



Zebra® P640*i*
Kartendrucker

Benutzerhandbuch

© 2005 ZIH Corp.

Die in diesem Handbuch und auf dem Drucker beschriebenen Urheberrechte sind Eigentum von Zebra Technologies. Unbefugte Vervielfältigung dieses Handbuchs bzw. der im Drucker enthaltenen Software wird sowohl straf- als auch zivilrechtlich verfolgt und kann entsprechend den im jeweiligen Land geltenden Gesetzen und Rechtsvorschriften zu schweren Geldstrafen und/oder Freiheitsstrafen führen. Urheberrechtsverletzungen werden zivilrechtlich verfolgt.

IBM[®] ist eine eingetragene Marke der IBM Corporation.

Adobe[®] und Acrobat[®] sind eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated.

Zebra[®], Stripe[®], ZPL[®], ZebraNet[®], ZebraLink[®] und ZPL II[®] sind eingetragene Marken von Zebra Technologies.

Alle übrigen Markennamen, Produktnamen oder Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

Vorwort



Dieses Handbuch enthält Informationen für die Installation und den Betrieb des Kartendruckers Zebra P640i, hergestellt von Zebra Technologies Corporation.

Copyright

Diese Dokumentation enthält Informationen, die Eigentum der Zebra Technologies Corporation sind. Diese Dokumentation und die darin enthaltenen Informationen sind von Zebra Technologies Corporation urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne schriftliche Genehmigung von Zebra Technologies Corporation weder vollständig noch teilweise vervielfältigt werden. Wir haben uns bemüht, in diesem Handbuch die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung jeweils aktuellsten und genauesten Informationen zu verwenden, wir übernehmen jedoch keinerlei Gewähr, dass diese Dokumentation fehlerfrei ist oder bestimmte Anforderungen erfüllt. Zebra Technologies Corporation behält sich das Recht vor, jederzeit an seinen Produkten Änderungen vorzunehmen, um diese zu verbessern.

Marken

Zebra ist eine eingetragene Marke von Zebra Technologies Corporation. Windows und MS.DOS sind eingetragene Marken von Microsoft Corp. Alle anderen Marken oder eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

Produktentsorgung



Informationen zur Produktentsorgung • Entsorgen Sie dieses Produkt nicht mit dem normalen Abfall. Das Produkt ist wiederverwertbar, und die Entsorgung sollte über Ihr lokales Recycling-Programm erfolgen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter: <http://www.zebra.com/environment>

RMA-Nummer

Bevor Sie Geräte an Zebra Technologies Corporation zur Reparatur innerhalb der Garantiezeit oder nach Ablauf der Garantiezeit zurücksenden, müssen Sie sich an die Reparaturverwaltung wenden und um eine RMA-Nummer (Return Materials Authorization) bitten. Verpacken Sie das Gerät im Originalverpackungsmaterial, und geben Sie die RMA-Nummer deutlich sichtbar auf der Verpackung an. Senden Sie das Gerät (Fracht vorausbezahlt) an die folgende Adresse:

- In den USA, Lateinamerika und im asiatisch-pazifischen Raum:

Zebra Technologies Corporation
Zebra Card Printer Solutions
1001 Flynn Road
Camarillo, CA. 93012-8706, USA
Telefon: +1 (805) 578-5001
FAX: +1 (805) 579-1808

- Europa und Naher Osten:

Zebra Technologies Corporation
Zebra Card Printer Solutions
Pittman Way, Fulwood
Preston, PR2 9ZD
Lancashire, GB
Telefon: +44 - 1 - 772 - 797555
FAX: +44 - 1 - 772 - 693000

Konformitätserklärungen



89/336/EWG geändert durch 92/31/EWG und 93/68/EWG	EMV-Richtlinie	EN 55022 (1998)	EMV-Funkschutz
	EMV-Richtlinie	EN 301489-3 V1.4.1	EMV-Funkschutz und Störfestigkeit für Funkausrüstungen
	EMV-Richtlinie	EN55024 (2001)	EMV-Störfestigkeit
73/23/EWG geändert durch 93/68/EWG	Niederspannungsrichtlinie	EN 60950-1 (2001)	Produktsicherheit
1999/5/EG	Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikations- endeinrichtungen	EN 300330-2 V1.1.1	Funkfrequenzstörungen

Wenn Sie ein Zertifikat wünschen, wenden Sie sich bitte an das Compliance Office von Zebra in Camarillo, Kalifornien.

EUROPA: Nur Norwegen: Dieses Produkt ist auch für IT-Stromversorgung mit 230-V-Leiterspannung geeignet. Die Erdung erfolgt über das polarisierte, dreiadrige Stromkabel.

FI: "Laite on liitettävä suojamaadoitus koskettimilla varustettuun pistorasiaan"

SE: "Apparaten skall anslutas till jordat uttag"

NO: "Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt"



Das Modell P640i entspricht den folgenden Richtlinien: FCC Abschnitt 15, Teil A, Abschnitt 15.107(a) und Abschnitt 15.109(a) für digitale Geräte der Klasse B.

Zusätzliche Informationen

Diese Einrichtung wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für digitale Geräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen bei einer Installation in Wohngebieten gewährleisten. Diese Einrichtung erzeugt und verwendet Hochfrequenzstrahlung und kann sie auch ausstrahlen. Wenn die Einrichtung nicht entsprechend den Vorschriften des Handbuchs installiert und betrieben wird, kann es zu Störungen des Funkverkehrs kommen. Es wird jedoch keine Garantie dafür gegeben, dass bei einer bestimmten Installation keine Störstrahlungen auftreten. Sollte dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stören (Sie können dies testen, indem Sie das Gerät aus- und wieder einschalten), so ist der Benutzer dazu angehalten, die Störungen durch eine der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, bzw. versetzen Sie diese.
- Den Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Schließen Sie das Gerät an den Ausgang eines vom Empfangsgerät separaten Schaltkreises an.
- Ziehen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker zu Rate.

Für den Betreiber kann die von der US-Communications Commission herausgegebene Broschüre hilfreich sein:

„How to identify and resolve Radio/TV Interference Problems.“ Diese Broschüre kann bezogen werden über: U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, Stock No. 004-000-00345-4. Zur Einhaltung der Beschränkungen für Geräte der Klasse B in Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften ist die Verwendung eines abgeschirmten Kabels erforderlich. Entsprechend Teil 15.21 der FCC-Vorschriften können Veränderungen und Neuerungen an dem Gerät, die ohne die ausdrückliche Genehmigung von Zebra vorgenommen werden, zu elektromagnetischen Störungen führen und die Befugnis des Kunden zum Verwenden des Geräts gemäß FCC-Vorschriften erlöschen lassen.

Industry Canada Notice

This device complies with Industry Canada ICES-003 class B requirements.

Cet équipement est conforme à la Norme Industrielle Canadienne ICES-003 classe B.

Symbole

In diesem Handbuch werden die folgenden Symbole zum Hervorheben wichtiger Informationen verwendet:



Hinweis • Informationen, die wichtige Aspekte im Haupttext unterstreichen oder zusätzlich erläutern



Wichtig • Weist auf Informationen hin, die für die Ausführung einer Aufgabe erforderlich sind, oder hebt besonders wichtige Informationen im Text hervor.



Vorsicht! Gefahr eines elektrischen Schlags • Warnung vor der Gefahr eines elektrischen Schlages.



Vorsicht! Gefahr einer elektrostatischen Entladung • Warnung vor der Gefahr von Schäden an elektronischen Komponenten durch elektrostatische Entladungen.



Vorsicht • Hinweis, dass ein falsch oder nicht ausgeführter Vorgang zu Verletzungen oder Beschädigungen der Hardware führen kann.



Quetschgefahr • Halten Sie mit Ihren Fingern Abstand von den Scharnieren der Druckerabdeckung und der Rückseite der Reinigungskassette.



Heiße Oberfläche • Verbrennungsgefahr in der Nähe der Laminatorkomponenten.

Druckermodell P640i

Die Zebra-Produktnummer enthält viele Informationen:

Hier erhalten Sie einen kurzen Überblick über das Nummerierungssystem der Kartendruckerserien von Zebra.

Die Modellnummer enthält Kennungen für Optionen, die den folgenden Konventionen folgen:

Teilenummer	Beschreibung
P640i - _ _ _ _ - _ _ _ P640is - _ _ _ _ - _ _ _	Basisdrucker P640i – Kartendrucker für beidseitigen Farbdruck mit 2 Laminatkassetten für trägerlose Laminierung P640is – Kartendrucker für beidseitigen Farbdruck mit 2 Laminatkassetten für trägerlose Laminierung und ID/ Schlüssel-Sicherung
_ _ _ _ - 0 _ _ _ - _ _ _ _ _ _ _ - B _ _ _ - _ _ _ _ _ _ _ - C _ _ _ - _ _ _ _ _ _ _ - D _ _ _ - _ _ _ _ _ _ _ - F _ _ _ - _ _ _ _ _ _ _ - H _ _ _ - _ _ _	Smart Card-Optionen Keine Kontaktcodierer Kontaktcodierer & HID iCLASS Kontaktcodierer & MIFARE Contactless HID iCLASS MIFARE Contactless
_ _ _ _ - 0 _ _ _ - _ _ _ _ _ _ _ - M _ _ _ - _ _ _	Magnetstreifen-Codierer Keine Ja (siehe Standardwerte unten)
_ _ _ _ - 0 _ _ _ - _ _ _ _ _ _ _ - 3 _ _ _ - _ _ _	Standardwerte für Magnetstreifen-Codierer Keine Magnetstreifen oben, HiCo
_ _ _ _ - _ _ _ 1 _ _ _	Regionale Genehmigungen CE-Zeichen, FCC und UL
_ _ _ _ - _ _ _ A - _ _ _ _ _ _ _ - _ _ _ C - _ _ _ _ _ _ _ - _ _ _ U - _ _ _	Schnittstelle USB (Standardkonfiguration) USB und integrierte 10/100T-Ethernet-Schnittstelle USB- und Parallelschnittstelle (nur bei Bestellungen über einer Mindestbestellzahl)
_ _ _ _ - _ _ _ - I _ _ _ _ _ _ - _ _ _ - U _ _	Netzkabel 120-V-Wechselstrom (U.S.A.) und 230-V-Wechselstrom (Europa) GB und Australien
_ _ _ _ - _ _ _ - _ D 0	Windows Drivers and User Documentation / Training (Windows-Treiber und Benutzerdokumentation/Schulung) Windows-Treiber-CD (Windows 2000 und XP) sowie Benutzerdokumentation und Schulungs-CD



Vorwort

Druckermodell P640i

Inhaltsverzeichnis



Vorwort	i
Copyright	i
Marken	i
RMA-Nummer	ii
Konformitätserklärungen	ii
Zusätzliche Informationen	iii
Industry Canada Notice	iii
Symbole	iv
Druckermodell P640i	v
1 • Erste Schritte	1
Auspacken des Kartendruckers P640i	1
Anschließen des Netzkabels	3
Hauptschalter	3
Stromanschluss	3
2 • P640i Druckereinrichtung	5
Druckerteile	5
Installation des Ausgabefachs	6

Installation des Farbbands	6
Reinigungskassette.	8
Einsetzen der Reinigungskassette	8
Warum erfolgt standardmäßig eine Reinigung nach 10 Kartendurchläufen?	8
Laminiersystem.	9
Hauptkomponenten des Laminiersystems	9
Laminatkassetten	10
Herausnehmen der Kassetten	10
Bestücken der Kassetten	11
Einsetzen der Kassetten.	14
Reinigen der Laminatkanäle	14
Steuer- und Anzeigeelemente	15
Kabelanschlüsse.	16
Bedienfeld.	16
Taste „PRINT“ (Druck)	16
Taste „RIBBON“ (Farbband)	17
Taste „LAMINATE“ (Laminieren)	18
Überblick über die Anzeigeleuchten	18
READY (Bereit)	18
MEDIA (Medien)	18
ALARM	18
3 • Druckerinstallation	21
Einrichten des Druckers P640i	21
Anschließen des Druckers P640i	21
Netzanschluss	21
Schnittstelle	22
Installieren des Druckertreibers	22
4 • Einstellungen und Anpassungen	27
Sensoren und Verriegelungsschalter im P640i.	27
Zugriff auf Druckersensordaten	28

Druckereigenschaften	29
General (Allgemein)	29
Sharing (Freigabe)	30
Ports (Anschlüsse)	30
Advanced (Erweitert)	31
Color Management (Farbverwaltung)	31
Security (Sicherheit)	32
Device Settings (Geräteeinstellungen)	32
Printing Preferences (Eigenschaften des Druckers)	35
Card Setup (Karteneinrichtung)	35
Image Adjustment (Bildeinstellungen)	36
YMC (Color) Printing (YMC – Farbdruck)	37
K (Black) Panel (K-Abschnitt für Schwarzdruck)	37
Schwarzauszug	37
Zu druckende Elemente	38
Color Calibration (Farbkalibrierung)	39
Dienstprogramme für die Wendestation	40
Anpassung der Laminierstation	41
5 • Fehlerbehebung	43
Fehlermeldungen	43
Überblick über die Zustände der Anzeigeleuchten	44
Vorbeugende Wartung	44
Ungewöhnliche Geräusche und nicht angezeigte Fehler	45
Qualitätsprobleme	47
Laminierprobleme	49
Beispiele für Ausfälle am Druckkopf	49
Systemprobleme	51
6 • Technische Daten	53
Technische Daten für den Drucker P640i	53

Anhang A Magnetstreifen-Codierer	55
Magnetstreifen-Codierer	55
Codierung nach ISO	55
Codierung nach AAMVA-Standard	56
Reinigen des Magnetstreifen-Codierers	56
Ausrichtung der geladenen Medien	56
Anhang B Smart Card-Kontaktstation	57
Einführung	57
Ausrichtung der geladenen Medien	57
Laminieren von Smart Cards	58
Anhang C Druckersicherheit	59
ID/Schlüssel-Sicherung	59
Ersetzen einer verlorenen ID/Schlüssel-Sicherung	59
Druckerparameter im Treiber	60
ID/Code-Sicherung	60
Update Backup Config (Aktualisieren der Sicherungskonfiguration)	60
Wiederherstellen der Sicherungskonfiguration	60
Kennwortschutz	61

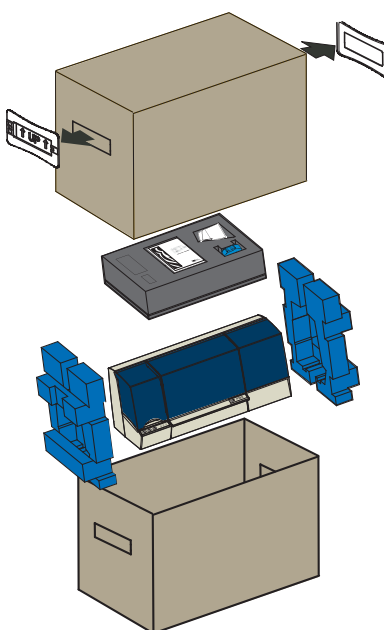


Erste Schritte

Auspacken des Kartendruckers P640i

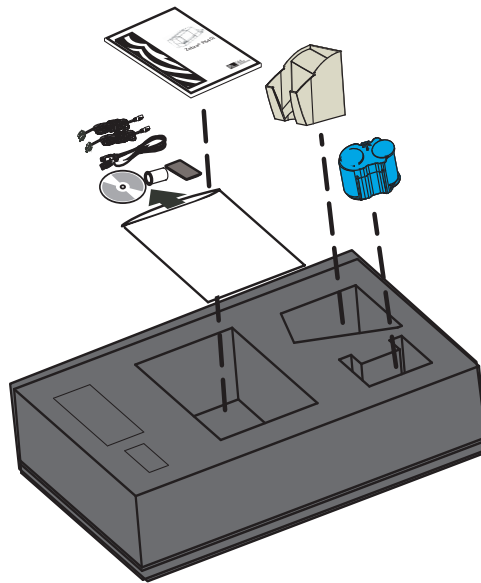
Der Drucker P640i wird in einem Karton mit Styropor-Einsätzen und einer antistatischen Schutzhülle geliefert. Heben Sie das gesamte Verpackungsmaterial auf, falls Sie den Drucker transportieren oder zurücksenden müssen.

1. Bevor Sie den Karton öffnen und den Drucker auspacken, prüfen Sie, ob der Karton unversehrt geliefert wurde.
2. Der störungsfreie Betrieb ist nur möglich, wenn der Drucker an einem sauberen und weitestgehend staubfreien Standort aufgestellt wird.
3. Entfernen Sie die Verschlüsse der Griffmulden, heben Sie den oberen Teil des Druckerkartons ab, und entfernen Sie die Styropor-Verpackung vom oberen Teil des Druckers.



Erste Schritte

Auspacken des Kartendruckers P640i



4. In der grauen Plastiksachtel auf dem Drucker befinden sich folgende Zubehörteile. Vergewissern Sie sich, dass diese Teile mit dem Drucker P640i mitgeliefert wurden: Falls eine Komponente fehlt, setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.
 - a. Kurzanleitung
 - b. Software-CD-ROM
 - c. Kartengewicht
 - d. Netzkabel für 120 V und 230 V Wechselstrom
 - e. USB-Druckerkabel
 - f. Farbband-Aufwickelrolle
 - g. Reinigungsbandpatrone
 - h. Karteneingabefach
5. Halten Sie den Drucker mit beiden Händen an der Unterseite fest, und heben Sie ihn vorsichtig aus dem Karton.
6. Entfernen Sie die beiden blauen Abdeckungen an den Seiten, und stellen Sie den Drucker am endgültigen Standort auf.

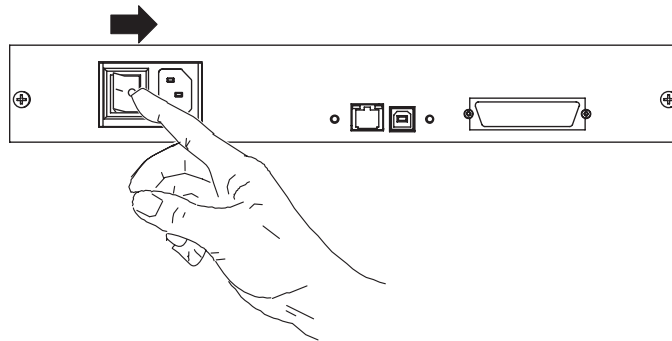
Anschließen des Netzkabels

Der Drucker P640i ist mit einem internen Netzteil für eine nominale Eingangsspannung im Bereich 110 bis 230 Volt mit 50 bis 60 Hertz ausgestattet. Das Netzteil muss geerdet sein.

Der Drucker P640i wird mit zwei Stromkabeln ausgeliefert. Verwenden Sie dasjenige Kabel, das den örtlichen Bedingungen entspricht. Wenn keines der beiden Kabel über einen passenden Stecker verfügt, können Sie in Fachgeschäften ein geeignetes Kabel erwerben. Achten Sie darauf, dass es sich dabei um ein dreiadriges Stromkabel (mit Erdung) handeln muss.

Hauptschalter

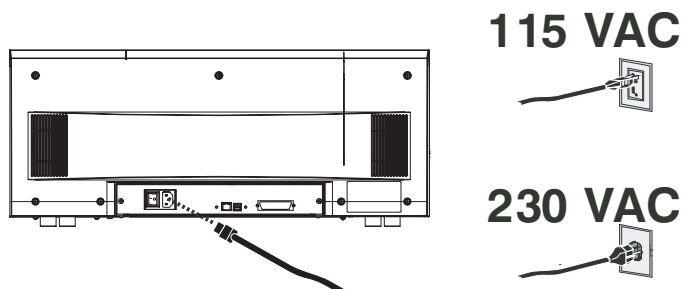
Der Hauptschalter befindet sich auf der Rückseite des Druckers links neben den



Datenanschlüssen. Schalten Sie den Hauptschalter vor dem Anschließen des Stromkabels AUS (Position O).

Stromanschluss

Der Stromanschluss befindet sich auf der Rückseite des Druckers rechts neben dem Hauptschalter.



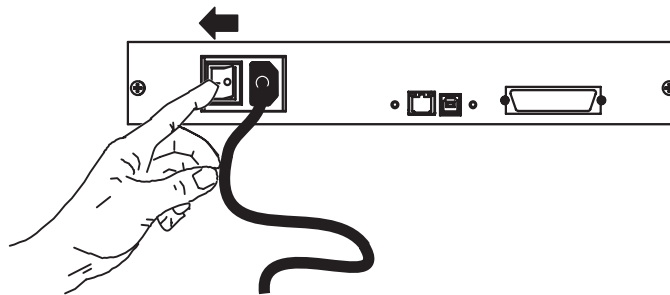
Schließen Sie entsprechend der am Standort des Druckers vorliegenden Netzspannung das geeignete Stromkabel an den Anschluss für Netzkabel des Druckers sowie den geerdeten Netzanschluss an.

