten vorgetränkten Reinigungskarten verwendet. Die regelmäßige Benutzung dieser Karten dient der Reinigung und der Wartung wichtiger Teile Ihres Druckers: Druckkopf und Transportrollen inbegriffen und Magnetcodiererstation (optionale Zusatzausrüstung).

### REINIGUNGSZEITPUNKT

Wenn bernsteinfarbige & rote Signallampen blinken.

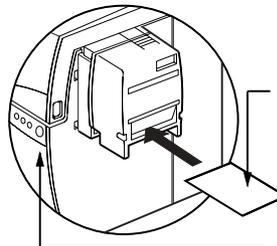
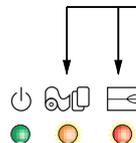
(ca. alle 1000 Karten\*)

\* Bei Benutzung eines 5-farbigen Bands (YMCKO).

(ca. alle 5000 Karten\*)

\* Bei Benutzung eines Monochrombands.

\* Optionale Werkseinstellung.



### REINIGUNGSMETHODE

1. Lassen Sie den Drucker eingeschaltet. Öffnen Sie die Haube und lösen Sie den Druckkopfbügel, um das Farbband zu entfernen. Schließen Sie den Druckopf. Schließen Sie die Haube. Entfernen Sie alle Karten aus dem Kartenpatrone.
2. Schieben Sie eine befeuchtete Reinigungskarte (mitgeliefert) durch den Schlitz auf der Seite des Kartenpatrones.
3. Drücken Sie den Bedienungsknopf für einige Sekunden. Die Karte läuft in den Drucker ein und führt den Reinigungsprozess durch. Bei Bedarf den Vorgang mit einer neuen Reinigungskarte wiederholen.

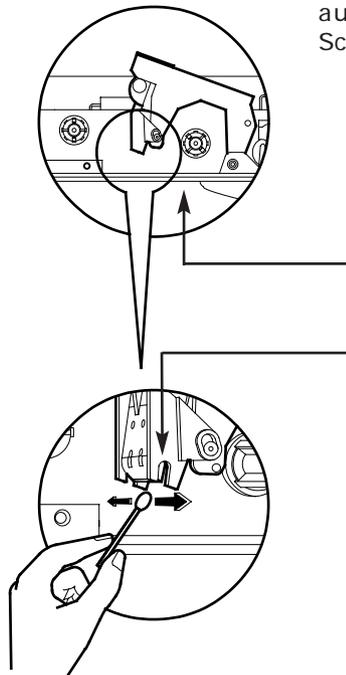
**Hinweis:** Zum Starten des Reinigungsvorgangs halten Sie die Bedienungstaste für 3 Sekunden gedrückt (wiederholen Sie zuerst die oben angegebenen Schritte 1 & 2).



Obwohl die bernsteinfarbige und die rote Signallampe nach der Reinigung weiterhin blinken, arbeitet der Drucker weiter.

## REINIGUNG DES DRUCKKOPFES

Im Allgemeinen ist eine Reinigung mit Hilfe der mitgelieferten Karten ausreichend. Eine separate Druckkopfreinigung mit Wattestäbchen kann jedoch hartnäckigere Ablagerungen entfernen, wenn Druckfehler weiter bestehen. Um Ablagerungen zu vermeiden, verwenden Sie ausschließlich Wattestäbchen mit Schaumstoffspitzen.



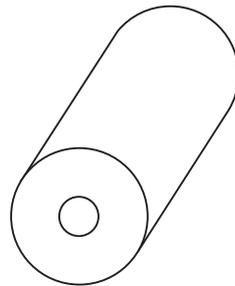
1. Schalten Sie das Gerät auf OFF (AUS). Heben Sie den Druckkopf und entfernen Sie das Band
2. Reinigen Sie den Druckkopf mit Hilfe eines alkoholgetränkten Stäbchens, das Sie von einer Seite auf die andere quer durch die Kopfelemente bewegen. Üben Sie dabei keine Gewalt aus. (Für Nachbestellungen von Stäbchen siehe Anhang C).
3. Schalten Sie das Gerät auf "ON" (AN). Bevor Sie erneut mit dem Drucken beginnen, lassen Sie die Druckkopfkomponenten zwei Minuten trocknen.



Benutzen Sie niemals einen scharfen Gegenstand, um Ablagerungen vom Druckkopf zu entfernen. Dies führt zur endgültigen Beschädigung.