Erste Schritte

Anschließen des Netzkabels



Vorsicht • Falls das Stromkabel beschädigt sein sollte oder wenn sich das Stromkabel nicht ordnungsgemäß am Anschluss für Netzkabel des Druckers oder am Netzanschluss anschließen lässt – **HALT!** Wenn ein beschädigtes oder falsches Stromkabel verwendet wird, kann dies dazu führen, dass das Gerät beschädigt wird, dass durch elektrische Fehlfunktionen ein Feuer verursacht wird oder dass Personen verletzt werden.



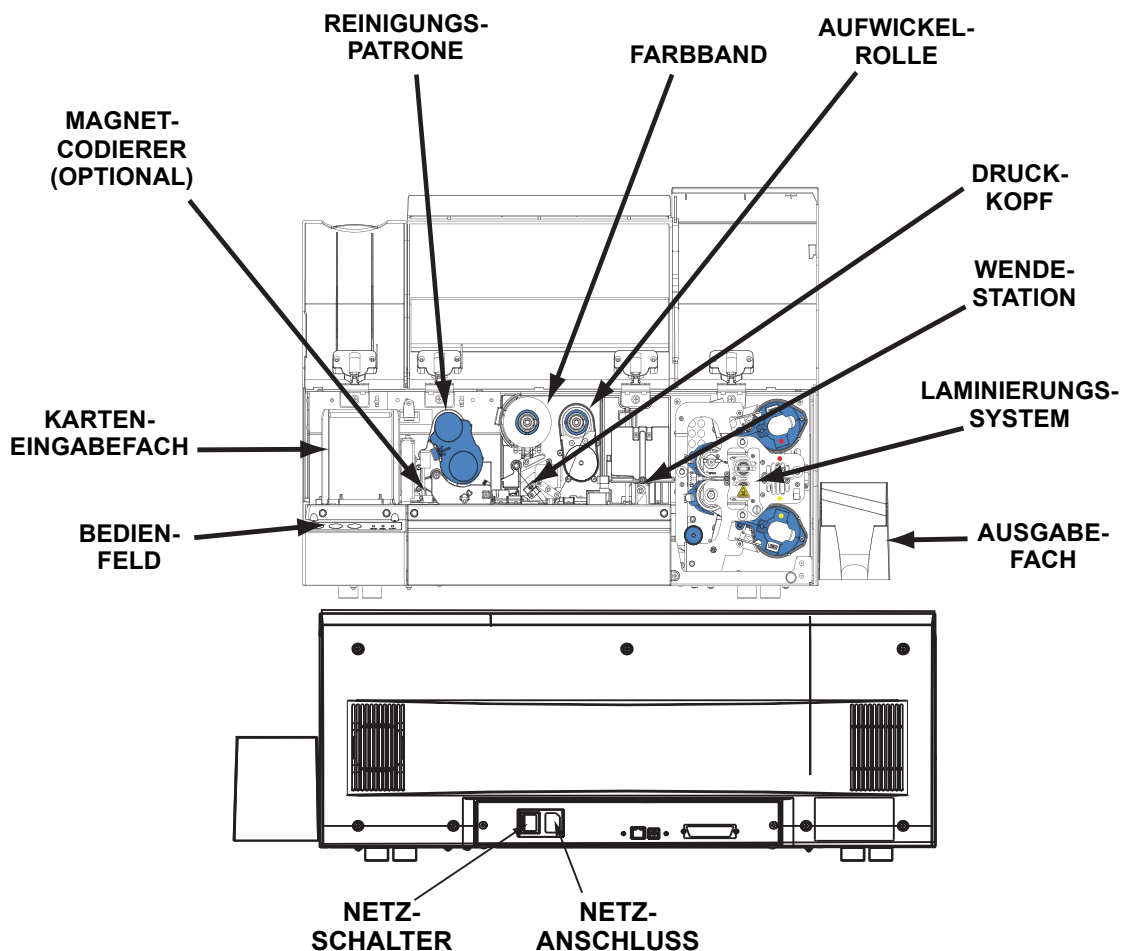
1. Schalten Sie den Hauptschalter des Druckers EIN (Position I).



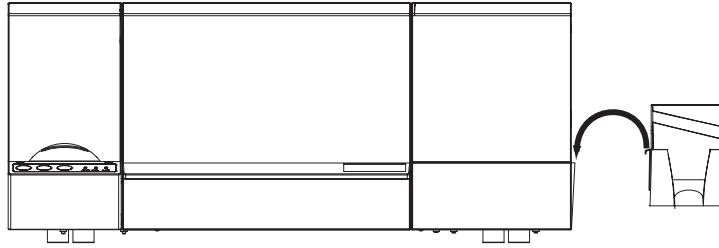
P640i Druckereinrichtung

Druckerteile

Die folgende Abbildung zeigt die wichtigsten Funktionsteile des Druckers P640i:

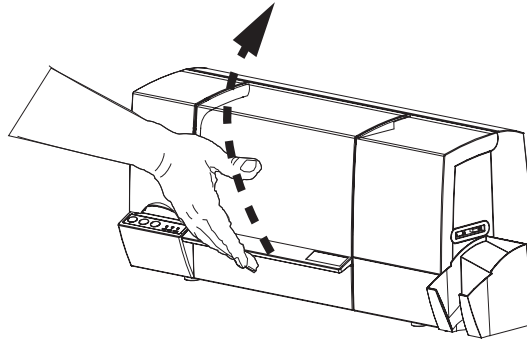


Installation des Ausgabefachs



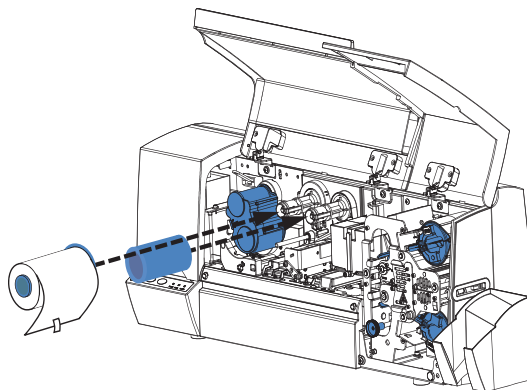
Das Ausgabefach befindet sich auf der rechten Seite des Druckers P640i und nimmt die gedruckten Karten auf. Installieren Sie das Ausgabefach, indem Sie die an der Seite des Ausgabefachs angebrachte Zunge in den Schlitz auf der rechten Seite des Druckers stecken.

Installation des Farbbands



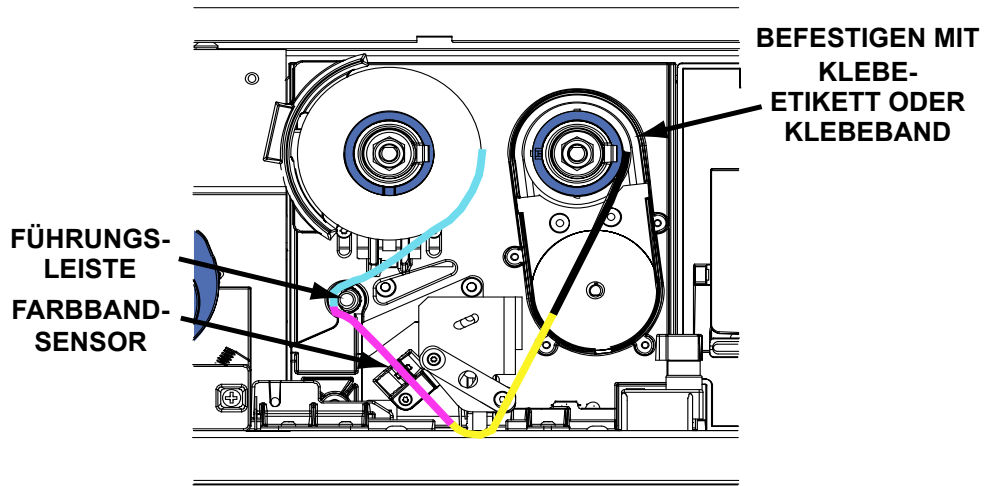
Wichtig • Wenn das Farbband verbraucht ist, wird ein Warnhinweis auf dem Bildschirm angezeigt, und die Anzeige **MEDIA (Medien)** am Drucker beginnt zu leuchten.

1. Öffnen Sie die Hauptabdeckung. Der Druckkopf wird automatisch angehoben, um das Einlegen des Farbbands zu vereinfachen.



2. Installieren Sie den leeren Farbbandkern auf der rechten Spule (Aufwickelspule). Drücken Sie den Kern so weit wie möglich nach hinten. Achten Sie darauf, dass die Rillen am Kern in die Zähne der Aufwickelspule greifen.

3. Installieren Sie das Farbband auf der linken Spule (Vorratsspule). Legen Sie das Band so ein, dass das Bandende von der Rolle nach rechts unten läuft (von Ihnen aus gesehen). Achten Sie darauf, dass die Rillen am Kern in die Zähne der Vorratsspule greifen. Heben Sie das Klebe-Etikett für einen der nächsten Schritte auf.



4. Ziehen Sie das freie Ende des Farbbands nach links über die runde Führungsleiste und dann nach unten rechts unter den Druckkopf.



Wichtig • Prüfen Sie noch einmal, ob der neue Farbbandkern und der Aufwickelkern richtig auf den Spulen aufgesteckt sind (die Kerne sollten so weit wie möglich nach hinten geschoben sein). Die Kerne sollten beim Aufstecken mit einem hörbaren Klicken einrasten.

5. Ziehen Sie das Farbband weiter heraus, und ziehen Sie das freie Ende des Farbbands auf die rechte Seite des Aufwickelkerns.
6. Platzieren Sie das Band mittig auf dem Aufwickelkern, und befestigen Sie das freie Ende mit Klebeband oder mit dem Klebe-Etikett, das sich auf der neuen Farbbandrolle befindet.
7. Ziehen Sie das Farbband straff, indem Sie die Vorratsrolle rückwärts drehen (drehen Sie nie an der Aufwickelspule).



Hinweis • Vergewissern Sie sich, dass das Band zwischen den beiden Fingern des Bandsensors links vom Druckkopf entlangläuft.

8. Schließen Sie die Abdeckung und drücken Sie die Taste **RIBBON (Farbband)**, um das Farbband zu initialisieren. Wenn die Anzeige **MEDIA (Medien)** weiterhin leuchtet, überprüfen Sie den Farbbandsensor.



Wichtig • Geknitterte Stellen und Falten im Farbband können die Druckqualität erheblich beeinträchtigen.

9. Öffnen Sie die Abdeckung erneut, um das Farbband auf geknitterte Stellen und Falten zu überprüfen. Beheben Sie ggf. das Problem, und schließen Sie die Abdeckung. Wenn der Farbbandmotor das Farbband nicht bewegt, drücken Sie die Taste **RIBBON (Farbband)**.

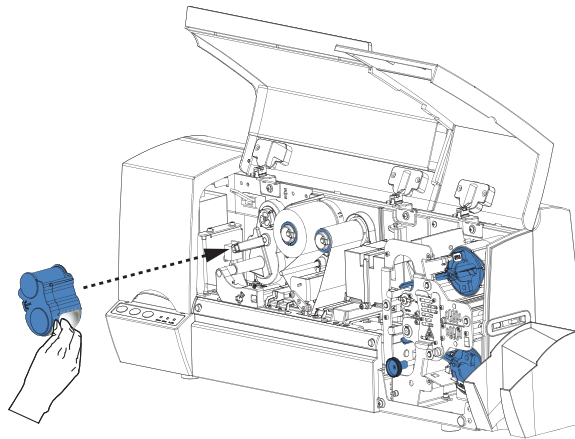
Reinigungskassette

Vor dem Bedrucken werden die beiden Seiten der Karte mit einer weichen Reinigungswalze gereinigt, die mit einer Haftschrift versehen ist. Die Reinigungswalze selbst wird regelmäßig mit einem Haft-Reinigungsband gereinigt. In der Regel wird die Walze jeweils nach 10 Durchläufen gereinigt. Diese Einstellung kann im Druckertreiber geändert werden.

Einsetzen der Reinigungskassette

Bei der ersten Inbetriebnahme des Druckers oder wenn die Reinigungskassette verbraucht ist, wird ein Warnhinweis auf dem Bildschirm angezeigt, und die Anzeige **MEDIA (Medien)** am Drucker beginnt zu leuchten.

1. Öffnen Sie die Hauptabdeckung des Druckers.
2. Falls Sie den Drucker gerade in Betrieb nehmen, nehmen Sie die Reinigungskassette aus der grauen Plastiksachtel, die zusammen mit dem Drucker in der Verpackung lag.



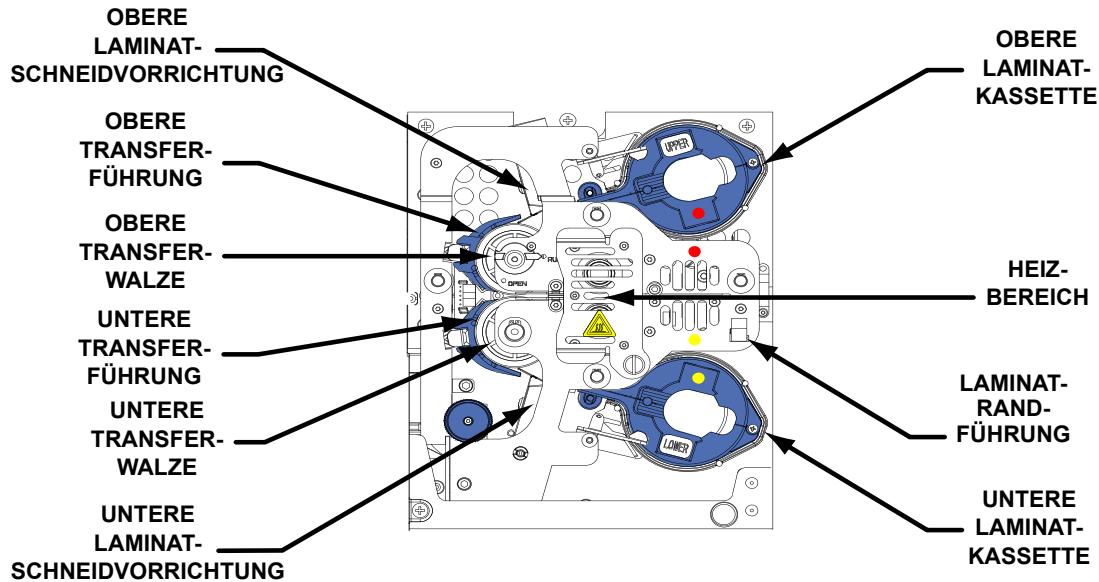
3. Wenn sich eine verbrauchte Reinigungskassette im Drucker befindet, entfernen Sie diese, indem Sie sie herausziehen.
4. Entfernen Sie die Schutzfolie von der neuen Reinigungskassette.
5. Positionieren Sie beim Einsetzen der Kassette den rechteckigen Stift an der Reinigungsvorrichtung in der entsprechenden Einbuchtung an der Kassette. Schieben Sie die Kassette vorsichtig ein, und achten Sie dabei darauf, dass die Rillen der oberen Spule in die Zähne des Aufwickelantriebs greifen.

Warum erfolgt standardmäßig eine Reinigung nach 10 Kartendurchläufen?

Wenn das Reinigungssystem jeweils nach 10 Druckvorgängen aktiviert wird, enthält die Reinigungskassette genügend Band für 3.000 Karten. Dies entspricht dem Umfang der anderen Komponenten des Standardmedienpakets von Zebra (3.000 Karten, Farbbandkapazität von 3.000 Druckvorgängen).

Laminiersystem

Hauptkomponenten des Laminiersystems



Das Laminiersystem besteht aus zwei unabhängigen Einheiten, eine für die Kartenvorderseite, eine für die Kartenrückseite.

Wenn eine der Laminierkassetten verbraucht ist, wird ein Warnhinweis auf dem Bildschirm angezeigt, und die Anzeige **MEDIA (Medien)** am Drucker beginnt zu leuchten.

Laminatfolien sind in drei verschiedenen Breiten erhältlich ...

- Für die Kartenvorderseite (**OBERSEITE**): *Vollgröße*, neutral oder mit speziellen Grafiken.
 - Vollgröße = 51 mm (2")

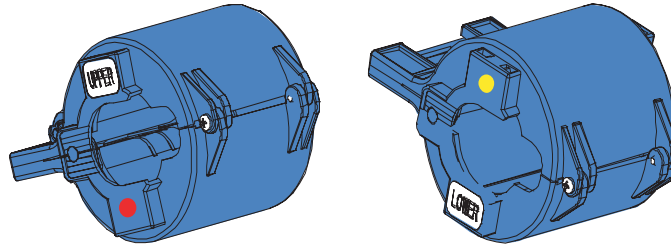


Vorsicht • Wenn Sie zugeschnittene Laminatfolie verwenden, setzen Sie in der unteren Laminierkassette die Laminatrandführung an der entsprechenden Stelle ein.

- Für die Kartenrückseite (**UNTERSEITE**): *zugeschnitten* für Karten mit Magnetstreifen oder Unterschriftenfeld bzw. Vollgröße für alle anderen Karten. Die Laminatfolie für die Rückseite enthält in der Regel keine Grafiken.
 - Vollgröße = 51 mm (2")
 - Zugeschnitten, Unterschriftenfeld = 42 mm (1,66 Zoll)
 - Zugeschnitten, Magnetstreifen = 33 mm (1,3 Zoll)



Laminatkassetten



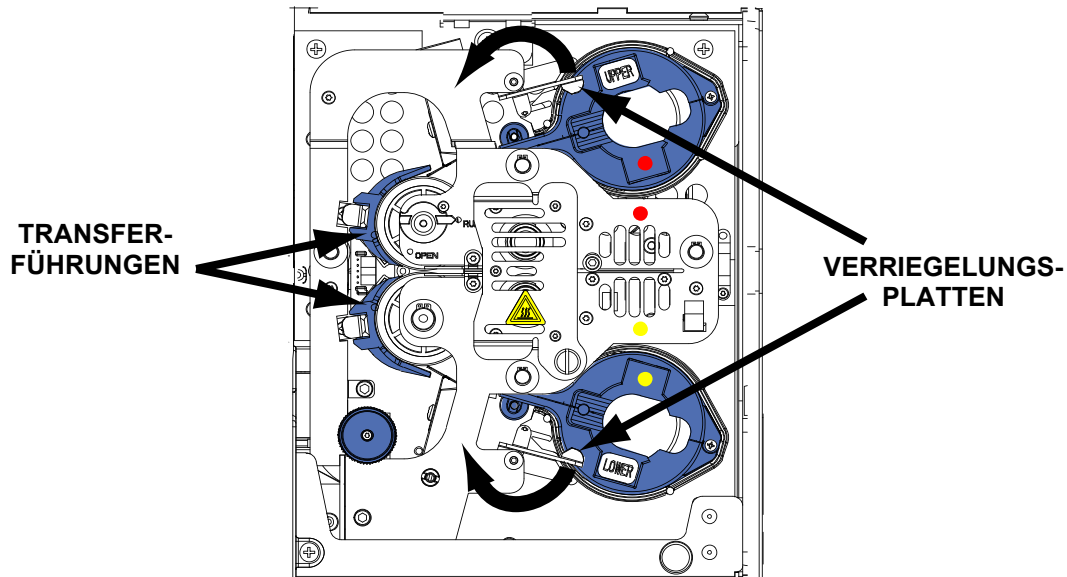
Vorsicht • Halten Sie beim Einsetzen oder Herausnehmen der Kassetten ausreichend Abstand zu den Heizwalzen.

Die obere und die untere Laminatkassette sind fast identisch – sie sind Bild und Spiegelbild. Dies kann verwirrend sein, wenn Sie die angegebene Vorgehensweise nicht einhalten. Die Kassetten sind mit verschiedenfarbigen Punkten gekennzeichnet: **Rot** = OBERE KASSETTE
Gelb = UNTERE KASSETTE



Wichtig • Eine weitere Unterscheidungsmöglichkeit: Die weiße Walze befindet sich bei der oberen Kassette oben und bei der unteren Kassette unten.

Herausnehmen der Kassetten



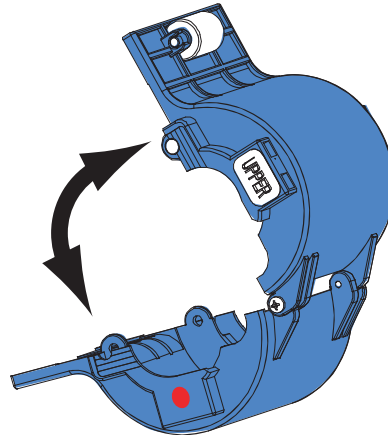
Vorsicht • Wenn eine der Verriegelungen geöffnet wird (möglicherweise unabsichtlich), müssen Sie die betreffende Kassette entfernen und das Laminat aufwickeln. Mehr Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Bestücken der Kassetten“.

1. Öffnen Sie die Verriegelung, indem Sie diese in eine senkrechte Position drehen, bis Sie einen Widerstand spüren. Drehen Sie die OBERE Verriegelung entgegen dem Uhrzeigersinn und die UNTERE Verriegelung im Uhrzeigersinn.