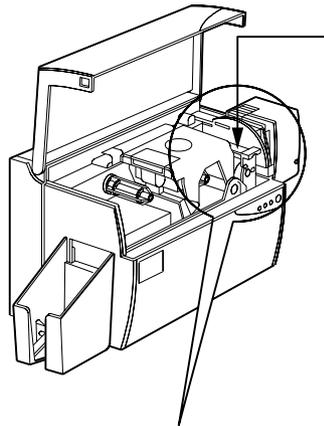
## **KARTENREINIGUNGS PATRONE**

Ihr P310i Drucker besitzt auch eine Kartenreinigungspatrone. Diese dient der Reinigung der in den Drucker einlaufenden Karten. Zur Gewährleistung der Druckqualität müssen die Reinigungsrollen regelmäßig ausgetauscht werden.



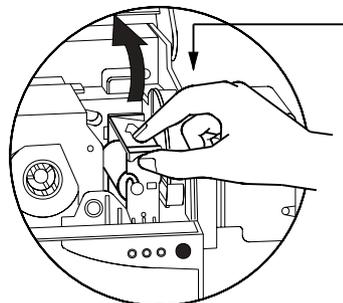
### **WARTUNGSZEITPUNKT**

Ersetzen Sie die Rollen der Reinigungs-  
patrone bei jeder Installation eines neuen  
Bands. Eine Reinigungsrolle wird mit jedem  
True Colors Band beigefügt. \*Falls eine  
Reinigung mit Reinigungskarte ausgeführt  
werden soll, verwenden Sie die  
Reinigungskarte, bevor Sie die klebende  
Reinigungsrolle ersetzen.



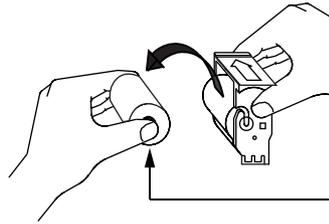
### **WARTUNGSMETHODE**

1. Öffnen Sie die Haube und suchen Sie die  
Reinigungspatrone.

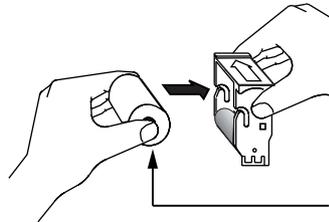


2. Entfernen Sie langsam die  
Reinigungspatrone, indem Sie diese nach  
oben und vom Drucker weg drehen.

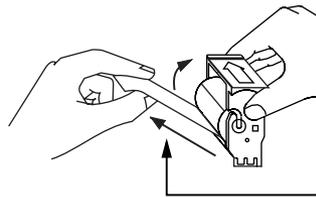
Weiter auf der nächsten Seite...



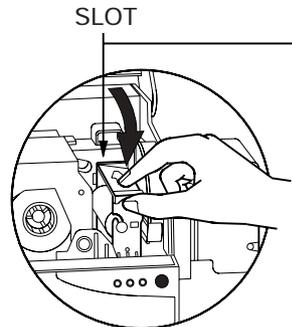
3. Nehmen Sie die Reinigungsrolle aus der Patrone und werfen Sie sie weg.



4. Setzen Sie die neue Reinigungsrolle in die Patrone\* ein. Um Verunreinigungen zu vermeiden, halten Sie stets die Rolle an den Enden.



5. Wickeln Sie vorsichtig den Streifen von der neuen Reinigungsrolle ab, wenn diese in der Patrone sitzt.



6. Um die Patrone wieder in den Drucker einzubauen, verfahren Sie wie folgt: Achten Sie darauf, dass der oben an der Patrone angebrachte Pfeil zur Rückwand des Druckers ausgerichtet ist. Patrone in den im Drucker befindlichen Schlitz einhaken und nach unten kippen. Patrone an ihrer Stelle verriegeln.

Berühren Sie NICHT die Rollenoberfläche, die mit den Karten in Kontakt kommt.

7. Schließen Sie die Haube.

\* Zum Austausch von Reinigungsrollen siehe Anhang C

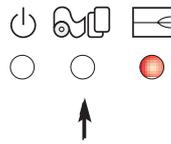
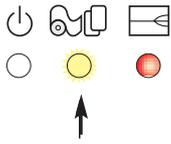


Obwohl die bernsteinfarbige und die rote Signallampe nach der Reinigung weiterhin blinken, arbeitet der Drucker weiter.

- Allgemeines
- Erste Schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche**
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C

## FEHLERSUCHE

Nachstehend werden Ursachen bzw. Lösungen bei Symptomen eines fehlerhaften Betriebs angegeben. Bei Betriebsausfall bzw. geringerer Druckqualität lesen Sie diese Tabelle durch. Bitte notieren Sie, dass die LEDs für ON weiß, für OFF dunkel und mit Strahlen umgeben für BLINKEND dargestellt sind.

PROBLEME / BESCHREIBUNG	URSACHE / LÖSUNG
<p><b>BERNSTEINFARBIGE SIGNALLAMPE LEUCHTET</b></p>  <p><b>Alarm: Karten</b> Der Drucker hält an und eine Fehlermeldung wird im Windows Anwendungsprogramm angezeigt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob Karten im Kartenmagazin vorhanden sind.</li> <li>2. Prüfen Sie die korrekte Einstellung des Kartenstärkenhebels.</li> <li>3. Drücken Sie die Bedienungstaste für 1 Sekunde.</li> </ol> <p>Der Druckvorgang startet erneut.</p>
<p><b>BERNSTEINFARBIGE SIGNALLAMPE BLINKT</b></p>  <p><b>Alarm: Band</b> Der Drucker hält an und eine Fehlermeldung wird im Windows Anwendungsprogramm angezeigt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen sie das Band.</li> <li>2. Legen Sie ein neues Band ein.</li> <li>3. Das Band wird automatisch synchronisiert und der Druckvorgang startet mit einer neuen Karte erneut.</li> </ol>

- Allgemeines
- Erste schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C

<p><b>ROTE SIGNALLAMPE LEUCHTET</b></p>  <p><b>Druckeralarm:</b></p>  <p><b>Druckkopf-Arretierbügel ist offen</b> ↑</p> <p><b>Kartenstau</b></p> <p><b>Bandstau</b></p> <p><b>Befehlfehler</b></p> <p><i>Der Drucker hält an.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob der Druckkopf-Arretierbügel geschlossen ist.</li> <li>2. Prüfen Sie, ob Sie den richtigen Kartentyp verwenden (siehe technische Daten).</li> <li>3. Prüfen Sie, ob der Kartenstärkenhebel für die vorhandene Kartenstärke korrekt eingestellt ist (siehe Kapitel 2 - Karten einlegen)</li> <li>4. Falls zwei Karten gleichzeitig in den Drucker eingezogen werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haube öffnen und Kartenreinigungspatrone entfernen, Kartenmagazin leeren, gestaute Karten heraus ziehen. Kartenreinigungspatrone wieder einsetzen.</li> <li>- Karten aus dem Kartenmagazin entnehmen, durchmischen und wieder einlegen.</li> </ul> </li> <li>5. Prüfen Sie, ob das Band im Drucker korrekt eingesetzt ist.</li> <li>6. <b>Befehl prüfen.</b></li> </ol>
<p><b>ROTE SIGNALLAMPE BLINKT</b></p>  <p><b>Magnetcodieralarm:</b></p>  <p><i>Der Drucker wirft die Karte aus und hält an.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob Sie den korrekten Magnetkartentyp verwenden (für Codierung mit niedriger bzw. hoher Dichte).</li> <li>2. Befehlsyntax überprüfen.</li> <li>3. Technischen Support anrufen.</li> </ol>
<p><b>BERNSTEINFARBIGE &amp; ROTE SIGNALLAMPEN BLINKEN</b></p>  <p><b>Reinigungsalarm:</b></p>  <p><i>Der Drucker muss gereinigt werden</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druckerreinigung erforderlich (siehe Kapitel 4 - Reinigung)</li> </ol>
<p><b>ALLE SIGNALLAMPEN BLINKEN</b></p>  <p><b>Druckkopfalarm:</b></p>  <p><b>Kühlmodus</b></p> <p><i>Der Druckvorgang wird gestoppt.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nach wenigen Sekunden startet der Druckvorgang automatisch wieder.</li> </ol>
<p><b>KEINE SIGNALLAMPE LEUCHTET</b></p> <p><b>Netzanschlusskabel:</b></p> <p><i>Der Netzschalter ist auf ON</i></p>  	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie, ob das Netzanschlusskabel beidseitig korrekt eingesteckt ist.</li> <li>2. Technischen Support anrufen.</li> </ol>