Vorsicht • Wenn Sie beim Herausziehen der Kassetten einen Widerstand spüren, ist vermutlich Laminatfolie ausgetreten und haftet mit einer Seite am Kern und mit der anderen Seite unter der Schneidvorrichtung. Ziehen Sie weiter an der Kassette, bis sie sich löst. Eventuell hängt ein Stück Laminatfolie an der Kassette.

2. Fassen Sie die Kassette, und ziehen Sie sie gerade auf sich zu und aus dem Drucker heraus.



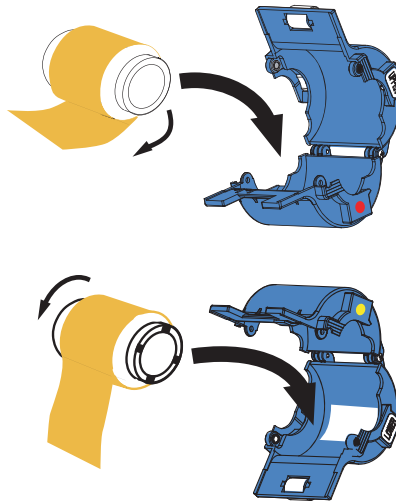
Vorsicht • Entfernen Sie die Transferführung, um sicherzustellen, dass keine Laminatreste übrig bleiben.

3. Öffnen Sie die Kassette, indem Sie, ähnlich wie bei einer Muschel, die beiden Hälften trennen. Fassen Sie die beiden Hälften fest an, und ziehen Sie sie auseinander. **Verwenden Sie dabei KEINE Werkzeuge.** (In der Abbildung ist die obere Kassette zu sehen.)

Bestücken der Kassetten

1. Entfernen Sie die leeren Kerne.
2. Halten Sie die OBERE Kassette so, dass die offene Seite zu Ihnen zeigt. Das weiße Zwischenrad muss oben liegen.
3. Setzen Sie die Laminatrolle in der OBEREN Kassette so ein, wie in der Abbildung gezeigt: Die eingekerbte Seite der Spule zeigt von Ihnen weg, und das Laminat wird von der Unterseite der Spule abgewickelt.
4. Halten Sie die UNTERE Kassette so, dass die offene Seite zu Ihnen zeigt. Das weiße Zwischenrad muss unten liegen.

5. Setzen Sie die Laminatrolle in der UNTEREN Kassette so ein, wie in der Abbildung gezeigt: Die eingekerbte Seite der Spule zeigt zu Ihnen, und das Laminat wird von der Oberseite der Spule abgewickelt.



Wenn Sie Smart Cards mit Kontakten oder Karten mit einem Unterschriftenfeld auf der Rückseite einsetzen, verwenden Sie in der unteren Kassette zugeschnittenes Laminat.

Ziehen Sie die Laminatrandführung vom Laminiergehäuse ab (siehe Seite 9).

Stecken Sie bei Verwendung von Smart Cards die Laminatrandführung in den inneren Steckplatz der unteren Kassette, wie unten gezeigt. (Verwenden Sie bei Karten mit einem Unterschriftenfeld den äußeren Steckplatz.)

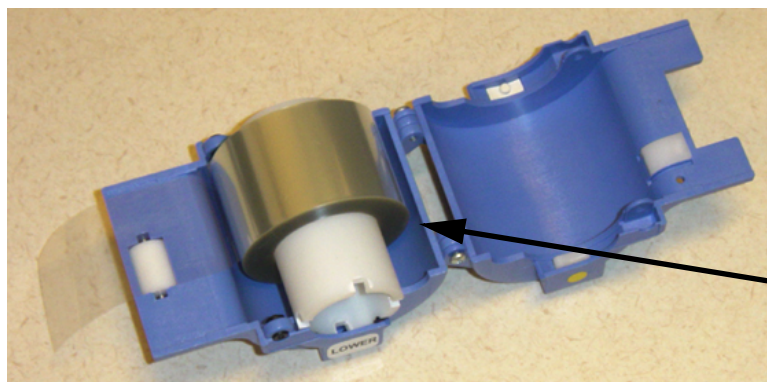


**INNERER
STECKPLATZ**

**ÄUSSERER
STECKPLATZ**

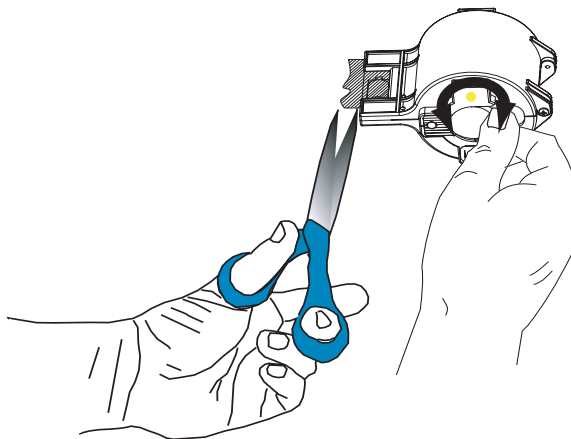


**LAMINATRANDFÜHRUNG
IN INNEREM STECKPLATZ
FÜR EINSATZ VON
LAMINATROLLEN FÜR
SMART CARDS**



**LAMINATROLLE
FÜR SMART
CARDS**

6. Ziehen Sie die Laminatfolie ca. 3 – 5 cm heraus.
7. Schließen Sie die Kassette, und ziehen Sie die Folie noch etwas weiter heraus. Wenn das Band plötzlich stoppt und sich nicht mehr weiter herausziehen lässt, ist eine Federzunge an der Kassette in einer Aussparung am Ende des Kerns eingeschnappt. In diesem Fall haben Sie den Kern falsch herum eingesetzt.



Vorsicht • Ist der Anfang der Laminatfolie wellig oder uneben, schneiden Sie die Folie mit einer Schere so gerade wie möglich ab, und wickeln Sie die Folie dann auf.

- Halten Sie die Kassette so, dass sich die weiße Walze oben befindet und von Ihnen aus gesehen nach links zeigt, und drehen Sie den Kern entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Laminatfolie aufzuwickeln. Hören Sie auf, wenn das Ende des Laminats mit dem Rand der Öffnung an der Kassette abschließt.



Wichtig • Prüfen Sie beim Öffnen der Kassettenverriegelungen und beim Entfernen der Kassetten immer, ob Laminat übersteht.

Einsetzen der Kassetten

- Setzen Sie die Kassette in die dafür vorgesehene schwarze Vertiefung, und schließen Sie die Kassettenverriegelung (im Uhrzeigersinn für die OBERE, entgegen dem Uhrzeigersinn für die UNTERE Kassette).
- Schließen Sie die Hauptabdeckung. Wenn vor dem Austausch der Kassette ein Laminierfehler auftrat, wird automatisch Laminatfolie von der soeben eingelegten Kassette abgespult, ein Stück Folie abgeschnitten und die Folie auf die Transferwalze befördert. Falls das Laminat nicht automatisch abgespult werden sollte, drücken Sie die Taste **LAMINATE (Laminieren)** am Bedienfeld des Druckers.

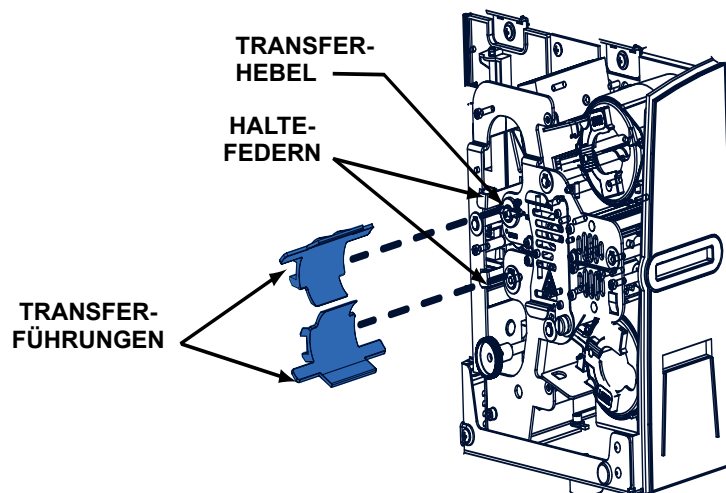
Reinigen der Laminatkanäle

Wenn die von Ihnen abgeschnittenen Kanten so sauber wie bei einem maschinell hergestellten Schnitt sind, fahren Sie normal mit dem Bedrucken von Karten fort. Andernfalls führen Sie keinen weiteren Druckzyklus durch. Entfernen Sie stattdessen den oder die Handzuschnitte von einer bzw. von beiden Transferwalzen. Gehen Sie wie folgt vor.



Hinweis • Die Vorgehensweise für den oberen bzw. unteren Kanal ist identisch. Hier wird der obere Kanal dargestellt.

Entfernen Sie die Transferführung, um an die Transferwalze zu gelangen.



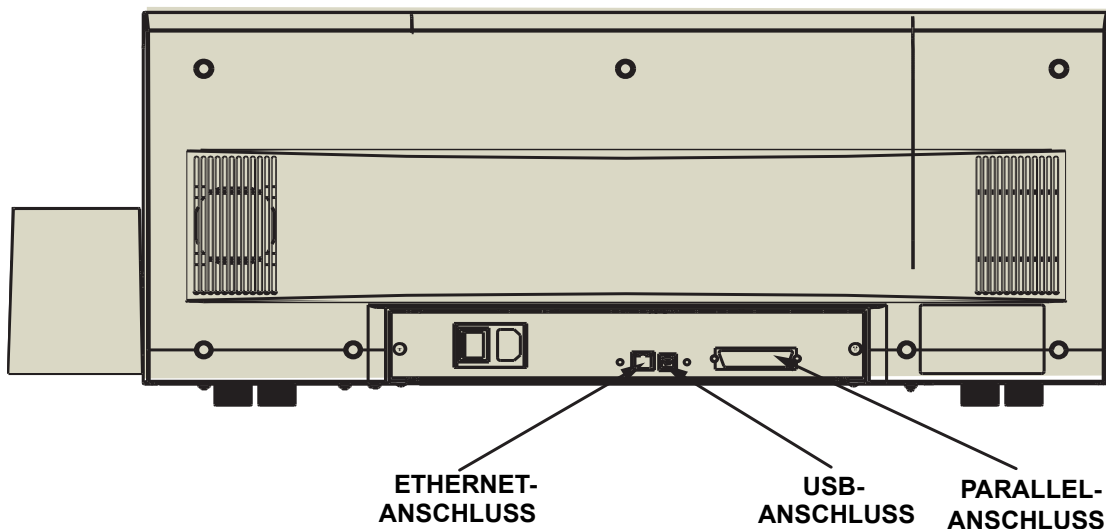
1. Ziehen Sie die Haltefeder zurück, und ziehen Sie die Transferführung dabei gleichzeitig gerade heraus und auf sich zu.
2. Entfernen Sie das Folienstück von der Transferwalze, und entsorgen Sie es. Verwenden Sie keine Folienstücke wieder!
3. Bewegen Sie den Transferhebel in die Position **OPEN (Offen)**.
4. Entfernen Sie alle Folienstücke, die sich zwischen den Transferwalzen befinden.
5. Bewegen Sie den Transferhebel zurück in die Position **RUN (Betrieb)**.
6. Bringen Sie die Transferführung wieder an. Die Oberkante der Führung muss über der Laminatfolienführung der Schneidvorrichtung sitzen. Es geht einfacher, wenn Sie hierfür die Haltefeder zurückziehen. Lassen Sie die Feder los, wenn Sie die Führung hineindrücken. Ein „Klicken“ zeigt an, dass die Führung richtig sitzt: Die hintere Stütze muss auf der Rückplatte des Laminators aufsitzen. Drücken Sie auf die Taste **LAMINATE (Laminieren)**, um Folie auf die Transferwalze/n zu befördern.



Vorsicht • Bei falschem Einsetzen der Transferführungen kann die Laminatfolie sich verdrehen und falsch eingezogen werden. Überprüfen Sie noch einmal, ob sich der Transferhebel in der Position **RUN (Betrieb)** befindet. Achten Sie darauf, die Transferwalze beim Austausch der Transferführung nicht zu beschädigen.

Steuer- und Anzeigeelemente

Der Drucker P640i ist mit einem LCD-Multifunktionsanzeigefeld ausgestattet, auf dem Informationen zum Druckerstatus angezeigt werden. Die Anzeige wird über die Multifunktionstaste gesteuert, die sich direkt unter dem Anzeigefeld befindet.



Kabelanschlüsse

Der Drucker P640i kann über drei Anschlüsse Daten empfangen: über USB (Standardverbindungsart) sowie über Ethernet- oder Parallelverbindungen (beides optionale Features des Druckers P640i).

Ethernetanschluss: Der Ethernet-Anschluss (sofern vorhanden) befindet sich unten mittig auf der Rückseite des Druckers.

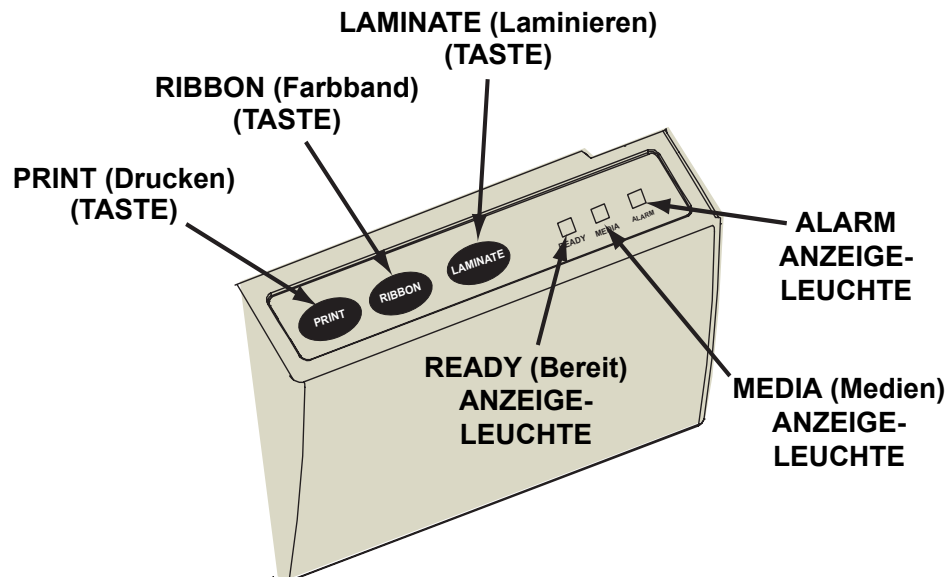
USB-Anschluss: Der USB-Anschluss (die Standardverbindungsart) befindet sich auf der Rückseite des Druckers rechts neben dem Ethernet-Anschluss.

Parallelanschluss: Der USB-Anschluss (die Standardverbindungsart) befindet sich auf der Rückseite des Druckers rechts neben dem Ethernet-Anschluss.

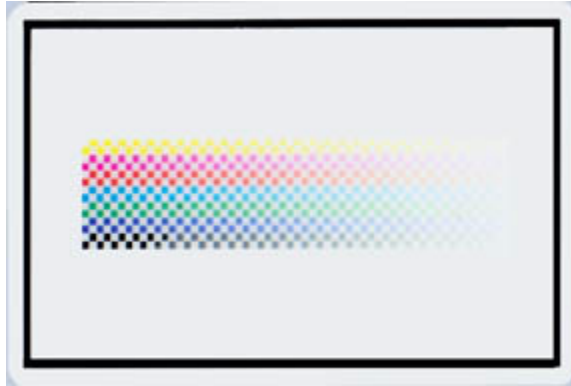
Bedienfeld

Taste „PRINT“ (Druck)

Betätigen Sie die Taste **PRINT (Drucken)**, um das im Speicher des Druckers gespeicherte Bild zu drucken. Beim Einschalten des Druckers wird ein Schachmuster-Testbild in den Speicher geladen. Beim regulären Online-Einsatz wird beim Drücken der Taste **PRINT (Drucken)** das zuletzt vom PC in den Pufferspeicher heruntergeladene Bild gedruckt. Wenn Sie beim Einschalten des Druckers die Taste **PRINT (Drucken)** gedrückt halten, wird die Farbbandsynchronisierung deaktiviert, die im Normalfall beim Schließen der Klappe oder beim Einschalten des Druckers gestartet wird.



Wenn Sie die Taste **PRINT (Drucken)** länger als 2 Sekunden drücken, wird das im Pufferspeicher gespeicherte Bild ununterbrochen ausgedruckt. Sie können diesen Vorgang unterbrechen, indem Sie während des Druckvorgangs kurz auf die Taste drücken.



Beachten Sie, dass das Drücken der Taste **PRINT (Drucken)** in folgenden Situationen keine Wirkung auslöst:

1. Es liegt ein Fehler vor.
2. Sie haben den Drucker für den Farbdruck auf beiden Seiten der Karte eingerichtet.
3. Der optionale Hardware-Schlüssel (ID/Schlüssel-Sicherung) fehlt (das Ausdrucken der Testseite mit dem Schachbrettmuster nach dem Einschalten ist jedoch trotzdem möglich).

Taste „RIBBON“ (Farbband)

Mit dieser Taste wird das Farbband synchronisiert, d. h. korrekt unter dem Druckkopf positioniert. Wenn Sie beim Einschalten des Druckers die Taste **RIBBON (Farbband)** gedrückt halten, wird die Farbbandsynchronisierung deaktiviert bzw. aktiviert, die im Normalfall beim Schließen der Klappe gestartet wird.

In der Regel wird ein YMCK-Farbband verwendet und die Rückseite der Karte zuerst bedruckt. In diesem Fall wird das Farbband beim Drücken der Taste **RIBBON (Farbband)** so weit vorgefahren, dass die Vorderkante des nächsten schwarzen Abschnitts unter dem Druckkopf liegt.

Wenn das Bedrucken der Kartenrückseite für die Anwendung nicht aktiviert ist, synchronisiert der Drucker beim Betätigen der Taste **RIBBON (Farbband)** stattdessen auf das nächste gelbe Farbfeld.

Taste „LAMINATE“ (Laminieren)

Wenn eine (oder beide) Laminattransferwalzen leer sind, können Sie diesen Zustand korrigieren, indem Sie die Taste **LAMINATE (Laminieren)** betätigen (vorausgesetzt, in der Kassette liegt Laminatfolie und die Kassettenverriegelung ist geschlossen). Wenn beide Rollen bereits geladen sind, hat die Taste **LAMINATE (Laminieren)** keine Wirkung. Wenn Sie beim Einschalten des Druckers die Taste **LAMINATE (Laminieren)** gedrückt halten, wird die Farbband synchronisierung deaktiviert bzw. aktiviert, die im Normalfall beim Einschalten des Druckers gestartet wird.

Eine typische Anwendung der Taste **LAMINATE (Laminieren)** wäre beim Nachladen einer Transferwalze, nachdem der erste Folienabschnitt nach der Installation einer neuen Rolle manuell abgeschnitten wurde.

Überblick über die Anzeigeleuchten

Die drei Anzeigeleuchten **READY (Bereit)**, **MEDIA (Medien)** und **ALARM (Alarm)** können drei Zustände aufweisen: Aus, An (Dauerlicht) oder Blinken.



Hinweis • Die Anzeigelampe **READY (Bereit)** weist zwei Farben auf. Die zwei Anzeigekanäle, **grün** und **gelb**, funktionieren unabhängig voneinander.

READY (Bereit)

- Grün:** Dauerlicht = Bereit zum Drucken
Blinklicht = Drucker arbeitet
- Gelb:** Dauerlicht = Laminator im Ruhezustand
Blinklicht = Laminator nicht auf Betriebstemperatur

MEDIA (Medien)

- Aus:** Normal
- An:** Dauerlicht = Eines der Medien fehlt
Blinklicht = Fehler beim Codieren des Magnetstreifens

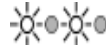
ALARM

- Aus:** Normal
- An:** Dauerlicht = Fehler, der einen Eingriff erfordert
Blinklicht = Temperaturproblem am Druckkopf oder größeres internes Steuerproblem, das einen Ein-Ausschaltzyklus erforderlich macht (AUS, Pause, dann EIN).

Überblick über die Zustände der Anzeigeleuchten



= Lampe leuchtet dauernd



= Lampe blinkt

READY (Bereit)		MEDIA (Medien)	ALARM	DRUCKERSTATUS
GRÜN	GELB	ORANGE	ROT	
				Bereit zum Drucken
				Drucker arbeitet
				Laminator wird aufgeheizt, hat aber noch nicht die Betriebstemperatur erreicht
				Laminatorheizvorrichtungen im Ruhezustand (in Betriebspausen kühlen sich die Heizvorrichtungen um ca. 1 °C pro Minute ab)
				Problem mit Druckkopftemperatur oder mit der internen Firmware.
				Keine Karten im Ausgabeschacht bzw. Farbband, Reinigungsband oder Laminatorkassette(n) zu Ende.
				Fehler beim Codieren des Magnetstreifens
				Schwere Fehler, beispielsweise: Hauptabdeckung offen, Laminator zu heiß, Stau im Kartentransportsystem, Karte nicht korrekt positioniert, Fehler beim Prüfen des Magnetstreifens, Fehler beim Anheben des Druckkopfs, Farbbandstau, Kartenstau (an beliebiger Position), Karte fehlt (an beliebiger Position), kein Abstand zwischen den Laminatzuschnitten.