- Allgemeines
- Erste Schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C

<p><b>'VERSCHMIERTE LINIEN' ABER KEIN DRUCK AUF DEN KARTEN</b></p> <p><b>Band nicht richtig aufgerollt</b>  <b>Staub</b>  <b>Druckkopf</b>  <i>Auf der Karte erscheinen waagerechte (unbedruckte) Linien.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korrekte Bandposition prüfen. Prüfen Sie, ob das Band korrekt auf den Spulen aufgerollt ist und keine Falten bildet.</li> <li>2. Druckkopf ist möglicherweise verstaubt (siehe Kapitel 4 - Reinigung).</li> <li>3. Ein Druckkopfelement ist möglicherweise verschmiert bzw. verbrannt. Für Informationen über den Austausch des Druckkopfes setzen Sie sich mit dem technischen Support in Verbindung.</li> </ol>
<p><b>SCHLECHTE DRUCKQUALITÄT</b>  <b>Staub auf dem Druckkopf.</b>  <b>Kontrast- &amp; Intensitätswerte für den P310i:</b>  <i>Druckbild ist sehr blass bzw. ungleichmäßig.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Staub bzw. Verschmutzungen auf Druckkopfelementen eventuell vorhanden (siehe Kapitel 4 - Reinigung).</li> <li>2. Kontrast und/oder Farbintensität für den P310i wurden eventuell im Programm bzw. bei der Programmierung zu hoch eingestellt.</li> </ol>
<p><b>KEIN DRUCK</b>  <b>Staub innerhalb des Druckers</b>  <b>Verschmutzte Kartenoberflächen</b>  <i>Kleine Blitzer auf der bedruckten Karte mit einem unbedrucktem Bereich oder mit einer anderen Druckfarbe.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Ursache ist auf eventuell vorhandenen Staub im Drucker und/oder auf verschmutzte Reinigungsrollen zurückzuführen (siehe Kapitel 4 - Reinigung).</li> <li>2. Eventuell ist die Kartenoberfläche verschmutzt. Prüfen Sie, dass die Karten in einer staubfreien Umgebung gelagert werden.</li> </ol>

**Ribbon Errors** (Bandfehler): Prüfen Sie, dass das Druckband nicht 'abgenutzt' ist. Ver- und entriegeln Sie die Druckkopfeinheit; damit wird das Band automatisch gespannt. Beim Gebrauch eines Farbbandes sollte dieses automatisch vorfahren, so dass die Oberkante des gelben Bereichs unter dem Druckkopf liegt. Prüfen Sie, dass die richtige Bandart im Windows Treiber eingegeben wurde.

**Card Feed & Mechanical Errors** (Fehler in der Kartenzufuhr & mechanische Fehler): Prüfen Sie, dass die Kartenstärke so eingestellt wurde, dass nur eine Karte zugleich eingezogen wird.

**Magnetic Encoding Errors** (Fehler bei der Magnetstreifencodierung): Prüfen Sie, dass die Karten korrekt im Drucker eingesetzt sind. Prüfen Sie, dass die Karten die erforderliche niedrige bzw. hohe Dichte haben und korrekt im Druckertreiber eingegeben wurden (Anhang A).

**Cleaning Alert** (Reinigungswarnung): Der Drucker hat die Anzahl der gedruckten Karten gezählt und automatisch angezeigt, dass ein Reinigungsvorgang durchgeführt werden soll.



Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

## TECHNISCHE DATEN

### Allgemein

- Hochgeschwindigkeitsdruck, über 140 Karten/Stunde von Kante zu Kante in vollfarbiger Ausgabe (YMCKO)
- Hochgeschwindigkeitsdruck, über 1000 Karten/Stunde (K Harzband)
- Kleindruck
- Windows Treiber für 95/98 und NT 4.0, 2000
- Ein Jahr Garantie auf den Drucker
- Ein Jahr Garantie auf den Druckkopf (unbegrenzte Durchgänge)
- Leistungsstarke EPCL Sprache (Printer Program Command Language)

### Farbdruck

- Farbsublimations- oder Thermotransferverfahren.
- 25 Sekunden pro Karte, vollflächig farbig bedruckte Karte (YMCKO).
- 4 Sekunden pro Karte (Monochrom)
- Druckauslösung 300 dpi (11.8 dots/mm)
- Druck vom Rand zu Rand Standard

### Barcodes

- Code 39
- Code 128 B & C mit & und ohne Prüfziffer
- 2 von 5 & 2 von 5 industriell
- UPCA
- EAN8 & EAN13
- PDF 417 2D Strichcode und andere Symbole lieferbar (nicht im Drucker resident)



# P310 / Kunststoffkartendrucker

## Schriftarten

- True Type Schriftarten über Windowstreiber verfügbar

## Karten

- Type PVC, Verbundstoff
- Breite/Länge der Karte: ISO CR-80 - ISO 7810, 2.125" (54mm) x 3.375" (86mm)
- Option: Magnetstreifenkarten - ISO 7811
- Option: Chipkarte - ISO 7816-2
- Kartenstärke\*: 10mil (0.25mm) bis 30 mil (0.75mm)
- Vollflächendruck auf nur 20-30 mil Karten
- Kartenmagazininhalt: bis zu 210 Karten (10 mil), bis zu 75 Karten (30 mil)
- Kapazität Kartenausgabefach: bis zu 210 Karten (10 mil), bis zu 75 Karten (30 mil)

Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

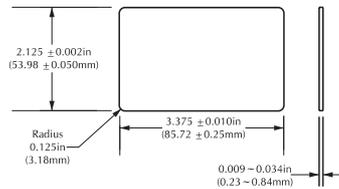
Anhang A

Anhang B

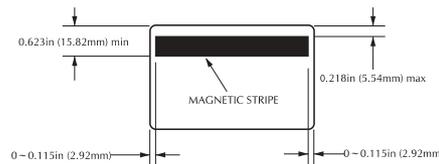
Anhang C

## KARTENABMESSUNGEN

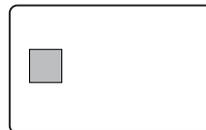
ABMESSUNGEN NACH ISO - NORMEN FÜR EINFACHE KARTEN



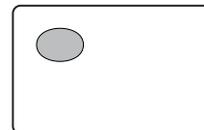
ABMESSUNGEN NACH ISO - NORMEN FÜR MAGNETSTREIFENKARTEN



CHIPPOSITION FÜR CHIPKARTEN  
(ISO - NORMEN)



AFNOR NORMEN





## Allgemeines

## Erste Schritte

## Bedienung

## Karte Drucken

## Reinigung

## Fehlersuche

## Tech. Daten

## Anhang A

## Anhang B

## Anhang C

### *Bänder\**

- Monochrom: 1000 Karten/Band
- Monochrome Farben: schwarz, rot, blau, grün, silber, gold, weiß.
- Nur für P310i
- K-Harz + O: 800 Karten/Band
- K-Farbe + O: 800 Karten/Band
- YMCKO: 350 Karten/Band

### *Abdeck firnis*

- Thermotransfer
- Stärke: 4 My
- Optionale Klarlacke und Hologramme:
  - Klarlack
  - Echtheits-/Sicherheitshologramme
  - Pcard Hologramme
  - Custom (Anwender) Hologramme

### *Schnittstellen*

- Parallel Standard (Kabel mitgeliefert)
- RS-232C Seriell (Option)
- USB Port (Option)

### *Abmessungen*

- Breite: 11.8" (315 mm†)
- Tiefe: 7.75" (198mm†)
- Höhe: 8.7" (220 mm†)
- Gewicht: 13.4 lbs (6.1 kg)

### *Spannung*

- 110 ~ 230 Volts AC, 60 ~ 50 Hz
- FCC Klasse A, CE, UL, und CUL Zulassung

### *Umgebung*

- Betriebstemperatur: 60 bis 86 °F (15 bis 30 °C)
- Betriebsluftfeuchtigkeit:
  - 20 bis 65% kondensationsfrei
- Lagertemperatur: -23 bis 158 °F (-5 bis 70 °C)
- Lagerluftfeuchtigkeit: 20 bis 70 %
  - kondensationsfrei
- Belüftung: freie Luft

\* Thermotransferbänder (Harz) bieten mehr Ausdauer als Farbsublimationsbänder sowie besseren Schutz gegen Kratzer und UV-Strahlen bedingte Verblässung.

Der Druck mit Farbsublimation erfordert Farbsublimationsbänder mit entweder schwarz oder Cyan (C), Magenta (M) und gelb (Y) (plus schwarzer Harz) Bereichen.

† Abmessung ohne Ausgabefach und Kartenpatrone.



**Allgemeines**

**Erste schritte**

**Bedienung**

**Karte Drucken**

**Reinigung**

**Fehlersuche**

**Tech. Daten**

**Anhang A**

**Anhang B**

**Anhang C**

## *Optionen*

- USB Port
- RS-232C Seriell
- Kontaktstation für Chipkarte (nur 30 mil Karten)
- Magnetcodierer (nur 30 mil Karten)
- Reinigungsartikel
- Serviceanleitung



iSeries-Drucker verlangen die Verwendung der iSeries-Bänder für volle Farbedrucklegung.

Weitere Informationen über lieferbare Karten und Bänder von Zebra Technologies Corp. finden Sie im Anhang C.

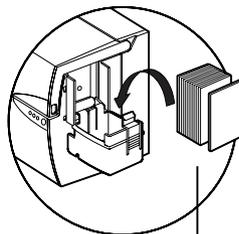
---

## ANHANG A - CODIERSYSTEM FÜR MAGNETSTREIFENKARTEN

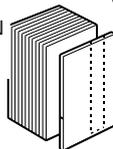
- Allgemeines
- Erste Schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C

Betriebs- und Wartungsanforderungen für den P310i Drucker mit optionalem Codierer für Magnetstreifenkarten. (Einbaustelle siehe Kapitel 2-1). Der Magnetcodierer kann entweder auf niedrige oder auf hohe Dichte eingestellt werden.