Druckerinstallation

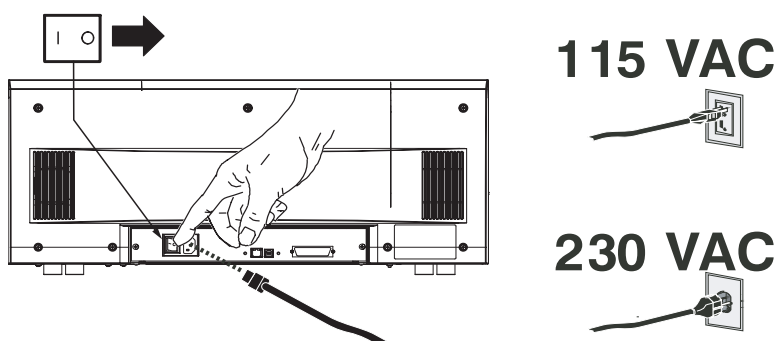
Einrichten des Druckers P640i



Vorsicht • Schalten Sie den Drucker noch nicht ein. Sie werden bei der Installation zum geeigneten Zeitpunkt aufgefordert, den Drucker einzuschalten.

Nach dem Auspacken und Aufstellen des Druckers müssen Sie diesen an das Stromnetz und an einen Computer oder ein Netzwerk anschließen.

Anschließen des Druckers P640i



Netzanschluss

Verbinden Sie den Drucker wie folgt mit dem Stromnetz:

1. Wählen Sie ein passendes Netzkabel aus dem Lieferumfang des Druckers.
2. Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Druckers auf AUS (O) geschaltet ist.
3. Stecken Sie den Gerätestecker des Netzkabels in die entsprechende Öffnung an der Rückseite des Druckers.
4. Stecken Sie den Netzstecker des Netzkabels in eine geeignete geerdete Steckdose.

Schnittstelle

Der Drucker P640i kann über eine USB-Schnittstelle, eine parallele Schnittstelle oder eine Ethernet-Netzwerk-Schnittstelle angeschlossen werden. Schließen Sie den Drucker an die gewünschte Schnittstelle an, und fahren Sie dann mit der Installation des Druckertreibers fort.

Installieren des Druckertreibers

Um den Drucker P640i zu installieren, legen Sie die mitgelieferte CD **User Documentation, Drivers, and Training** (Benutzerdokumentation, Treiber und Schulung) in den Computer ein. Der Installationsassistent führt Sie anschließend durch die erforderlichen Installationsschritte. Der Assistent führt folgende Vorgänge aus:

- Automatische Installation der Benutzeroberfläche beim Einlegen der Treiber-CD-ROM.
- Starten der Installation, wenn Sie im Hauptmenü die Option **Install Printer Driver** (Druckertreiber installieren) auswählen.
- Abfrage, ob ein lokaler Drucker und Treiber oder ein Netzwerkdrucker mit einem entsprechenden Treiber installiert werden soll.
- Erkennung alter Treiberversionen und Entfernen aller nicht benötigten Windows-Registrierungseinträge. Wenn vorherige Treiberversionen entfernt werden sollen, müssen Sie im Fenster **Printer Setup** (Drucker einrichten) auf **Uninstall Printers and Drivers** (Drucker und Treiber deinstallieren) klicken.
- Installation neuer Treiberdateien.
- Neustart des Computers.

So installieren Sie den Treiber für den Drucker P640i:

1. Legen Sie die CD **P640i User Documentation, Drivers, and Training** (P640i Benutzerdokumentation, Treiber und Schulung) in das CD-ROM-Laufwerk des Host-Computers ein. Das Fenster **Select Language** (Sprache auswählen) wird geöffnet.



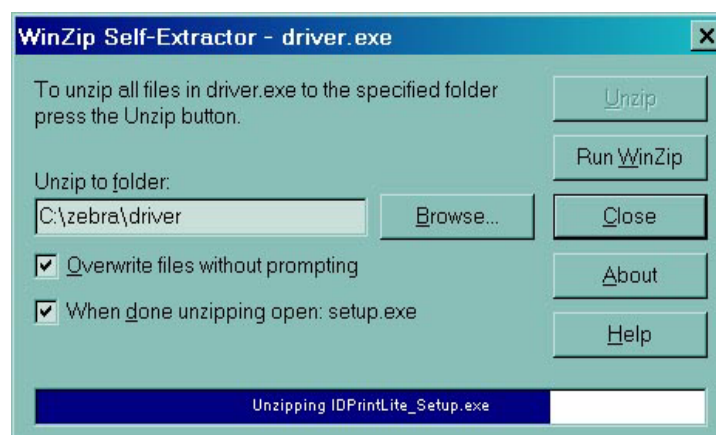
2. Wählen Sie im Fenster **Select Language** (Sprache auswählen) die gewünschte Sprache aus. Das Hauptmenü wird in der ausgewählten Sprache angezeigt.



3. Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Install Printer Driver** (Druckertreiber installieren). Das Fenster **Printer Installer** (Druckerinstallationsprogramm) wird geöffnet.



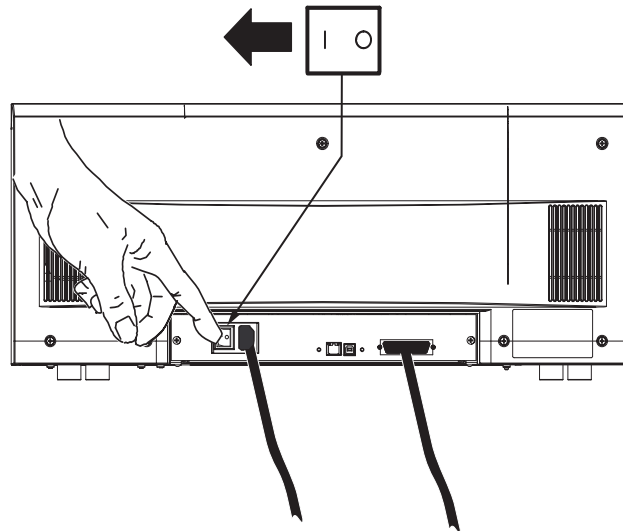
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Das Fenster **WinZip Self-Extractor** wird geöffnet.



5. Übernehmen Sie den Standardordner oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Browse...** (Durchsuchen), um den Ordner zu ändern, in dem die Treiberdateien entpackt werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Unzip** (Entpacken), um die Dateien in den ausgewählten Ordner zu entpacken. Das Fenster **Extraction Complete** (Extrahiervorgang abgeschlossen) wird geöffnet.



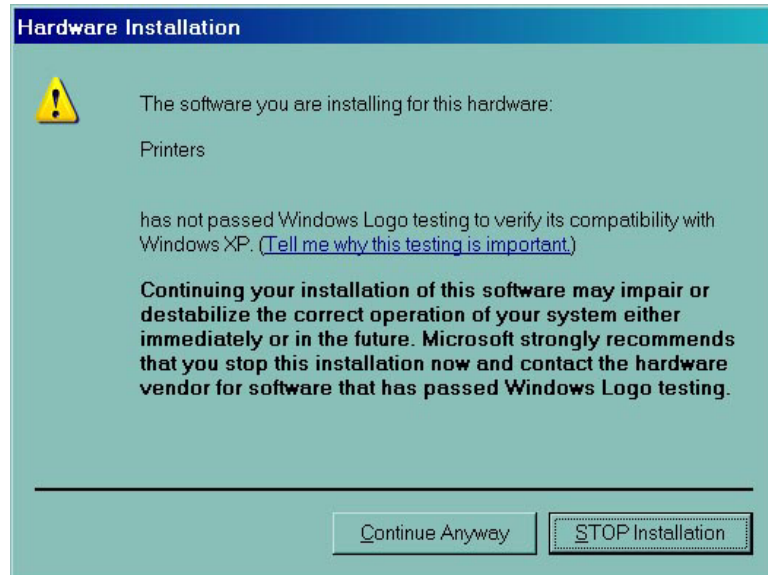
6. Klicken Sie im Fenster **Extraction Complete** (Extrahievorgang abgeschlossen) auf **OK**, und klicken Sie dann im Fenster **WinZip Self-Extractor** auf **Close** (Schließen).



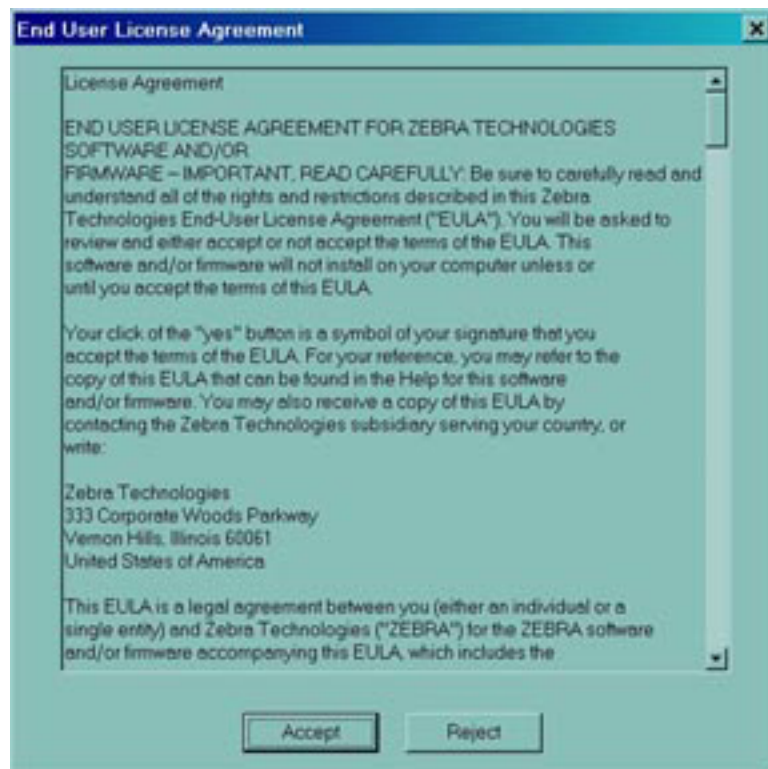
7. Schalten Sie den Drucker P640i **EIN**. Das Fenster **Neue Hardware gefunden** wird geöffnet.



8. Klicken Sie auf das Optionsfeld **Nein, diesmal nicht**, und klicken Sie dann auf **Weiter** >. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Treiberinstallation für den P640i abzuschließen.



9. Wenn eine Meldung mit dem Hinweis angezeigt wird, dass die zu installierende Software den Windows-Logo-Test nicht bestanden hat, der die Kompatibilität mit Windows überprüft, klicken Sie auf **Trotzdem fortfahren**.



10. Wenn das Fenster **License Agreement** (Lizenzvereinbarung) angezeigt wird, klicken Sie auf **Accept** (Akzeptieren). Wenn Sie auf **Reject** (Ablehnen) klicken, wird die Treiberinstallation abgebrochen. Nach dem Abschluss der Installation wird das Fenster **Fertigstellen des Assistenten** angezeigt.

Druckerinstallation

Installieren des Druckertreibers



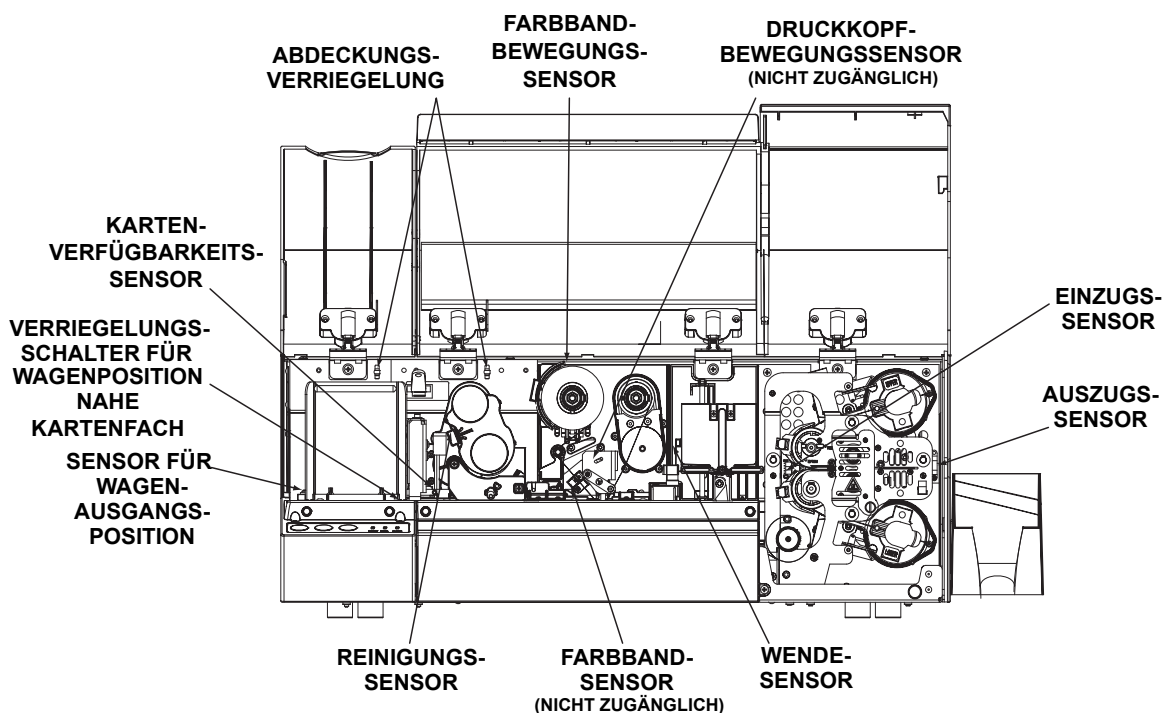
11. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertig stellen**. Die Treiberinstallation für den Drucker P640i ist jetzt abgeschlossen.

Einstellungen und Anpassungen

Sensoren und Verriegelungsschalter im P640i

Sie werden die Funktionsweise des Druckers P640i wesentlich besser verstehen, wenn Sie sich einige Minuten Zeit nehmen, um die verschiedenen Sensoren und Verriegelungsschalter im Gerät kennen zu lernen.

Der Drucker enthält verschiedene Arten von Sensoren und Schaltern. Im Grunde haben sie jedoch alle dieselbe Funktion: Mit ihrer Hilfe kann die Steuerlogik des Druckers erkennen, was wo geschieht, sodass Prozesse fortgesetzt oder bei Fehlern die entsprechende Anzeigeleuchte aktiviert und eine Fehlermeldung auf dem Bildschirm angezeigt werden kann.



Zugriff auf Druckersensordaten

Klicken Sie zum Aufrufen des Bildschirms **Sensor Data (Sensordaten)** auf **Start > Drucker (bzw. Drucker und Faxgeräte)**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Zebra P640i**, und klicken Sie dann auf **Eigenschaften > Device Settings (Geräteeinstellungen) > Control (Steuerung) > Advanced Utilities (Erweiterte Dienstprogramme) > Show Sensor data (Sensordaten anzeigen)**.

The screenshot shows a window titled "Sensor Data" with a light blue background. It contains several sections of sensor data:

- Ribbon**: Ribbon Panel Detect: 15, Panel Threshold: 30, Ribbon Encoder Count: 0.
- Laminate**: Top Laminate Sensor: 190, Bottom Laminate Sensor: 190, Lam. Present Threshold: 124, Lam. Absent Threshold: 140.
- Miscellaneous**: Card Presence Sensor: 244, Printhead Voltage: 23.940 V, AC Frequency: 60 Hz, Assumed AC Voltage: 110 V.
- Temperature**: Printhead Temp: 26 °C, Controller Board Temp: 29 °C, Top Heater Temp: 29 °C, Bottom Heater Temp: 29 °C.
- Logic States**: Hopper Door: 0, Main Door: 0, Truck Near Hopper: 1, Truck Home: 0, Printhead Lift: 0, Flip Station: 1, Card Lam Enter: 0, Card Lam Exit: 0.

At the bottom right, there is a "Close" button. A legend at the bottom right of the Logic States section indicates: 0 = unblocked/not pressed/open, 1 = blocked/pressed/closed.

Ribbon Panel Detect (Farbflächenerkennung) Zeigt die aktuellen Messdaten des Farbbandsensors an.

Panel Threshold (Farbflächenschwellwert) Der aktuelle Erkennungsschwellwert für das Farbband. Werte über dem Schwellwert gelten als „schwarz“, Werte darunter als „nicht schwarz“.

Laminatsensoren Reflexionssensoren, die erkennen, ob sich Laminatfolie auf den Transferwalzen befindet: Wert unter dem Schwellwert = Laminatfolie vorhanden; Wert über dem Schwellwert = keine Laminatfolie vorhanden.

Card presence Sensor (Kartensensor) Der Reflexionssensor neben dem Kartenfach: hoher Wert = keine Karte vorhanden, niedriger Wert = Karte vorhanden

Printhead Voltage (Druckkopfspannung) Muss ca. 24 V betragen.

AC Frequency (Wechselspannungsfrequenz) 50 oder 60 Hz

Assumed AC Voltage (Angenommene Wechselspannung) Bei 60 Hz werden 110 V angenommen, bei 50 Hz werden 230 V angenommen.

Printhead Temperature (Druckkopftemperatur) Der zulässige Temperaturgrenzwert beträgt 70 °C (über diesem Wert wird der Druckvorgang angehalten, bis sich der Druckkopf wieder abgekühlt hat).

Controller Board Temperature (Temperatur der Steuerplatine) Sollte etwa 5 °C über der Umgebungstemperatur liegen.

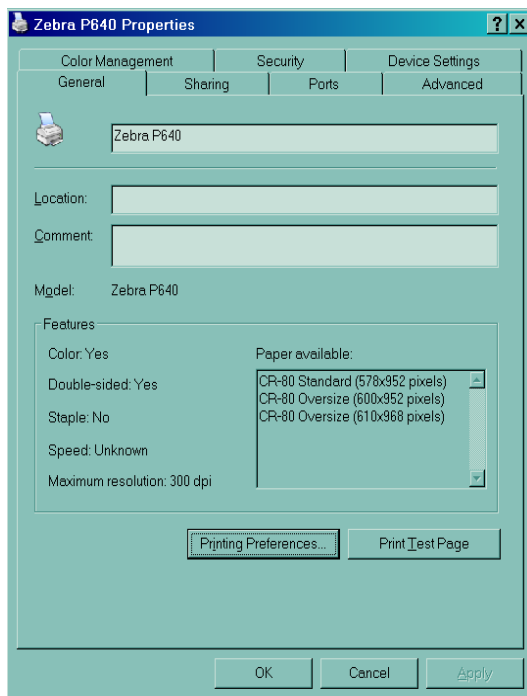
Heater Temperature (Heiztemperatur) Temperaturen an den oberen und unteren Laminatheizkernen.

Logic States (Sensorzustände) Dieses sehr nützliche Diagnosetool bietet einen Überblick über die Zustände aller An-/Aus-Verriegelungsschalter und Fotosensoren.

Druckereigenschaften

Klicken Sie zum Aufrufen der Druckereigenschaften auf **Start > Drucker (bzw. Drucker und Faxgeräte)**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Zebra P640i**, und wählen Sie dann die Option **Eigenschaften**

General (Allgemein)

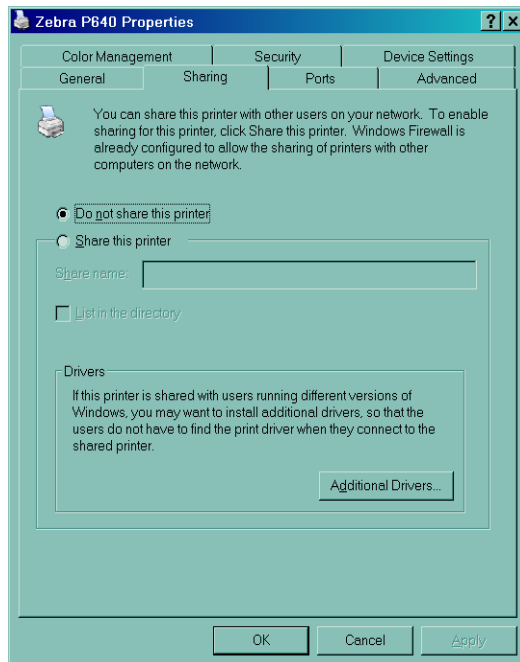


Printing Preferences (Eigenschaften des Druckers) Öffnet den Eigenschaftenbildschirm. Mehr dazu finden Sie unter **Printing Preferences (Eigenschaften des Druckers)** weiter unten.