*Der Magnetcodierer ist eine Einrichtung, die ab Werk mit unter dem Kartenlaufpfad positioniertem Schreib-/Lesekopf eingestellt ist. Sie ist mit HICO Codierung oder LOCO Codierung lieferbar.*



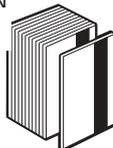
STREIFEN  
UNTEN



*Beim Einlegen der Karten in das Kartenmagazin prüfen Sie, dass der Magnetstreifen zum Drucker und zur Druckerrückseite hin zeigt.*

*Druckermodelle mit magnetischem Schreib-/Lesekopf über dem Kartenlaufpfad und HICO Codierung oder LOCO Codierung ebenfalls erhältlich.*

STREIFEN  
OBEN



*Beim Einlegen der Karten prüfen Sie, dass ein Magnetstreifen vorhanden ist.*

Zugelassene HICO & LOCO PVC Karten sind lieferbar (siehe Anhang C).

### MUSTER CODIERUNG PROGRAMM

Siehe Programmier-Handbuch (Teilenummer 98001-001)

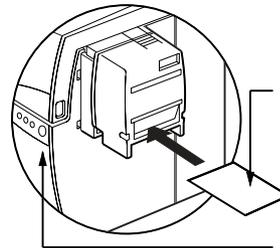
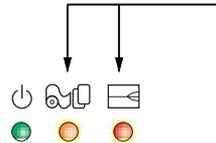


Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH Magnetstreifenkarten, die den Normen ISO 7810 & 7811 entsprechen. Für einen einwandfreien Betrieb muss der Magnetstreifen mit der Kartenoberfläche bündig sein. Niemals aufgeklebte Magnetstreifen verwenden.

- Allgemeines
- Erste Schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C

## REINIGUNG DES MAGNETCODIERERS

Für eine fehlerfreie Codierung muss der Schreib-/Lesekopf regelmäßig gereinigt werden.



### REINIGUNGSZEITPUNKT

Wenn bernsteinfarbige & rote Signallampen blinken.  
 \* Bei Benutzung eines 5-farbigen Bands (YMCKO).  
 (ca. alle 5000 Karten\*)  
 \*Optionale Werkseinstellung.

### REINIGUNGSMETHODE

1. Lassen Sie den Drucker eingeschaltet. Öffnen Sie die Haube und lösen Sie den Druckkopfbügel, um das Farbband zu entfernen. Schließen Sie den Druckkopf. Schließen Sie die Haube. Entfernen Sie alle Karten aus dem Kartenpatrone.
2. Schieben Sie eine befeuchtete Reinigungskarte (mitgeliefert) durch den Schlitz auf der Seite des Kartenpatrones.
3. Drücken Sie den Bedienungsknopf für einige Sekunden. Die Karte läuft in den Drucker ein und führt den Reinigungsprozess durch. Bei Bedarf den Vorgang mit einer neuen Reinigungskarte wiederholen.

**Hinweis:** Zum Starten des Reinigungsvorgangs halten Sie die Bedienungstaste für 3 Sekunden gedrückt (wiederholen Sie zuerst die oben angegebenen Schritte 1 & 2).



Obwohl die bernsteinfarbige und die rote Signallampe nach der Reinigung weiterhin blinken, arbeitet der Drucker weiter.

## ISO NORM CODIERUNG

Spur #	Feldtrennzeichen	Spurdichte	Gültige Zeichen	# der Zeichen
1	^	210 BPI*	Alphanumerisch (ASCII 20-95†)	79‡
2	=	75 BPI*	Numerisch (ASCII 48-62)	40‡
3	=	210 BPI*	Numerisch (ASCII 48-62)	107‡

\* Bit pro inch  
 † " ? " Zeichen ausgenommen  
 ‡ Einschließlich Start, Stop und LRC Zeichen. Beachten Sie auch, dass diese 3 Zeichen gemäß den ISO Standard Normen automatisch vom Magnetcodierer gesteuert werden.

HINWEIS: Vollständige Informationen über die Programmierung erhalten Sie im Programmierhandbuch des Kartendrucker.



## ANHANG B - KONTAKTSTATION FÜR CHIPKARTEN

Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

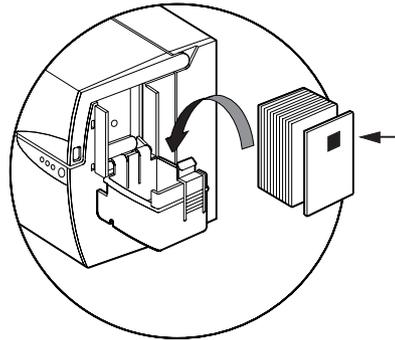
Dieses Kapitel gibt Auskunft über zusätzliche Operationen für P310i Drucker mit Kontaktstation für Chipkarten. (Einbaustelle siehe Kapitel 2).