Print Test Page (Testseite drucken)

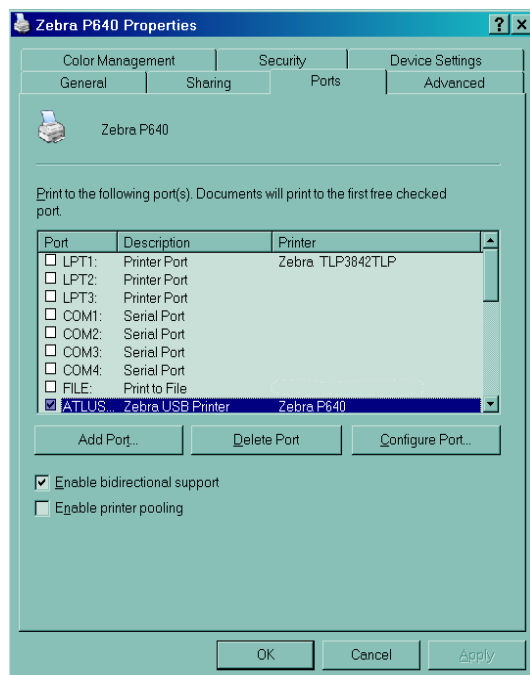
Druckt die Standardtestseite von Windows.

Sharing (Freigabe)



Hiermit können die von Microsoft Windows bekannten Druckerfreigaben eingerichtet werden. In einer Netzwerkumgebung können andere Computer auf diese Weise Druckaufträge an den Drucker senden, der an Ihrem Computer angeschlossen ist.

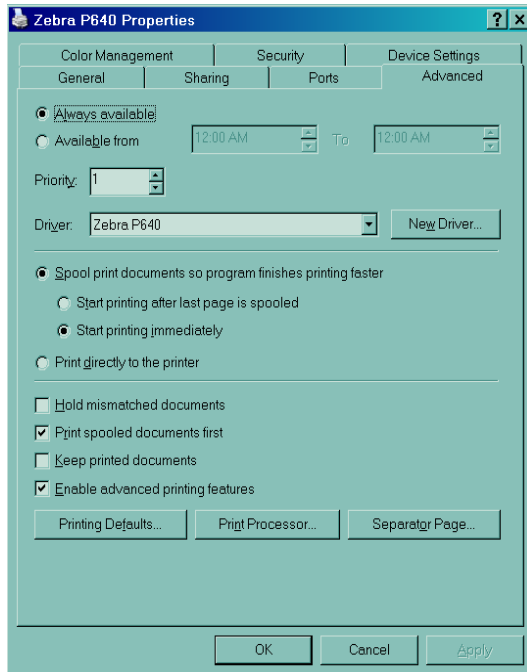
Ports (Anschlüsse)



Gibt den Anschluss an, mit dem der P640i verbunden ist. Dies wird im Normalfall bei der Installation des Druckers eingerichtet und muss später nicht mehr geändert werden.

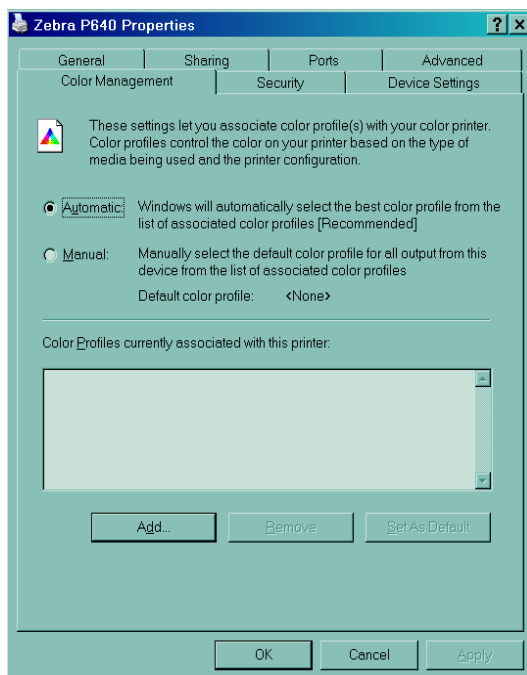
Eine Ausnahme besteht, wenn Sie Druckerpools verwenden möchten, bei denen Druckaufträge an mehrere Drucker verteilt werden können. Wenn Sie Druckerpools verwenden möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Printer Pooling (Druckerpools aktivieren)**, und wählen Sie dann die entsprechenden Anschlüsse in der Liste aus. Dabei muss an jedem Anschluss ein einzelner Zebra-Drucker installiert sein, und alle Drucker müssen identisch konfiguriert sein, beispielsweise alle mit YMC auf der Vorderseite und K auf der Rückseite. Wenn Sie jetzt auf dem Hauptdrucker drucken (d. h. auf dem Drucker, auf den Sie im Dialogfeld **Drucker und Faxgeräte** geklickt haben, um dieses Dialogfeld aufzurufen), nimmt dieser Drucker so lange Druckaufträge an, bis der Pufferspeicher des Druckers voll ist. Alle übrigen Druckaufträge werden an andere Drucker geleitet, bis alle Drucker im Pool ausgelastet sind.

Advanced (Erweitert)



Hier können Warteschlangeneinstellungen für Druckaufträge festgelegt werden. Außerdem kann definiert werden, wie Druckaufträge in der Warteschlange in Bezug auf den aktuellsten Druckauftrag behandelt werden. Über die Schaltfläche **Printing Defaults (Standard-Druckeinstellungen)** kann der Systemadministrator Standardeinstellungen festlegen, z. B. für die Druckqualität.

Color Management (Farbverwaltung)

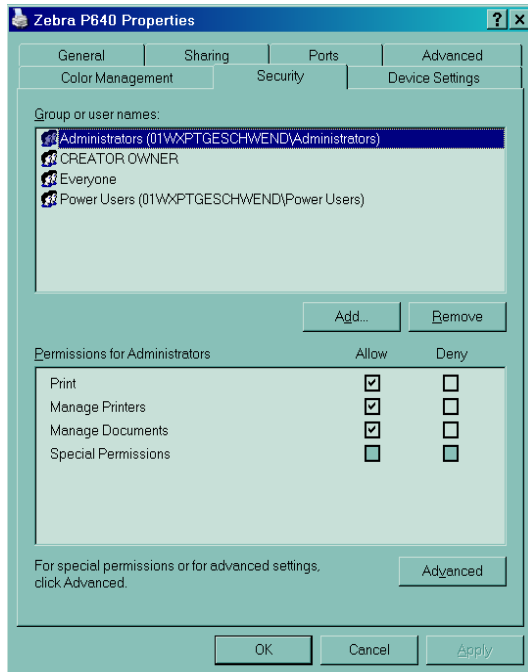


Auf der Registerkarte **Color Management** (Farbverwaltung) können Sie Drucker-Farbprofile abhängig vom Medientyp und von der Druckerkonfiguration zuordnen. Über die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen) können Sie der Farbprofilliste zusätzliche Profile hinzufügen.

Automatic (Automatisch) Mit dieser Einstellung wählt Windows automatisch ein geeignetes Farbprofil.

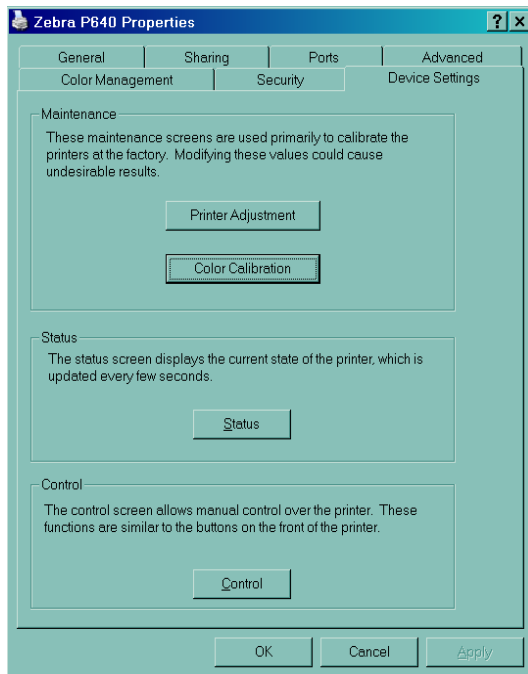
Manual (Manuell) Mit dieser Einstellung kann das gewünschte Profil in der Liste im Fenster **Color Profile** (Farbprofil) ausgewählt werden.

Security (Sicherheit)



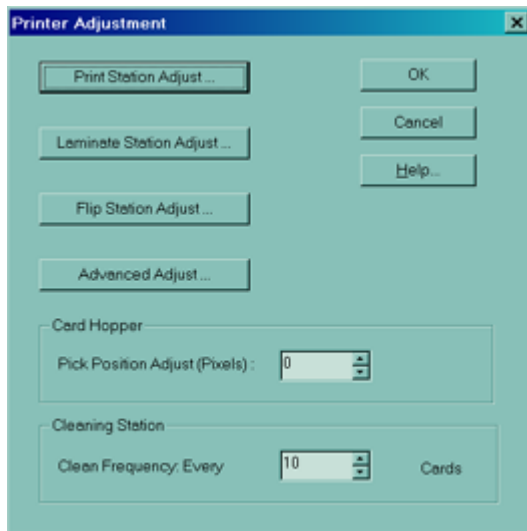
Dies ist das Standarddialogfeld von Windows für die Sicherheit. Hier werden Benutzerzugriffsrechte für verschiedene Steuerfunktionen des Druckers angezeigt. Um die volle Funktionalität des Druckers P640i zu gewährleisten, *müssen* sowohl die Option **Print** (Drucken) als auch **Manage Printers** (Drucker verwalten) aktiviert sein.

Device Settings (Geräteeinstellungen)



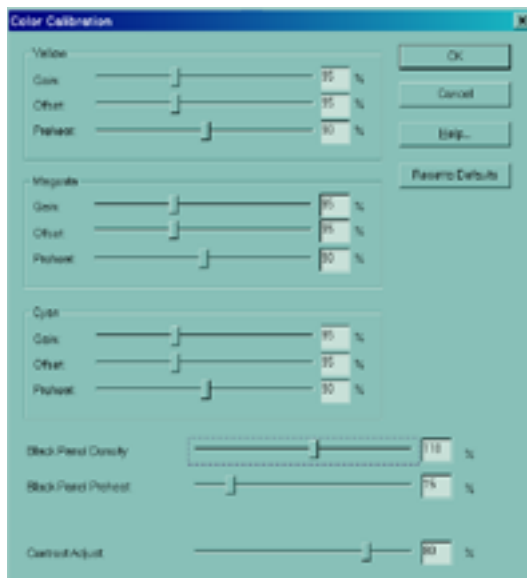
Im Dialogfeld **Device Settings** (Geräteeinstellungen) haben Sie Zugriff auf verschiedene Möglichkeiten zur Anpassung und Kalibrierung des Druckers.

Printer Adjustment (Druckeranpassung) Im Dialogfeld **Printer Adjustment** (Druckeranpassung) können Sie folgende Einstellungen vornehmen:



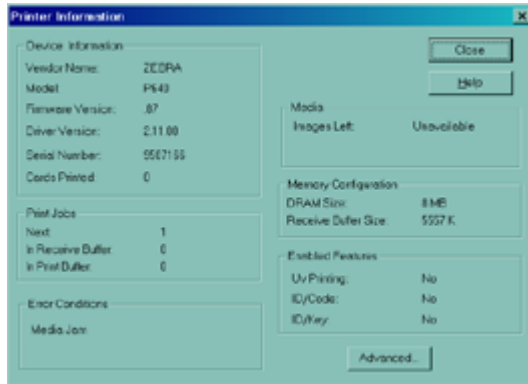
1. Anpassung der Druckstation
2. Anpassung der Laminierstation
3. Anpassung der Wendestation
4. Erweiterte Anpassungen:
 - a. Position des Magnetstreifen-Codierers
 - b. Position von Smart Cards
5. Einzugsposition am Karteneingabefach
6. Reinigungshäufigkeit

Color Calibration (Farbkalibrierung) Im Dialogfeld **Color Calibration** (Farbkalibrierung) können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

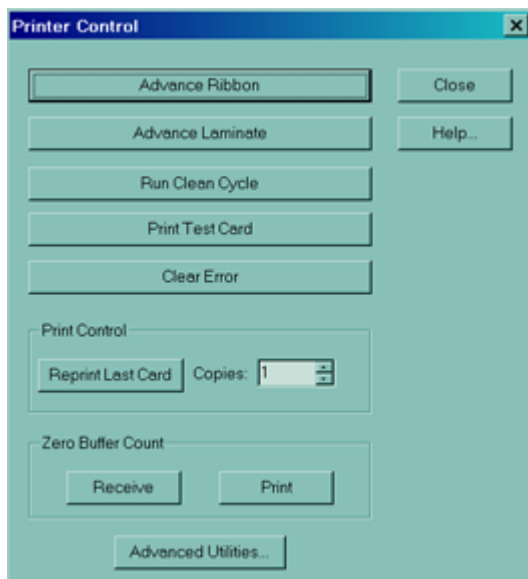


1. Yellow (Gelb)
 - a. Gain (Verstärkung)
 - b. Offset
 - c. Preheat (Vorwärmung)
2. Magenta
 - a. Gain (Verstärkung)
 - b. Offset
 - c. Preheat (Vorwärmung)
3. Cyan
 - a. Gain (Verstärkung)
 - b. Offset
 - c. Preheat (Vorwärmung)
4. Black Panel Density (Intensität des schwarzen Abschnitts)
5. Black Panel Preheat (Vorwärmung des schwarzen Abschnitts)
6. Contrast Adjustment (Kontrastanpassung)

Status Im Dialogfeld **Status** (Status) werden der aktuelle Zustand des Druckers sowie allgemeine Informationen und Sensordaten angezeigt, die alle paar Sekunden aktualisiert werden.



Control (Steuerung) Im Dialogfeld **Control** (Steuerung) können Sie folgende Aktionen ausführen:



1. Vorfahren des Farbbands
2. Vorfahren der Laminatfolie
3. Ausführen eines Reinigungszyklus
4. Drucken einer Testkarte
5. Löschen eines Fehlers
6. Erneutes Ausdrucken der letzten Karte und Auswählen der Anzahl von Kopien
7. Löschen des Pufferspeichers
8. Außerdem können Sie erweiterte Dienstprogramme starten, beispielsweise:
 - a. Wendetest 1
 - b. Wendetest 2
 - c. Wenden/Pause
 - d. Bewegen des Wagens
 - e. Kalibrierung
 - f. Aktualisieren der Sicherungskonfiguration
 - g. Aktualisieren der Firmware
 - h. Senden der Featuredatei
 - i. Festlegen des Kennworts
 - j. Festlegen der ID/Code-Sicherung
 - k. Deaktivieren der Bedienfeldtasten
 - l. Festlegen des Druckerstatus

Printing Preferences (Eigenschaften des Druckers)

In diesem Dialogfeld stehen folgende Registerkarten zur Verfügung: **Card Setup** (Karteneinrichtung), **Image Adjustment** (Bildeinstellungen), **YMC (Color) Printing** (YMC – Farbdruk) und **K (Black) Panel** (K-Abschnitt für Schwarzdruck). Klicken Sie zum Aufrufen der Druckereinstellungen auf *Start > Drucker (bzw. Drucker und Faxgeräte)*. Klicken Sie dann auf den Eintrag für den Drucker Zebra P640i, und wählen Sie die Option **Printing Preferences** (Eigenschaften des Druckers) bzw. **Properties** (Eigenschaften).

Card Setup (Karteneinrichtung)

Auf der Registerkarte **Card Setup** (Karteneinrichtung) können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

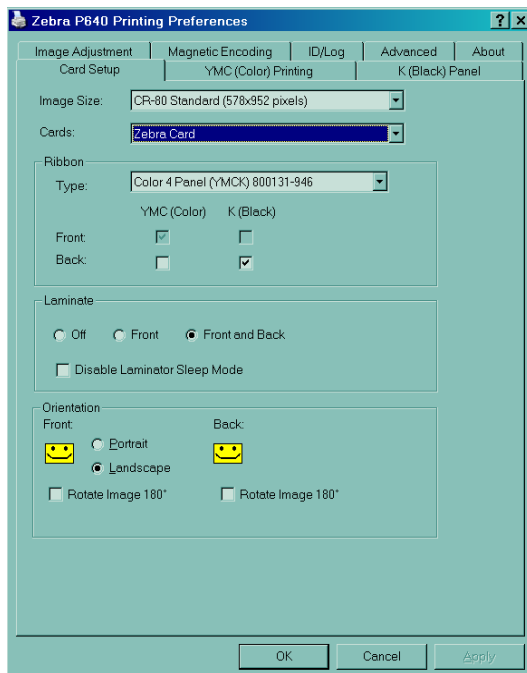


Image Size (Bildgröße) Legt den Bildbereich sowohl für die Vorder- als auch für die Rückseite der Karte fest. 1 Zoll (25,4 mm) = 300 Pixel.

Cards (Karten) Gibt die Art der im Eingabefach geladenen Karten an. Bei Anwendungen, bei denen eine lange Kartenlebensdauer wichtig ist, werden meist Karten aus PVC/Polyester/PVC-Kompositmaterial verwendet.

Ribbon (Farbband) Das im Drucker installierte Farbband. Für die meisten Anwendungen stehen zwei Varianten zur Auswahl: YMCK = 3 Farbabscchnitte + 1 schwarzer Abschnitt und YMCKK = 3 Farbabscchnitte + 2 schwarze Abschnitte. Für Anwendungen mit hoher Sicherheit ist eine dritte Farbbandart erhältlich: YMCUvK („Uv“ ist ein Abschnitt mit Harz, das ultraviolette Licht reflektiert).

Front/Back (Vorderseite / Rückseite) Gestattet Farb- oder Schwarzdruck, oder beides, auf beiden Seiten der Karte. Zum Beispiel wird bei einem YMCK-Farbband in der Regel YMC (Farbe) auf der Vorderseite und K (Schwarz) auf der Rückseite verwendet. Wenn Sie für eine Kartenseite beides, d. h. sowohl YMC als auch K, aktivieren, wird ein genannter „Schwarzauszug“ erstellt.

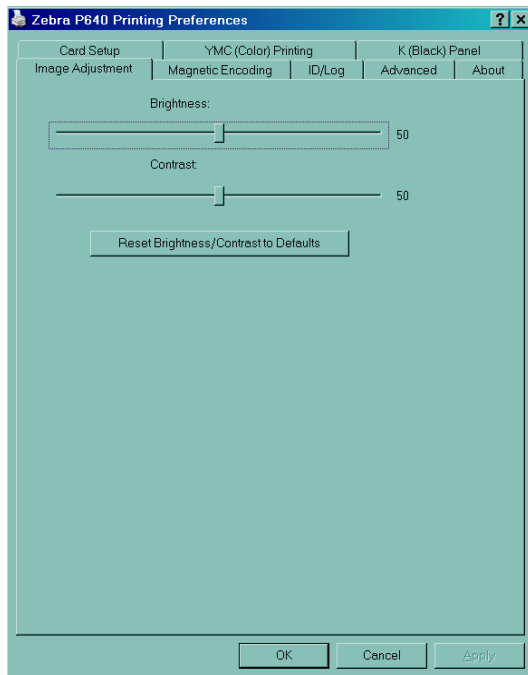
Laminate (Laminieren) Damit kann ausgewählt werden, ob Laminatfolie auf die Vorderseite, auf beide Seiten oder auf keine Seite aufgebracht wird.



Hinweis • Die folgende Kombination ist nicht zulässig: Vorderseite Querformat, Rückseite Hochformat.

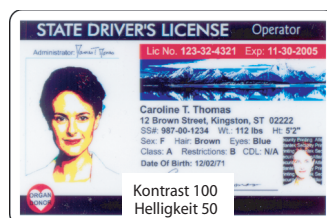
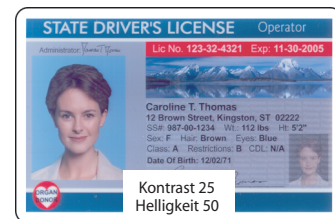
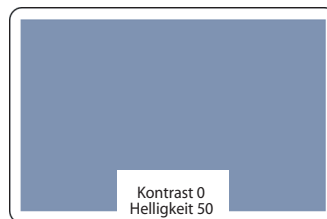
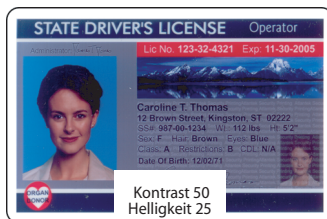
Orientation (Ausrichtung) Hiermit können Bilder für die Vorder- und Rückseite – unabhängig voneinander – für Querformat oder Hochformat eingerichtet werden. Durch Anklicken des Kontrollkästchens **Rotate Image 180°** (Bild um 180° drehen) können Sie jedes der Bilder um 180° drehen.