---

### *EINLEITUNG*

Chipkarten besitzen einen eingebauten Mikrocomputer und eine Batterie. Der Kartenspeicher kann Fingerabdrücke, Stimmerkennungsmuster, medizinische und andere ähnliche Daten speichern. Optional kann der P310i Drucker mit einer Kontaktstation zur Programmierung von Chipkarten (ISO 7816) ausgestattet werden. Dieses Druckermodell reagiert auf Befehle zur Positionierung der Karten in der Kontaktstation, wo der Drucker den Anschluss mit den Kontakten der Chipkarten herstellt. Alle weiteren Druckeroperationen sind dieselben wie beim Standardmodell P310i.

- Allgemeines
- Erste Schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C



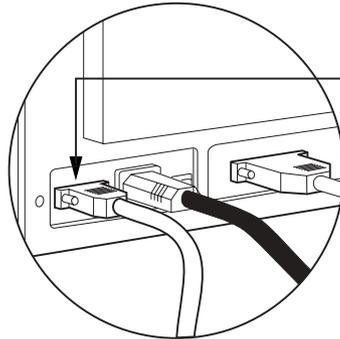
### AUSRICHTUNG BEIM LADEN DER MEDIEN

Positionieren Sie die Karten mit dem Chip nach oben und vom Drucker weg zeigend.

### SCHNITTSTELLE DER KONTAKTSTATION FÜR CHIPKARTEN

Wenn ein Befehl an die parallele Druckerschnittstelle eine Karte zur Kontaktstation der Chipkarten abschickt, baut der Drucker eine Verbindung zwischen der Kontaktstation und der DB-9 Anschlussbuchse auf der Rückseite des Druckers auf.

Ein extern angeschlossenes Chipkartenprogrammiergerät kann zum Programmieren der Chipkarten verwendet werden.



NICHT über den Chip der Karte drucken.

DB - 9 STIFTE	KONTAKTPUNKTE DER CHIPKARTEN	DB - 9 STIFTE	KONTAKTPUNKTE DER CHIPKARTEN
1	CI (VCC)	6	C6 (Vpp)
2	C2 (Reset)	7	C7 (I/O)
3	C3 (Uhr)	8	C8 (RFU)
4	C4 (RFU)	9	(GND wenn Chip in der Station ist)
5	C5 (GND)		

Vollständige Informationen über die Programmierung erhalten Sie im Programmierhandbuch des Kartendruckers.



## ANHANG C - ZUBEHÖR & ARTIKEL

Zur Bestellung von Zubehörteilen und Waren setzen Sie sich mit einem anerkannten Zebra Händler in Verbindung.

**FARBBÄNDER** Folgende Bänder können mit Ihrem P310i Drucker verwendet werden:

Monochrom Harzbänder (Verkauf rollenweise)		
Artikelnummer	Bekennzeichnung	
800015-401	Schwarz	1000 Drucke
800015-402	Rot	1000 Drucke
800015-403	Grün	1000 Drucke
800015-404	Blau	1000 Drucke
800015-406	Gold	1000 Drucke
800015-407	Silber	1000 Drucke
800015-409	Weiß	1000 Drucke
800015-485	Scratch-off Grey (Grau)	840 Drucke

Farbbänder (Verkauf rollenweise)		
Artikelnummer	Bekennzeichnung	
800015-440	5-Farben Band (YMCKO)	200 Drucke
800015-540	5-Farben Band (YMCKO)	330 Drucke
800015-445	4-Farben Band (YMCK)	250 Drucke
800015-545	4-Farben Band (YMCK)	400 Drucke
800015-480	5-Farben Band (YMCKK)	200 Drucke
800015-470	3-Farben Band (YMC)	300 Drucke
800015-448	6-Farben Band (YMCKOK)	170 Drucke
800015-450	2-Farben Band (K Farbe + O)	500 Drucke
800015-460	2-Farben Band (K Harz + O)	500 Drucke

**Hinweis :**

Y = Gelb, M = Magenta, C = Cyan, K = black, O = Deckschicht

- Allgemeines
- Erste Schritte
- Bedienung
- Karte Drucken
- Reinigung
- Fehlersuche
- Tech. Daten
- Anhang A
- Anhang B
- Anhang C



Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

## KARTE

Zur Benutzung mit Ihrem P310i Drucker sind folgende optimiert Kunststoffkarten erhältlich:

Unbedruckte weiße Karten (Boxenweiser Verkauf)		
Artikelnummer	Bekennzeichnung	
	<b>Prämiumqualität PVC</b>	
104523-114	Karte, 10 mil	(5 packs mit 200)
104523-010	Karte, 10 mil (Rückenaufkleber)	(5 packs mit 200)
104523-111	Karte, 30 mil	(5 packs mit 100)
104523-112	Karte, 30 mil -Mag.-Streifen niedrige Dichte	(5 packs mit 100)
104523-113	Karte, 30 mil -Mag.-Streifen hohe Dichte	(5 packs mit 100)
	<b>Prämium Plus Qualität (PVC Verbund 60/40)</b>	
104524-101	Karte, 30 mil	(5 Packungen mit 100)
104524-102	Karte, 30 mil -Mag.-Streifen niedrige Dichte	(5 Packungen mit 100)
104524-103	Karte, 30 mil -Mag.-Streifen hohe Dichte	(5 Packungen mit 100)

### Hinweis :

10 mil = 0,254 mm; 30 mil = 0,762 mm

10 mil Karten sind nur für einseitigen Monochromdruck und Spotfarbe zu empfehlen.

*Zahlreiche andere Kartenarten sind auch verfügbar.  
Für weitere Informationen fragen Sie ihren Händler.*



Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

**ZUBEHÖR** Nachstehend sind die für P310i Drucker lieferbaren Zubehörteile aufgelistet. Bei Bestellungen bitte stets Artikelnummer angeben.

Druckzubehör	
Artikelnummer	Bekennzeichnung
105909-138	Parallel- / Seriell Schnittstellenkabel für Kartendrucker, ft (DB-25 Stecker zu DB-25 Buchse)
105912-024	Kartenpatrone
105912-038	Karten-reinigungspartone
105909-112	Kit Ersatzdruckkopf

Reinigungszubehör	
Artikelnummer	Bekennzeichnung
105909-169	Prämium-Reinigungsset (25 Stäbchen, 50 Karten)
105912-003	Satz adhesiver Reinigungsrollen (5 Stück)
105912-002	Reinigungspatrone komplett
104531-001	Satz Reinigungskarten (Box mit 100 Karten)
105909-057	Satz Reinigungsstäbchen (Box mit 25 Stäbchen)

Dokumentation	
Artikelnummer	Bekennzeichnung
980081-001	P-Serien Programmier-Handbuch (nur Englisch)
980264-001	P310i Wartungsanleitung (nur Englisch)

Verschiedenes	
Artikelnummer	Bekennzeichnung
105576-003	CD ROM mit Windows Treiberassistenten und Anwenderhandbuch in Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Portugiesisch, Italienisch, Chinesisch, Japanisch, Chinese, japonese.
806503-001	Kartenstanzer (locht die Karten für Revers-Clips)
104527-001	Revers-Clips (Packung mit 100 Clips)



## *Verkaufsbüros und Support weltweit:*

**Zebra Technologies Corporation  
Card Imaging Division**  
1001 Flynn Road  
Camarillo, CA. 93012-8706.USA  
Phone: +1 (805) 579 1800  
Fax: +1 (805) 579 1808  
Kostenlose Nummer in den USA: (800) 452-4056  
e-mail: [cards@zebracard.com](mailto:cards@zebracard.com)

**Zebra Technologies Corporation  
Card Imaging Division, (Europe, Mittleren Osten, Afrika)**  
The Valley Centre, Gordon Road, High Wycombe  
Buckinghamshire HP13 6EQ, England  
Phone: +44 (0) 870 241 1527  
Fax: +44 (0) 870 241 0765  
e-mail: [eurosales@zebracard.com](mailto:eurosales@zebracard.com)

**Zebra Technologies Corporation  
Card Imaging Division, Latein-Amerika**  
6175 NW 153rd Street, Suite # 121  
Miami Lakes, FL 33014 USA  
Phone: +1 (305) 558 8470  
Fax: +1 (305) 558-8485  
e-mail: [latinsales@zebracard.com](mailto:latinsales@zebracard.com)

**Zebra Technologies Corporation  
Card Imaging Division, Asien/Pazifischer Raum**  
1 Sims Lane #06-11  
387355 Singapore  
Phone: +65 84 20 322  
Fax: +65 84 20 514  
e-mail: [asiasales@zebracard.com](mailto:asiasales@zebracard.com)

**FIRMENHAUPTSITZ**  
**Zebra Technologies Corporation**  
333 Corporate Woods Parkway  
Vernon Hills, IL 60061-3109 USA  
Phone: +1 (847) 634 6700  
FAX: +1 (847) 913 8766  
e-mail: [sales@Zebra.com](mailto:sales@Zebra.com)

Website: [www.zebracard.com](http://www.zebracard.com)

Allgemeines

Erste Schritte

Bedienung

Karte Drucken

Reinigung

Fehlersuche

Tech. Daten

Anhang A

Anhang B

Anhang C