Image Adjustment (Bildeinstellungen)



Auf der Registerkarte **Image Adjustment** (Bildeinstellungen) kann die Helligkeit und der Kontrast der zu druckenden Bilder angepasst werden. Klicken Sie zum Aufrufen der Registerkarte **Image Adjustment** (Bildeinstellungen) auf *Start > Einstellungen > Drucker und Faxgeräte*. Klicken Sie in der Liste mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Zebra P640i**. Klicken Sie dann auf **Printing Preferences** (Eigenschaften des Druckers) und anschließend auf die Registerkarte **Image Adjustment** (Bildeinstellungen).

Die Einstellungen für Helligkeit und Kontrast auf der Registerkarte **Image Adjustment** (Bildeinstellungen) haben dieselben Auswirkungen auf das gedruckte Bild wie ähnliche Steuerfunktionen bei gewöhnlichen Farbdruckern. Auf den unten dargestellten Beispielkarten können Sie sich einen Eindruck von der Auswirkung verschiedener Einstellungen verschaffen. Wenn Sie die Standardwerte wiederherstellen möchten, klicken Sie auf **Reset Brightness/Contrast to Defaults** (Helligkeit/Kontrast auf Standardwerte zurücksetzen).



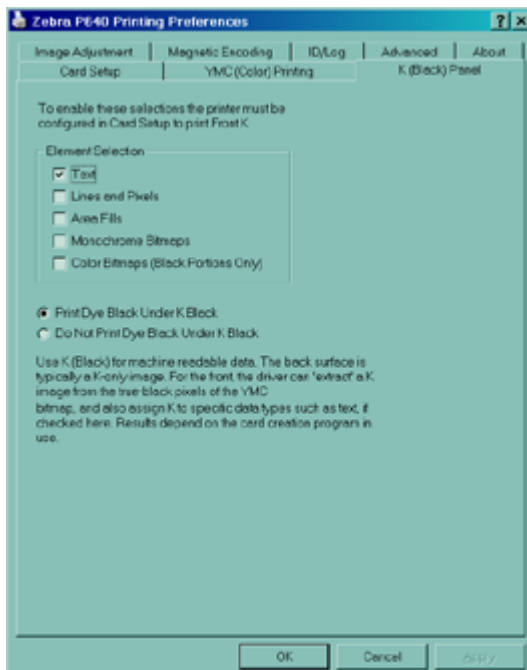
YMC (Color) Printing (YMC – Farbdruck)



Der Drucker P640i kann Farbbilder mit einer Farbtiefe von 24 Bit verarbeiten. Dabei wird jede der Farben (Y, M und C) durch 8 Bit pro Pixel dargestellt. In der Standardeinstellung (hohe Qualität) werden alle 24 Bit verarbeitet. Bei der Einstellung für niedrige Qualität überträgt der Druckertreiber weniger Farbinformationen, sodass das Bild eine etwas schlechtere Qualität aufweist. Gleichzeitig ergibt sich jedoch eine höhere Übertragungsgeschwindigkeit, was bei Verbindungen über den Parallelanschluss von Vorteil sein kann. Bei USB-Verbindungen ergibt sich jedoch kein merklicher Geschwindigkeitsunterschied.

K (Black) Panel (K-Abschnitt für Schwarzdruck)

Wenn auf der Registerkarte **Card Setup** (Karteneinrichtung) die Verwendung von YMC und K auf derselben Seite einer Karte ausgewählt wurde, wird der so genannte „Schwarzauszug“ aktiviert. Auf der Registerkarte **K (Black) Panel** (K-Abschnitt für Schwarzdruck) können Optionen für den Schwarzauszug festgelegt werden.



Schwarzauszug

Schwarzauszug hat mit der Art zu tun, wie der Drucker den K-Abschnitt für Schwarzdruck handhabt. Dies ist *nur* für Kartenseiten anwendbar, bei denen *beides* – YMC (Farbe) und K (schwarz) – gedruckt werden soll.

Gleiche Anteile der Farben Y, M und C mit größter Intensität ergeben ein fast schwarzes Bild, welches aber nicht maschinenlesbar ist. Zum Beispiel ist ein mit YMC (Farbe) gedruckter Barcode für das Auge gut erkennbar, wird aber von den meisten Barcode-Lesern nicht erkannt.

Abhilfe kann mit dem „Schwarzauszug“ geschaffen werden: Dabei wird derselbe Barcode unter Verwendung des K (Schwarz)-Abschnitts über dem YMC-Barcode erneut gedruckt. Sie können auch wählen, dass nur mit K gedruckt und YMC in diesem Bereich ausgelassen wird. Der K-Abschnitt für Schwarzdruck enthält keinen eigentlichen Farbstoff. Es handelt sich vielmehr um eine Farbe, die Ruß enthält, der für Lesegeräte mit infrarotem Licht sehr gut sichtbar ist.

Zu druckende Elemente

Abhängig vom Programm, welches für die Erstellung des Karten-Layouts verwendet wurde, werden verschiedene Elemente des Layouts dem Druckertreiber verschieden übergeben. Der Druckertreiber erkennt fünf verschiedene Arten von solchen Elementen: Text, Linien und Pixels, Füllflächen, einfarbige Bitmaps und farbige Bitmaps:

Text Text, der ausdrücklich als solcher zum Druckertreiber gesendet wurde.

Linien und Pixel Linien und Punkte (Pixel), die ausdrücklich als solche an den Druckertreiber gesendet wurden.

Füllflächen Mit Farbe gefüllte geometrische Formen.

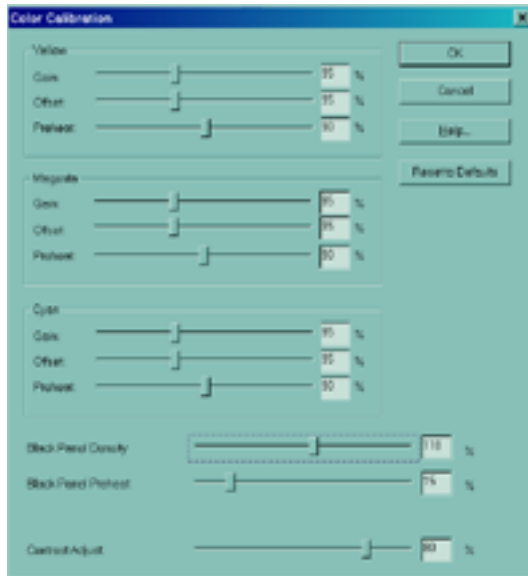
Monochrome Bitmaps 1-Bit-Bitmaps (jedes Pixel ist entweder schwarz oder weiß).

Farbbitmaps Vollfarbige, nicht komprimierte Bitmaps.

Die obigen Elemente werden nicht immer wie erwartet zum Treiber geschickt. Zum Beispiel kann ein Barcode als Text, als eine Serie von Füllflächen oder als einfarbige Bitmap gesendet werden. Die Ergebnisse unterscheiden sich je nach der Anwendung, die für die Erstellung des Karten-Layouts verwendet wurde. Ein weiterer Faktor, der ebenfalls von der ursprünglichen Layout-Anwendung abhängt, ist die Reihenfolge (bzw. der Vorrang) der einzelnen Elementtypen in dem Fall, dass sich ein Element oder mehrere Elemente überlappen.

Wenn das Farbband so eingerichtet wurde, dass YMC (Farbe) und K (Schwarz) auf dieselbe Seite der Karte aufgetragen wird, kann jedes der fünf oben erwähnten Elemente für Schwarzauszug ausgewählt werden. In diesem Fall erstellt der Treiber ein abgeleitetes K-Bild, indem er in den ausgewählten Elementarten nach „echt schwarzen“ Bereichen sucht. Dies sind Stellen, wo alle drei YMC-Werte das Maximum (volle Intensität) erreichen. Jedem dieser echt schwarzen Bereiche entspricht eine Ansammlung von schwarzen Pixeln im abgeleiteten Bild, die mit dem K-Abschnitt über dem YMC-Bild gedruckt wird oder dieses vollständig ersetzt.

Color Calibration (Farbkalibrierung)



Die Farbwiedergabe im P640i kann als Kurve beschrieben werden, die bestimmt, mit welcher Leistung der Druckkopf für einen bestimmten Farbton angesteuert wird. Die Kurven für Y, M und C können getrennt in Bezug auf Verstärkung und Offset bearbeitet werden. Wenn Sie mit den Anpassungen nicht zufrieden sind, klicken Sie auf **Restore Defaults** (Standardwerte wiederherstellen).

Klicken Sie zum Aufrufen des Bildschirms **Color Calibration** (Farbkalibrierung) auf **Start > Drucker (bzw. Drucker und Faxgeräte)**. Klicken Sie in der Liste mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Zebra P640i**. Klicken Sie dann auf **Properties (Eigenschaften) > Device Settings (Geräteeinstellungen) > Color Calibration** (Farbkalibrierung).

Offset Verschiebt die Kurve nach oben (dunkler) bzw. unten (heller).

Gain (Verstärkung) Passt die Steilheit der Kurve an. Helle Farbtöne bleiben dabei unverändert. Dunklere Farbtöne werden jedoch dunkler oder heller, je nachdem, ob der Wert erhöht oder verringert wird.



Hinweis • In der Regel sollten die Werte für alle Farben übereinstimmen.

Preheat (Vorwärmung) Legt fest, wie weit der Druckkopf vor jeder Druckzeile (alle drei Hunderstel Zoll) vorgewärmt wird. Bei einem größeren Wert werden die Vorderkanten von Farbbereichen dunkler (schärfer). Bei einem niedrigeren Wert kann es zu einem „Auslaufen“ kommen, d. h., die Farbkante beginnt hell und wird dann dunkler, da sich der Druckkopf allmählich aufheizt.

Black Panel Density (Intensität des schwarzen Abschnitts) Hiermit wird die Wärmeintensität festgelegt, die für schwarze Pixel erforderlich ist. Bei einem höheren Wert ergibt sich ein dunklerer Ausdruck. Gleichzeitig kann jedoch eine unerwünschte Schleierbildung (unscharfe Kanten) auftreten.

Black Panel Preheat (Vorwärmung des schwarzen Abschnitts) Hiermit wird eine Temperaturverschiebung für den gesamten Kopf angegeben, insbesondere für K-Abschnitte. Ein höherer Wert führt zu besserer Harzübertragung an der Vorderkante von Grafiken und Text, als ohne Vorwärmung möglich wäre. Gleichzeitig kann jedoch eine unerwünschte Schleierbildung (unscharfe Kanten) auftreten.

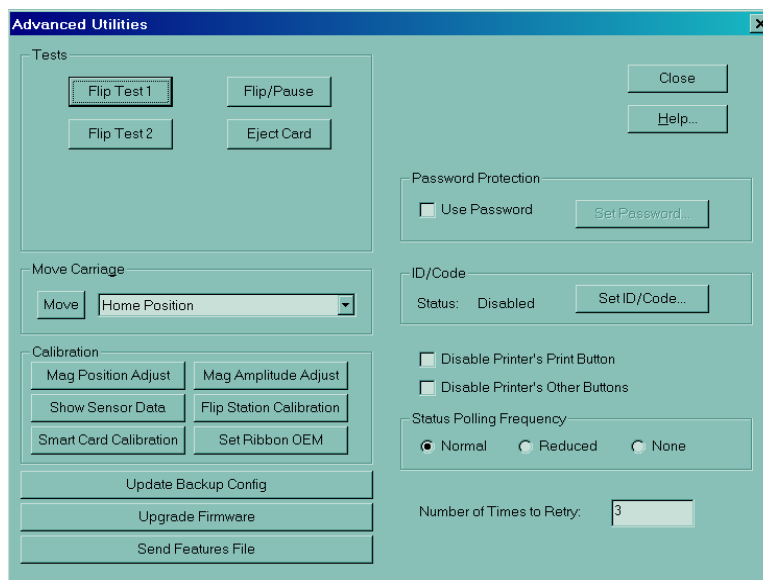


Hinweis • Kontrastanpassungen werden erst nach einem Ein-Ausschaltzyklus wirksam.

Contrast Adjustment (Kontrastanpassung) Mit dieser Drucksteuerfunktion kann die Helligkeitskurve des Druckers angepasst werden. Das heißt, es kann festgelegt werden, wie der Drucker P640i hellere und dunklere Schattierungen auflöst bzw. trennt. Bei steigenden Kontrasteinstellungen von 0 bis 100 geht die Helligkeitskurve von einer linearen Funktion in eine sinusförmige Kurve über. Bei einem linearen Verlauf (0 %) ergibt sich in der Regel ein verwaschenes Bild mit wenig Kontrast. Bei einer Sinuskurve (100 %) werden relativ gute Ergebnisse erzielt, bei denen jedoch die hellsten und die dunkelsten Schattierungen verloren gehen. In der Regel sollten Sie einen Wert von 80% festlegen und diesen nicht mehr ändern.

Dienstprogramme für die Wendestation

Klicken Sie zum Aufrufen des Bildschirms **Advanced Utilities** (Erweiterte Dienstprogramme) auf **Start > Drucker (bzw. Drucker und Faxgeräte)**. Klicken Sie in der Liste mit der rechten Maustaste auf den Eintrag für den Zebra P640i. Klicken Sie dann auf **Properties (Eigenschaften) > Device Settings (Geräteeinstellungen) > Advanced Utilities (Erweiterte Dienstprogramme)**.



Flip Test 1 (Wendetest 1) Nimmt eine Karte auf, befördert diese zur Wendestation, wendet sie, bewegt sie zum Laminatoreinzug und wirft sie durch den Laminator aus. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis Sie die Taste **PRINT** (Drucken) drücken und wieder loslassen.

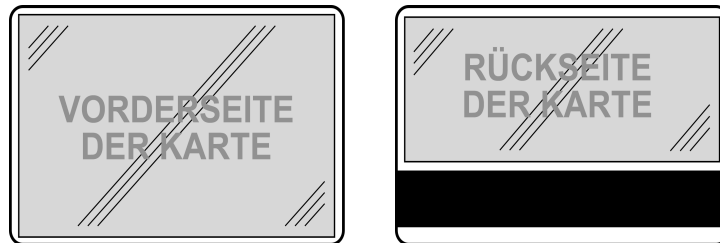
Flip Test 2 (Wendetest 1) Nimmt eine Karte auf, befördert diese zur Wendestation, wendet sie, bewegt sie zurück zur Auflagewalze und dann zum Kartensensor (beim Magnetkopf). Dieser Vorgang wird wiederholt, bis Sie die Taste **PRINT** (Drucken) drücken und wieder loslassen.

Eject Card (Karte auswerfen) Nimmt eine Karte auf, befördert diese zur Wendestation, bewegt sie zum Laminatoreinzug und wirft sie durch den Laminator aus. Dies entspricht im Grunde dem Wendetest 1, allerdings wird der Vorgang nur ein Mal ausgeführt und die Karte nicht gewendet.

Flip/Pause (Wenden/Pause) Nimmt eine Karte auf, befördert diese zur Wendestation, bewegt sie zum Laminatoreinzug und belässt die Karte an dieser Position (im Dialogfeld für die Wendestation wird diese Position als „Insertion Height“ (Einführhöhe) bezeichnet), bis die Taste **PRINT** (Drucken) gedrückt wird. Danach wird der Wendeträger abgesenkt, und der Wagen bewegt die Karte zurück ins Karteneingabefach.

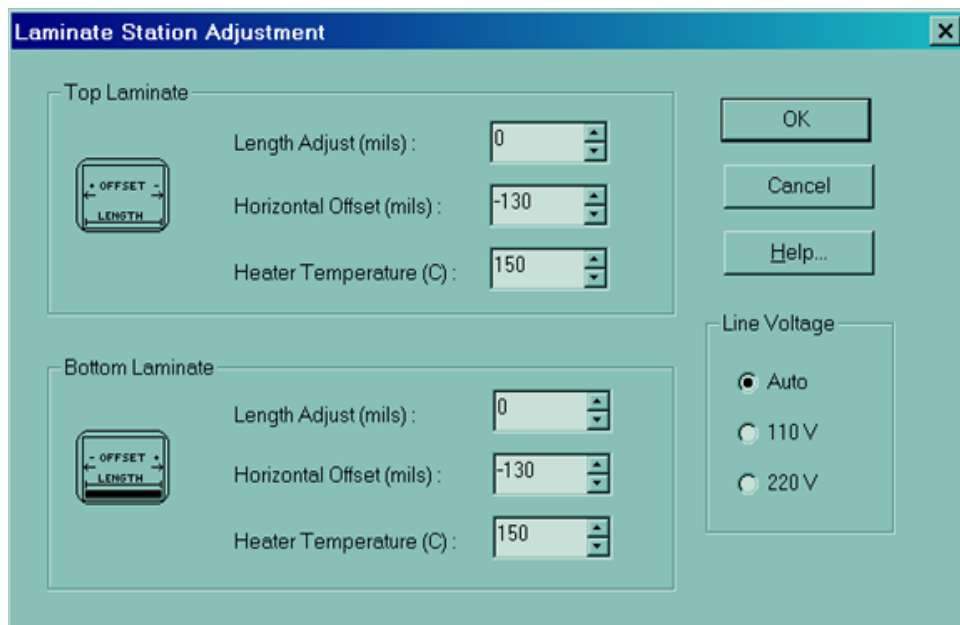
Anpassung der Laminierstation

Eine genaue Positionierung der Laminierfolie ist sowohl aus praktischen als auch aus ästhetischen Gründen wichtig. Die Folie muss das gesamte vom P640i gedruckte Bild bedecken und so die wichtigen Daten auf der Karte mit einem Film schützen, der Verfälschungen erschwert. Da selbst kleinste überstehende Folienstücke die Integrität der Karte beeinträchtigen können, muss das Folienstück symmetrisch auf der Karte platziert werden.



Hinweis • Wenn sich auf der Rückseite der Karte kein Magnetstreifen befindet, verwenden Sie Laminatfolie mit Vollgröße.

Klicken Sie zum Aufrufen des Bildschirms **Laminate Station Adjustment** (Anpassung der Laminierstation) auf **Start > Drucker (bzw. Drucker und Faxgeräte)**. Klicken Sie in der Liste mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Zebra P640i**. Klicken Sie dann auf **Properties (Eigenschaften) > Device Settings (Geräteeinstellungen) > Printer Adjustment (Druckeranpassung) > Laminate Station Adjust (Anpassung der Laminierstation)**.



Length Adjust (mils) (Längenanpassung in mil) Dies ist die Länge des Laminatfolienstücks. Wenn das Stück zu lang sein sollte, verringern Sie diesen Wert, und umgekehrt.

Horizontal Offset (mils) (Horizontale Verschiebung in mil) Passt die Position der Laminatfolie auf der Karte an.



Vorsicht • Geben Sie keine Temperaturwerte ÜBER 180 °C oder UNTER Raumtemperatur an.

Heater Temperature (Heiztemperatur) Dies ist der Einstellpunkt, d. h. die gewünschte Temperatur (Sollwert), nicht die tatsächliche Temperatur. Die tatsächlichen Werte können Sie in den Sensordaten ablesen (siehe weiter oben). HINWEIS: Temperaturen werden mithilfe von Thermoelementen am *Kern* der aufgeheizten Rollen gemessen. Die Oberflächentemperatur kann erheblich vom angezeigten Wert abweichen.

Line Voltage (Netzspannung) Wenn Sie die Option Auto (Automatisch) wählen, versucht der Drucker, die Netzspannung anhand der Stromfrequenz zu ermitteln. Dabei wird bei 60 Hz von 110 V und bei 50 Hz von 230 V ausgegangen. Wenn diese Werte in Ihrer Region nicht zutreffen, sollten Sie den Wert manuell festlegen, um eine falsche Einstellung zu vermeiden.



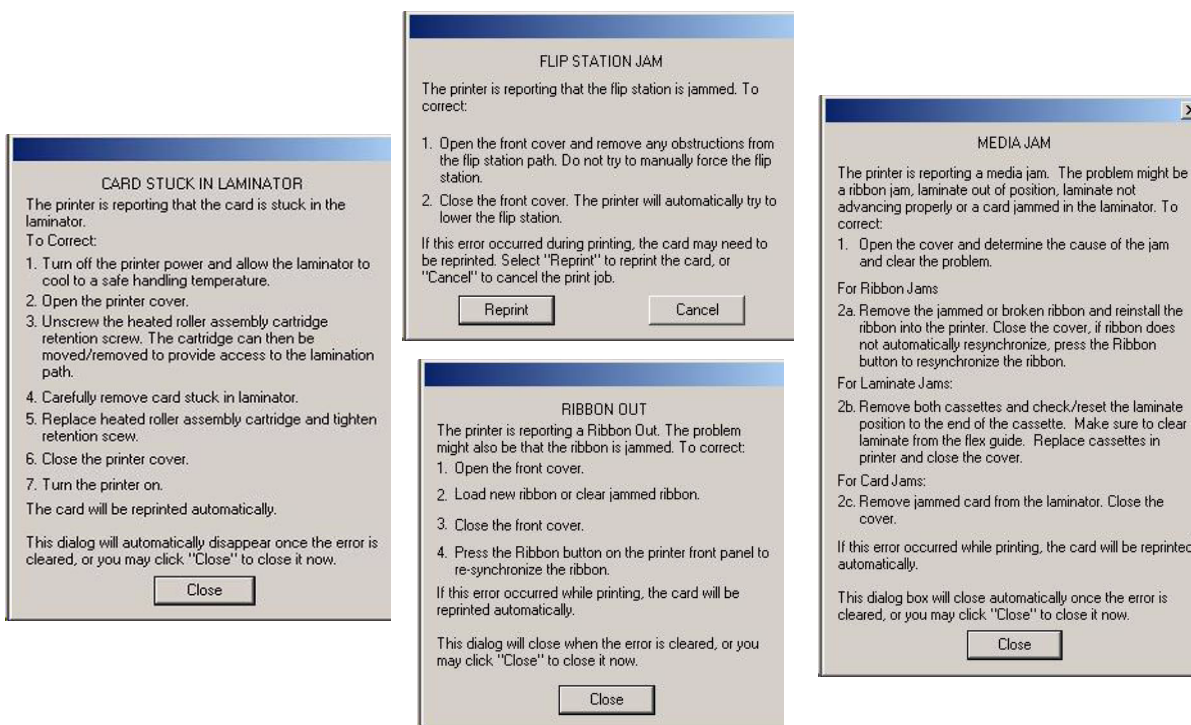
Vorsicht • Wenn der Drucker im Modus **Auto** (Automatisch) bei 220 V und 60 Hz betrieben wird, können die Heizelemente vorzeitig ausfallen. Wenn der Drucker im Modus **Auto** (Automatisch) bei 110 V und 50 Hz betrieben wird, kann sich die Heizdauer deutlich verlängern, und die Temperatursteuerung kann beeinträchtigt sein.



Fehlerbehebung

Fehlermeldungen

Die meisten Fehler im P640i werden am Drucker mit Hilfe der Anzeigeleuchten angezeigt. Außerdem wird am Bildschirm eine Fehlermeldung mit Hinweisen zur Problembehebung angezeigt. In der folgenden Abbildung sind einige typische Fehlermeldungen dargestellt.



Überblick über die Zustände der Anzeigeleuchten



= Lampe leuchtet dauernd



= Lampe blinkt

READY (Bereit)		MEDIA (Medien)	ALARM	DRUCKERSTATUS
GRÜN	GELB	ORANGE	ROT	
				Bereit zum Drucken
				Drucker arbeitet
				Laminator wird aufgeheizt, hat aber noch nicht die Betriebstemperatur erreicht
				Laminatorheizvorrichtungen im Ruhezustand (in Betriebspausen kühlen sich die Heizvorrichtungen um ca. 1°C pro Minute ab)
				Problem mit Druckkopftemperatur oder mit der internen Firmware.
				Keine Karten im Ausgabeschacht bzw. Farbband, Reinigungsband oder Laminatorkassette(n) zu Ende.
				Fehler beim Codieren des Magnetstreifens
				Schwere Fehler, beispielsweise: Hauptabdeckung offen, Laminator zu heiß, Stau im Kartentransportsystem, Karte nicht korrekt positioniert, Fehler beim Prüfen des Magnetstreifens, Fehler beim Anheben des Druckkopfs, Farbbandstau, Kartenstau (an beliebiger Position), Karte fehlt (an beliebiger Position), kein Abstand zwischen den Laminatzuschnitten.

Vorbeugende Wartung

Es sind so gut wie keine vorbeugenden Wartungsmaßnahmen erforderlich. Saugen Sie einmal jährlich Staub und Ablagerungen ab, in ungünstigen Umgebungen auch öfter.

Die meisten der im Folgenden beschriebenen Probleme können vom Benutzer selbst behoben werden. Beachten Sie jedoch unbedingt die angegebenen Verfahrensweisen, um zusätzliche Probleme zu vermeiden. Wenden Sie sich bei Bedarf an den Kundendienst von Zebra.

Führen Sie folgende Aktionen aus, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden:

- Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen, einschließlich des Netzkabels.
- Überprüfen Sie, ob der Drucker eingeschaltet ist.
- Sofern keine Geräusche auftreten, die auf einen Kartenstau hindeuten, führen Sie einen Ein-/Ausschaltzyklus durch: Schalten Sie den Drucker AUS, warten Sie 15 Sekunden, und schalten Sie ihn dann wieder EIN.
- Öffnen Sie die Hauptabdeckung, und suchen Sie nach offensichtlichen Problemen, beispielsweise einer stecken gebliebenen Karte, fehlenden oder falsch eingezogenen Medien (Farbband, Laminatfolie, Reinigungskassette).

Ungewöhnliche Geräusche und nicht angezeigte Fehler

Das Farbband wird nach dem Schließen der Hauptabdeckung länger als 2 bis 3 Sekunden befördert (die Anzeige „MEDIA“ (Medien) leuchtet dabei)

- Das Farbband befindet sich nicht im Farbbandsensor.
- Die Farbbandkerne sind nicht vollständig auf den Spulen aufgesteckt.
- Das Farbband ist nicht richtig am Aufwickelkern befestigt.
- In den Druckereigenschaften wurde kein oder ein falscher Farbbandtyp angegeben. Mehr Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 4, „Einstellungen und Anpassungen“, unter „Printing Preferences (Eigenschaften des Druckers)“.

Anzeigeleuchte „ALARM“ leuchtet nach dem Beheben eines Fehlers weiterhin



Hinweis • Nach dem Schließen der Abdeckung wird die Anzeigeleuchte **ALARM** verzögert ausgeschaltet.

- Einige Alarmmeldungen werden erst nach einem Ein-/Ausschaltzyklus deaktiviert.
- Der Verriegelungsschalter für die Hauptabdeckung wurde möglicherweise beim Schließen der Abdeckung nicht aktiviert.
- Der Grund für den Fehler wurde nicht behoben.

Beide Bilder werden auf die gleiche Seite der Karte gedruckt

- Überprüfen Sie die Einstellungen unter **Printing Preferences (Eigenschaften des Druckers) > (Karteneinrichtung)**. Siehe Kapitel 4, „Einstellungen und Anpassungen“.
- Die Karte wurde nicht gewendet. Führen Sie den Wendetest aus, um den Wendevorgang zu überprüfen. Mehr Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 4, „Einstellungen und Anpassungen“.

Anzeige „MEDIA“ leuchtet, es ist jedoch kein Problem erkennbar

- Das Farbband befindet sich nicht im Farbbandsensor.
- Der Vorratskern und/oder der Aufwickelkern für das Farbband ist nicht richtig auf den Spulen aufgesteckt.
- Die Reinigungskassette greift nicht richtig auf dem Aufwickelantrieb.

Völlig unerwartete Druckergebnisse

- Das Farbband ist zu Ende oder fast zu Ende. Tauschen Sie das Farbband aus.
- Die Hauptabdeckung wurde während eines Druckvorgangs geöffnet. Öffnen und schließen Sie die Hauptabdeckung, und drücken Sie dann die Taste RIBBON (Farbband), um das Farbband neu zu synchronisieren. Starten Sie den letzten Druckauftrag neu.
- Die Farbbandflächen sind nicht mehr synchron (siehe vorhergehende Verfahrensweise).
- Das Farbband wird nicht gleichmäßig befördert. Der Vorratskern und/oder der Aufwickelkern für das Farbband sind nicht richtig auf den Spulen aufgesteckt.
- Vorderseite (Farbseite) der Karte wird schwarz bedruckt. Öffnen und schließen Sie die Hauptabdeckung, und drücken Sie dann die Taste RIBBON (Farbband), um das Farbband neu zu synchronisieren.
- Ungleichmäßige Farbverteilung, sehr schwacher Ausdruck. Der Druckkopf drückt nicht auf das Farbband. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.

- Farbband ist eingerissen oder staut sich von Zeit zu Zeit. Stau beseitigen. Ziehen Sie ein Stück Farbband von der Vorratsrolle und befestigen Sie dieses an der Aufwickelrolle.

Die YMC-Farbbandflächen bleiben an der Karte kleben

- Der Druckkopf ist zu heiß. Dies kann vorkommen, wenn nach einem Druckkopfaustausch im Druckertreiber falsche Werte für den Druckkopfwiderstand angegeben wurden. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
- Die Werte für Farbverstärkung und -offset sind zu hoch. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
- Überprüfen Sie die Drehmomente der Vorrats- und Aufwickelspule. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.

Die K-Farbbandflächen (schwarz) bleiben an der Karte kleben

- Der Druckkopf ist zu heiß. Dies kann vorkommen, wenn nach einem Druckkopfaustausch im Druckertreiber falsche Werte für den Druckkopfwiderstand angegeben wurden. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
- Die Werte für Black Panel Density (Intensität des schwarzen Abschnitts) und Black Panel Preheat (Vorwärmung des schwarzen Abschnitts) wurden zu hoch eingestellt. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
- Überprüfen Sie die Drehmomente der Vorrats- und Aufwickelspule. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
- Farbbilder werden mit dem K-Abschnitt für Schwarzdruck gedruckt. Überprüfen Sie die ausgewählten Optionen in den Druckereinstellungen.

Lautes Klappern oder Kratzen im Kartentransportsystem

- Eine Karte ist auf den Wagenantriebsriemen gefallen und hat sich verklemmt. Öffnen Sie die Abdeckung und entnehmen Sie alle Karten aus dem Karteneingabefach. Entfernen Sie die eingeklemmte Karte, wenn möglich. Suchen Sie die Karte im Transportsystem. Bewegen Sie die Karte mit Hilfe des Transportschlüssels in einen von zwei Bereichen, in denen Sie leicht an die Karte gelangen können: unter dem Kartenfach oder unter der Wendestation (heben Sie dabei zur Vereinfachung den Träger an, und drücken Sie ihn anschließend wieder herunter).

Klappergeräusch jeweils nach 10 Kartendurchläufen

- Die Reinigungskassette ist nicht richtig befestigt.
- Die Reinigungskassette ist gebrochen oder die beiden Kassettenhälften sind getrennt.
- Die Reinigungskassette kann sich nicht nach oben drehen, um sich von der Reinigungswalze zu lösen. Möglicherweise ist die Schraube am Schwenkarm zu fest oder zu lose.

Ungewöhnliche Ereignisse

Wenn eines der folgenden oder ein anderes ungewöhnliches Ereignis eintritt, führen Sie zuerst einen Ein-/Ausschaltzyklus durch, und analysieren Sie dann das Problem:

- Der Druckkopf wird abgesenkt, bevor die Karte korrekt positioniert ist. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.
- Der Druckkopf bleibt nach dem Drucken der Karte abgesenkt. Wenden Sie sich an den technischen Support von Zebra.

- Die Laminatschneidvorrichtung arbeitet nicht.
- Ungewöhnliche Anzeigen der Anzeigeleuchte MEDIA (Medien).

Kurzprüfung des Laminiersystems

- Stellen Sie sicher, dass sich der Transferwalzenhebel in der Betriebsposition befindet (nach rechts zeigt).
- Bei Problemen mit dem oberen oder unteren Laminatfolieneinzug: Entfernen Sie die Transferführungen, entsorgen Sie Laminatfolienstücke, die sich auf den Transferwalzen befinden, und setzen Sie die Transferführungen wieder ein. Überprüfen Sie, ob sich Laminatfolie an Stellen befindet, wo diese nicht hingehört. Entfernen Sie beide Laminatkassetten. Wenn die Laminatfolie alle oder fast alle ist, legen Sie neue Folie ein. Spulen Sie die Laminatfolie zurück, um überstehende Abschnitte zu vermeiden. Setzen Sie die Kassetten erneut ein und achten Sie darauf, dass diese korrekt befestigt sind. Überprüfen Sie optisch den Weg von den Kassetten über die Einzugswalze und die Schneidvorrichtung bis zur Transferführung.
- Überprüfen Sie, ob die Laminatfolie falsch transportiert wurde, weil das weiße Zwischenrad ungenügenden Kontakt mit der Antriebswalze hatte. Überprüfen Sie mithilfe einer Markierung, ob sich der obere Kern dreht. Beim unteren Kern ist keine Markierung erforderlich – sehen Sie einfach auf die Kerben am Laminatkern. Geben Sie Laminatfolie nach, indem Sie auf die Taste LAMINATE (Laminieren) drücken.
- Unter Umständen hat sich ein Stück Laminatfolie um die Heizwalze gewickelt, sodass die Karten nicht mehr richtig transportiert und/oder laminiert werden. Schalten Sie den Drucker AUS und lassen Sie ihn 10 Minuten abkühlen. Entfernen Sie dann die Heizwalzen. Vorsicht – die Walzen sind wahrscheinlich immer noch HEISS. Entfernen Sie das Folienstück, das sich um die Walze gewickelt hat. Verwenden Sie dabei KEIN Metallmesser oder anderes Werkzeug, das die Heizwalzen beschädigen könnte.
- Überprüfen Sie die Messwerte der oberen und unteren Laminatsensoren; ein Mal mit, ein Mal ohne Laminatfolie (< 20 wenn vorhanden, > 180 wenn nicht vorhanden - diese Werte gelten nur, wenn die Transferführungen aufgesteckt sind).

Qualitätsprobleme



Wichtig • Wenden Sie sich an den Kundendienst von Zebra Card Printer Solutions, bevor Sie Werkseinstellungen im Drucker P640i ändern.

Schlechte Farbabstimmung

- Wenn die Justierungsschraube für den Druckkopfwinkel nicht fest auf dem Druckkopfgehäuse aufsitzt, können leichte Abstimmungsprobleme zwischen den Durchläufen für Y, M und C auftreten.
- Größere Abstimmungsprobleme zwischen Y, M und C können darauf zurückzuführen sein, dass die Karte bei einem oder mehreren Durchläufen nicht fest an der linken Einzugsseite am Wagen platziert war. Dies kann beispielsweise auftreten, wenn die Feder am linken Ende der Auflage fehlt oder hochgebogen ist.
- Überprüfen Sie, ob gedruckte Karten Beschädigungen an den Ecken oder Kanten aufweisen. Beispiel: die Karte schleift an der Unterseite des Karteneingabefachs entlang.
- Der Druck des Druckkopfs ist zu gering.

- Der Druckkopf ist zu heiß. Dies kann vorkommen, wenn im Druckertreiber falsche Werte für den Druckkopf Widerstand angegeben wurden.
- Die Riemenscheibe des Zahnriemens greift nicht richtig auf der Antriebswelle. Drehen Sie die Spannschrauben nach (achten Sie darauf, dass die Schrauben auf den dafür vorgesehenen Abflachungen auf der Welle sitzen).
- Der Zahnriemen hat die falsche Länge.

Schlechte Farbwiedergabe



Wichtig • Änderungen an den Kontrasteinstellungen werden erst nach dem Aus- und Wiedereinschalten des Geräts wirksam.

- Möglicherweise liegen Probleme mit dem Ausgangsmaterial vor, beispielsweise Fotos mit schlechter Qualität oder falsche Einstellungen im Programm für das Kartenlayout. Isolieren Sie das Problem, indem Sie ein bekanntes Bild, beispielsweise Portraits.bmp, mit IDPrint Lite drucken.
- Ändern Sie die Einstellungen für Helligkeit und Kontrast unter **Preferences (Eigenschaften des Druckers) > Image Adjustment (Bildeinstellungen)**. Nehmen Sie bei Bedarf unter **Properties (Eigenschaften) > Device Settings (Geräteeinstellungen) > Color Calibration (Farbkalibrierung)** eine Feineinstellung mit der Option **Contrast Adjust** (Kontrastanpassung) vor.

Schwaches, uneinheitliches Bild

- Der Druck des Druckkopfs ist zu gering. Senken Sie den Druckkopf weiter ab.
- Der Druckkopf kann nicht richtig geschwenkt werden.

Lücken im Bild an den Rändern und Ecken

- Möglicherweise Verschleiß oder Verunreinigung der Auflagenoberfläche. Reinigen Sie die Auflage. Wenn die Auflage nicht mehr gereinigt werden kann, tauschen Sie die Auflage aus.
- Möglicherweise sind die Karten uneben oder beschädigt.

Durchgehende weiße oder schwarze Streifen an der längeren Seite der Karte

- Reinigen Sie zuerst die Druckseite des Druckkopfs mit Alkohol.
- Weiße Streifen sind auf beschädigte Heizelemente zurückzuführen. In einigen Situationen sind möglicherweise ein oder zwei einzelne kaputte Pixel akzeptabel. Ersetzen Sie andernfalls den Druckkopf.
- Schwarze Streifen deuten auf Elektronikprobleme im Druckkopf hin. Tauschen Sie in diesem Fall den Druckkopf aus. Überprüfen Sie aber zuerst, ob eventuell die Bildgröße geändert wurde, ohne danach den Drucker ein- und wieder auszuschalten.

Laminierprobleme

Laminatfolie nicht auf der Karte zentriert

- Vertikale Ausrichtung: mechanische Korrektur erforderlich.
- Horizontale Ausrichtung: Ändern Sie die Einstellung unter **Properties (Eigenschaften) > Device Settings (Geräteeinstellungen) > Printer Adjustment (Druckeranpassung) > Lamine Station Adjust (Anpassung der Laminierstation)**.

Laminatfolie nicht parallel zu den Kartenrändern

- Schrägstellung: mechanische Korrektur erforderlich.
- Bei Verwendung von zugeschnittener Laminatfolie ist die Laminatrandführung möglicherweise nicht an der richtigen Stelle eingesteckt (eine von zwei Positionen).
- Transferführung nicht richtig installiert.
- Es hat sich ein Laminatstück um die Heizwalze gewickelt.

Laminatfolie zerknittert

- Dieses Problem kann am Ende der Rolle auftreten. Nehmen Sie die Kassette heraus. Falls die Rolle fast zu Ende ist, entsorgen Sie diese. Setzen Sie eine neue Rolle ein.
- Wenn das Problem nicht auf eine nahezu erschöpfte Rolle zurückzuführen ist, ist möglicherweise der Weg für den Laminatfolieneinzug blockiert.

Beispiele für Ausfälle am Druckkopf

Weißer Linie über die gesamte Kartenlänge

- Die weiße Linie deutet auf ein ausgefallenes Pixel hin (Heizelemente beschädigt).
- Schwarze Streifen können auf Fehler im Druckkopf hindeuten.
- Bei diesen beiden (voneinander unabhängigen) Problemen kann es erforderlich sein, den Druckkopf auszutauschen.

Zufälliges Auftreten von weißen (nicht bedruckten) Stellen

- Möglicherweise liegt ein Problem mit der Kartenqualität vor. Drucken Sie mit IDPrint Lite auf Karten aus einer anderen Packung die Datei graytone.bmp. Überprüfen Sie, ob die Auflage verschmutzt ist.

Bild nicht auf der Karte zentriert

- Ändern Sie die Einstellungen unter **Properties (Eigenschaften) > Device Settings (Geräteeinstellungen) > Printer Adjustment (Druckeranpassung) > Horizontal/Vertical Offset (Horizontale/Vertikale Verschiebung)**.

Bild ist auf der Karte verschoben

- Korrigieren Sie das Problem, indem Sie die horizontale Verschiebung (X) erhöhen und die vertikale Verschiebung (Y) verringern.

Am unteren oder oberen Rand der Karte fehlen Bildteile

- Das Farbband hat sich möglicherweise gefaltet. Lockern Sie das Farbband, indem Sie dieses weiter aus der Vorratsrolle ziehen, entfernen Sie die Falte und drücken Sie dann die Taste **RIBBON** (Farbband), um das Farbband wieder zu synchronisieren.
- Wenn der untere und/oder rechte Rand des Bildes fehlt, ist in der Layout-Anwendung möglicherweise die falsche Bildgröße eingestellt (die korrekte Größe ist 952 x 578 Pixel). Stellen Sie, wenn möglich, die richtige Bildgröße ein.

Bildverlust am oberen Rand der Karte

- Kann an beiden Rändern auftreten. Meist auf eine Falte im Farbband zurückzuführen, kann aber auch an einer beeinträchtigten Druckkopfschwenkung oder einer falschen Bildgröße liegen.

Gleichbleibende Bildfehler bei jeder Karte

- Verschmutzungen auf der Auflage, oder unebene Auflageoberfläche. Reinigen Sie die Auflage oder tauschen Sie diese bei Bedarf aus.

Verschmutzungen auf der Auflagefläche

- Reinigen Sie die Auflage.

Muster mit zufälligen Farben im Bild

- Möglicherweise ist das Farbband zerknittert. Verringern Sie das Drehmoment der Aufwickelspule. Überprüfen Sie den Druck des Druckkopfs.
- Möglicherweise werden die YMC-Flächen zu stark aufgeheizt. Verringern Sie im Druckertreiber unter **Device Settings (Geräteeinstellungen) > Color Calibration (Farbkalibrierung)** für jede Farbe einzeln die Werte für Verstärkung, Offset und Vorwärmung. In der Regel sollten die Werte für alle Farben übereinstimmen.
- Der Druckkopf ist zu heiß. Dies kann vorkommen, wenn nach einem Druckkopfaustausch im Druckertreiber falsche Werte für den Druckkopfwiderstand angegeben wurden.

Zufällige Linien verschiedener Farbe

- Dies ist wahrscheinlich auf ein zu hohes Drehmoment an der Aufwickelspule zurückzuführen.

Kratzer oder Schrammen an den Längsseiten der Karte

- Überprüfen Sie, ob ca. 2,5 mm (0,1") von einer oder beiden Längsseiten entfernt eine schmale Abschürfung erkennbar ist.
- Der untere Teil des Karteneingabefachs ist zu niedrig angebracht.

Systemprobleme

- Der Druckerselbsttest dauert länger als einige Minuten
- Die Anzeigeleuchte READY (Bereit) leuchtet nicht

Ungültige IP-Adresse

Dem Drucker muss eine gültige, eindeutige statische IP-Adresse zugewiesen werden. In der Standardeinstellung ist DHCP deaktiviert. Wenn Sie weder eine geeignete IP-Adresse zuweisen noch DHCP verwenden, kann die Erkennung des Druckers im Netzwerk stark verzögert oder verhindert werden. Informieren Sie sich über die erforderliche Vorgehensweise bei Ihrem Betriebssystem, um dem netzwerkfähigen Drucker eine eindeutige statische oder per DHCP ausgewählte IP-Adresse zuzuweisen.

DHCP ist aktiviert, aber der Drucker ist nicht mit dem Netzwerk verbunden

Überprüfen Sie, ob das Netzkabel richtig mit dem Drucker und der Netzwerkschnittstelle verbunden ist.

Dem Drucker wurde kein gültiger Hostname zugewiesen

Bei Windows 2000-Benutzer-Clients muss dem Drucker ein gültiger Hostname zugewiesen werden. Andernfalls registriert DHCP bei Clients, die keine dynamische Aktualisierung unterstützen, möglicherweise die IP-Adresse als Druckernamen in DDNS.

Bei Umgebungen mit mehreren Druckern stimmen die Farben trotz gleicher Einstellungen nicht auf allen Druckern überein.

Farbunterschiede liegen möglicherweise am jeweiligen Windows-Betriebssystem

Verwenden Sie auf allen Computern, auf denen Druckaufträge erzeugt werden, dasselbe Betriebssystem und die gleichen Einstellungen, um eine einheitliche Farbwiedergabe zu erzielen.



Technische Daten

Technische Daten für den Drucker P640i

Kartengröße: ISO CR-80, 54 mm x 86 mm (2,125" x 3,375"); 0,76 mm Dicke (30 mil)

Karteneingabefach: 150 Karten

Durchsatz: 120 Karten/h (YMC auf der Vorderseite, K auf der Rückseite)

Drucksystem: Einzelner Druckkopf, mit Wendestation für beidseitigen Druck. Farbsublimationsdruck für YMC-Farben und Thermotransferdruck für K- und Uv-Abschnitte (K = undurchsichtige schwarze Tinte auf Harzbasis, Uv = klare, in UV-Licht sichtbare Harzverbindung).

Druckauflösung: 300 dpi

Bildgröße (durchschnittlich): 952 Pixel (8,05 cm bzw. 3,17") x 578 Pixel (4,90 cm bzw. 1,93")

Magnetstreifen-Codierer (optional): Hi-Co-Codierung. 3 Spuren, kompatibel mit ISO und AAMVA. Anpassbar über den Windows-Druckertreiber.

Reinigungssystem: Beide Kartenseiten werden mit einer Walze gereinigt, die mit einer Haftbeschichtung versehen ist. Die Walze wird in einstellbaren Intervallen mit Transferfolie gereinigt (in der Regel alle 10 Kartendurchläufe).

Laminiersystem: Getrennte Laminiersysteme für Vorder- und Rückseite der Karte. Abfallfreies Verfahren mit integrierten Schneidvorrichtungen. Kontinuierlicher Polyesterfilm mit 0,025 mm Dicke (1 mil) in wiederaufladbaren Kassetten.

Bedienelemente: Tasten für Drucken, Beförderung des Farbbands und Beförderung der Laminatfolie

Anzeigen: Bereit zum Drucken, Medien zu Ende, Alarm

Technische Daten

Technische Daten für den Drucker P640i

Datenschnittstellen: USB, Parallel (optional), Ethernet (optional)

Windows-Treiber: Plug-and-Play-Treiber für Windows 2000 und Windows XP

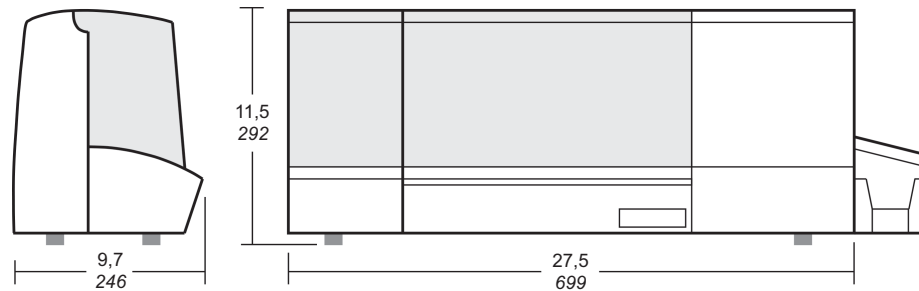
Sicherheitsmerkmale: ID/Schlüssel-Sicherung (optional), Hardware-Schlüssel, ID/Code-Sicherung und Sperrung über Druckerkenntwort

Einhaltung von Vorschriften: FCC Klasse A, UL/IEC/EN 60950-1

Stromanforderungen: 105–125 V Wechselspannung, 60 Hz, 3 A oder 190–260 V Wechselspannung, 50 Hz, 1,5 A

Zulässige Umgebung: Betrieb: 10 bis 35 °C (50 bis 95 °F), relative Luftfeuchtigkeit von 20 bis 80 %, nicht kondensierend. Lagerung: –20 bis 70 °C (–4 bis 158 °F), relative Luftfeuchtigkeit von 5 bis 90 %, nicht kondensierend.

Abmessungen: siehe Abbildung



Nettogewicht: 15,9 kg (35 lb). Versandgewicht 19,5 kg (43 lb).

Magnetstreifen-Codierer



Magnetstreifen-Codierer

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den zusätzlichen Funktionen des Druckers P640i, der mit einem Magnetstreifen-Codierer ausgestattet ist. Beim Magnetstreifen-Codierer wird eine hohe Koerzitivfeldstärke verwendet.

Codierung nach ISO

Spur-nummer	Feldtrenn-zeichen	Spurdichte	Gültige Zeichen	Anzahl 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‡
*Bits pro Zoll (Bits per inch) †Außer das Zeichen „?“ ‡Einschließlich Start, Stopp und LRC-Zeichen. Diese 3 Zeichen werden vom Magnetstreifen-Codierer automatisch entsprechend der ISO-Normen verwaltet.				



Hinweis • Ausführliche Informationen zum Programmieren finden Sie im **Card Printer Programmer's Manual** (Programmierhandbuch zu dem Kartendrucker).

Codierung nach AAMVA-Standard

Spur-nummer	Feldtrenn-zeichen	Spurdichte	Gültige Zeichen	Anzahl der Zeichen
1	%	210 BPI*	Alphanumerisch	82 ±
2	:	75 BPI*	Numerisch	40 ±
3	%	210 BPI*	Alphanumerisch	82 ±
*Bit pro Zoll (Bits per inch) ± Einschließlich Start, Stopp und LRC-Zeichen. Diese 3 Zeichen werden vom Magnetstreifen-Codierer automatisch entsprechend der ISO-Normen verwaltet.				

Reinigen des Magnetstreifen-Codierers

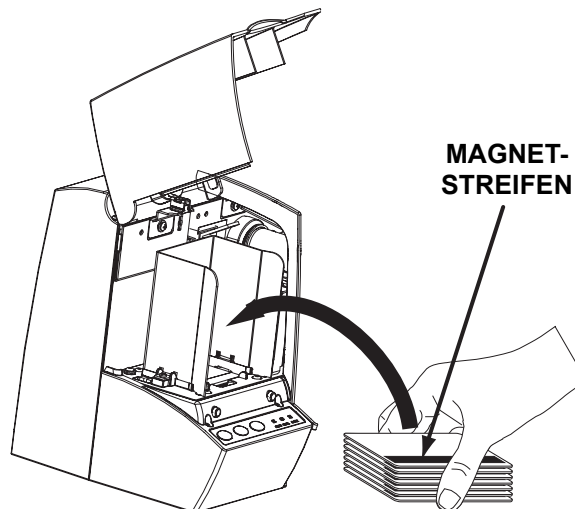
Verwenden Sie das Standardreinigungsverfahren. Dabei werden die wichtigsten Teile des Druckers einschließlich Druckkopf, Transportwalze und Magnetstreifen-Codierer gereinigt.

Ausrichtung der geladenen Medien



Vorsicht • Verwenden Sie NUR ISO 7810- und 7811-Karten für Magnetstreifenkarten. Der Magnetstreifen muss im ordnungsgemäßen Betrieb mit der Kartenoberfläche bündig sein. Verwenden Sie keine Karten mit aufgeklebten Magnetstreifen.

Der Magnetstreifen-Codierer wurde werkseitig so montiert, dass sich der Schreib-/Lesekopf über dem Kartenpfad befindet. Für die Codierung wird HICO-Codierung verwendet.



Beim Einlegen von Karten mit Magnetstreifen in das Karteneingabefach müssen Sie darauf achten, dass der Magnetstreifen nach oben zeigt und zur Druckervorderseite hin liegt.

Smart Card-Kontaktstation

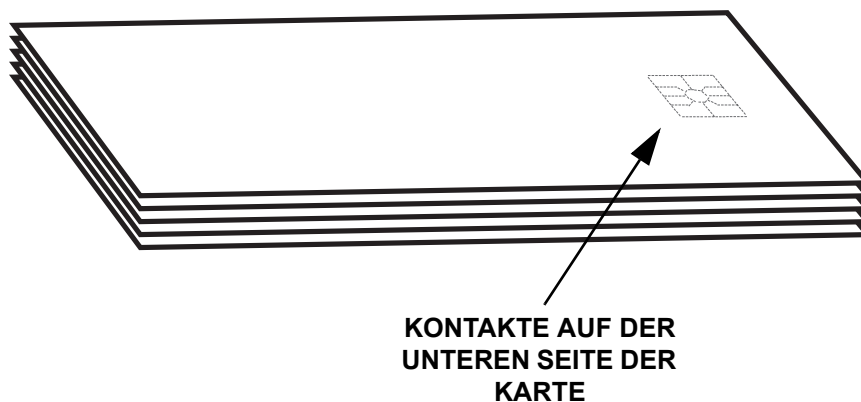


Einführung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den zusätzlichen Funktionen des Druckers P640i, der mit der optionalen Smart Card-Kontaktstation ausgestattet ist. In Smart Cards ist ein Microcomputer und/oder ein Speicher integriert, in dem Fingerabdrücke, Spracherkennungsmuster, medizinische Daten oder andere Daten gespeichert werden können. Der Drucker P640i kann mit einer optionalen Kontaktstation für die Programmierung von Smart Cards (ISO 7816) ausgestattet werden. Dieses Druckermodell reagiert auf Befehle, mit denen die Karte in der Kontaktstation positioniert wird. Hier wird die Verbindung zwischen dem Drucker und den Kontakten auf der Smart Card hergestellt. Abgesehen davon hat dieses Modell dieselben Druckerfunktionen wie das Standardmodell P640i.

Ausrichtung der geladenen Medien

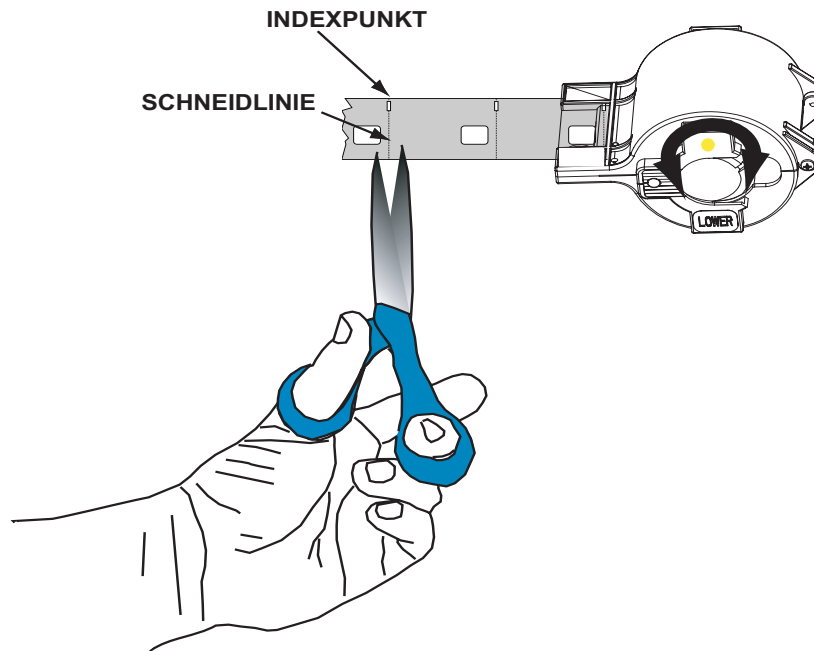
Legen Sie die Karten so ein, dass sich die vergoldeten Smart Card-Kontakte auf der nach unten weisenden Oberfläche befinden und nach rechts weisen.



Laminieren von Smart Cards

In den Folienzuschnitten für die Vorderseite von Smart Cards ist ein rechteckiger Ausschnitt für die auf der Karte befindlichen elektrischen Kontakte vorgesehen. Ansonsten unterscheidet sich der Laminiervorgang für Smart Cards nicht von dem für gewöhnliche Karten.

Die Laminatfolie für die obere Kassette wird mit einem sich wiederholenden Muster gestanzt. Die Laminatfolie für Smart Cards wird genau wie Standard-Laminatfolie eingelegt (siehe Kapitel 2).

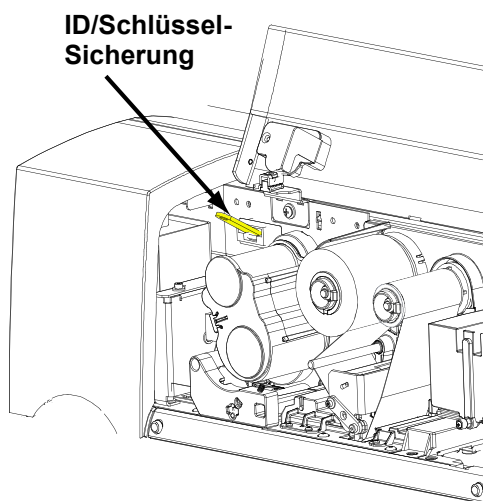


Das kleinere Loch ist ein Indexpunkt und zeigt dem Drucker, wo die Folie zu stanzen ist. Der gestanzte Ausschnitt muss den Indexpunkt **genau** teilen. Die Stanzposition kann bei Bedarf im Druckertreiber angepasst werden. Schneiden Sie die Folie nach dem Einlegen der Smart Card-Folie in der oberen Kassette entlang der Schneidlinie zu, wie in der Abbildung gezeigt.

Druckersicherheit



ID/Schlüssel-Sicherung



Die optionale ID/Schlüssel-Sicherung ist ein physischer Sicherheitsschlüssel, der speziell für den jeweiligen Drucker P640i programmiert wird. Auf diese Weise lässt sich die unautorisierte Benutzung des Druckers verhindern.

Die ID/Schlüssel-Sicherung enthält einen nicht veränderbaren Speicher mit einer eindeutigen 64-Bit-Seriennummer, die vor jedem Druckauftrag mit einer Seriennummer verglichen wird, die im nichtflüchtigen RAM-Speicher des Druckers gespeichert ist. Wenn die beiden Nummern nicht übereinstimmen oder keine ID/Schlüssel-Sicherung vorhanden ist, wird der Drucker deaktiviert. Die ID/Schlüssel-Sicherung ist in einem 2 x ¾ Zoll (ca. 5 x 1,9 cm) großen Plastikgehäuse untergebracht und wird in einen Steckplatz rechts neben dem Karteneingabefach gesteckt. In der Regel wird die ID/Schlüssel-Sicherung am Ende einer Arbeitssitzung aus dem Drucker genommen und an einem sicheren Ort aufbewahrt, beispielsweise in einem Schlüsselsafe.

Ersetzen einer verlorenen ID/Schlüssel-Sicherung

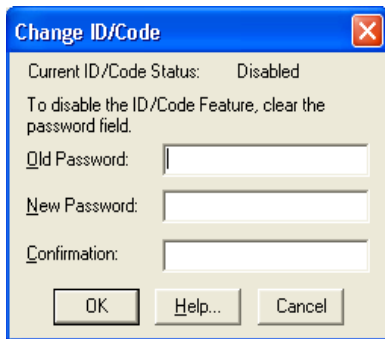


Wichtig • Wenn die ID/Schlüssel-Sicherung während eines Druckvorgangs entfernt wird, wird der Drucker nach dem Abschluss des aktuellen Kartenstapels deaktiviert.

Für die Wiederherstellung ist eine spezielle Datei erforderlich, die nur beim Kundendienst von Zebra erhältlich ist. Nach dem Downloaden dieser Datei auf den Drucker wird die Ersatz-ID/Schlüssel-Sicherung eingesteckt. Anschließend wird ein Ein-/Ausschaltzyklus am Drucker durchgeführt. Dabei wird die Seriennummer der Ersatzsicherung im NVRAM-Speicher des Druckers gespeichert.

Druckerparameter im Treiber

ID/Code-Sicherung



Über die ID/Code-Sicherung (ein Kennwort) wird der Treiber mit dem Drucker synchronisiert. Dadurch wird verhindert, dass der Drucker zusammen mit einem PC verwendet wird, der nicht über dieselbe ID/Code-Sicherung verfügt. Die ursprüngliche ID/Code-Sicherung wird bei der Herstellung im Werk festgelegt. Diesen Code finden Sie auf einem Aufkleber an der Unterseite der ID/Schlüssel-Sicherung. Wenn Sie den Code ändern möchten, klicken Sie auf **Start > Drucker (bzw. Drucker und Faxgeräte)**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Zebra P640i**, und klicken Sie dann auf **Eigenschaften > Device Settings (Geräteeinstellungen) > Control (Steuerung) > Advanced Utilities (Erweiterte Dienstprogramme)**. Geben Sie im Fenster **Change ID/Code** (ID-Codesicherung ändern) im Feld **Old**

Password (Altes Kennwort) das alte Kennwort von der Unterseite der ID/Schlüssel-Sicherung ein. Geben Sie dann im Feld **New Password (Neues Kennwort)** ein neues Kennwort ein, und geben Sie dieses im Feld **Confirmation** (Bestätigung) erneut ein. Wenn Sie die ID/Code-Sicherung deaktivieren möchten, lassen Sie die Felder **New Password** (Neues Kennwort) und **Confirmation** (Bestätigung) frei. Klicken Sie abschließend auf **OK**.

Update Backup Config (Aktualisieren der Sicherungskonfiguration)

Die meisten Druckerparameter werden im Druckertreiber festgelegt und dann im Flash-Speicher des Druckers als aktuelle Konfiguration gespeichert. Die ursprüngliche werkseitige Konfiguration ist in einem getrennten Speicher abgelegt und ermöglicht es, die Werkeinstellungen wiederherzustellen.

Mit dem Befehl **Update Backup Config** (Aktualisieren der Sicherungskonfiguration) können Sie die Werkeinstellungen im Drucker durch die aktuelle Konfiguration ersetzen. Führen Sie diese Aktion aber nicht ohne gründliche Überlegung aus. Wenn Sie die Werkeinstellungen durch die aktuelle Konfiguration ersetzen, können Sie die Werkeinstellungen nicht mehr wiederherstellen.

Wiederherstellen der Sicherungskonfiguration

Sie können die Sicherungskonfiguration wie folgt wiederherstellen:

1. Schalten Sie den Drucker AUS.
2. Entfernen Sie das Farbband.
3. Schalten Sie den Drucker ein, und halten Sie dabei gleichzeitig die Tasten **PRINT** (Drucken), **RIBBON** (Farbband) und **LAMINATE** (Laminieren) gedrückt.
4. Lassen Sie die Tasten los, sobald der Drucker die ersten Aktivitäten ausführt.

Kennwortschutz

Der Kennwortschutz sollte nicht mit der ID/Code-Sicherung verwechselt werden. Mit dem Kennwortschutz kann der Zugriff auf verschiedene systemnahe Druckereinstellungen beschränkt werden. Aktivieren Sie dazu im entsprechenden Dialogfeld das Kontrollkästchen **Use Password** (Kennwort verwenden), und geben Sie das gewünschte Kennwort ein.





Card Printer Solutions

Zebra Technologies Corporation

1001 Flynn Road

Camarillo, CA 93010-8706 U.S.A.

Telefon: 805.579.1800

Fax: 805.579.1808