



Firmware

Hinweise zur Firmware	2	Firmware updaten	7
Bitte beachten	2	Hinweise zur Durchführung	7
Systemvoraussetzungen	2	Update von Speicherkarte	7
Welche Firmware gehört in den Drucker? .	3	Update über Datenkabel	9
Welche Firmware ist im Drucker?	4	Bootloader-Zwangsstart	11
Woher bekomme ich die Firmware?	5	Fehlermeldungen	12

Kontakt:	
Drucksysteme Janz & Raschke GmbH	Tel.: +49(0)40 - 840 509 0
Osterbrooksweg 71, D-22869 Schenefeld	Fax: +49(0)40 - 840 509 29
Email: kontakt@jrdrucksysteme.de	www.jrdrucksysteme.de

Hinweise zur Firmware

Bitte beachten



ACHTUNG!

Ein falsch durchgeführtes oder falsch angewendetes Firmware-Update kann das Gerät in einen kritischen Zustand versetzen, der nur von Fachleuten behoben werden kann.

→ Firmware-Updates dürfen ausschließlich erfahrene Anwender oder Servicetechniker durchführen.

→ Firmware-Update nur durchführen, wenn

- neue Funktionen unbedingt benötigt werden
- der Drucker mit der alten Firmware nicht zufriedenstellend funktioniert.

→ Niemals den Drucker während eines Firmware-Updates ausschalten.

Systemvoraussetzungen

Diese Beschreibung gilt für das Aufspielen von neuer Firmware (= updaten) in folgende Drucker:

- AP 4.4/5.4/5.6
- AP 7.t
- 64-xx Gen. 3
- ALX 92x Gen. 3
- DPM Gen. 3
- PEM
- PM 3000

Aktuelle Firmwareversionen

Anhand der Tabelle kann die aktuell gültige Firmware-Version für den jeweiligen Drucker ermittelt werden. Die „Merkmale“-Spalte hilft, den Drucker einzuordnen.



ACHTUNG! - Gefahr, dass der Flash-Speicher der CPU-Platine falsch programmiert wird. Wenn dieser Fall ^{a)} eintritt, kann die Platine nur werkseitig repariert werden:

→ In RoHS-konforme AP 4.4, AP 5.4 oder AP 7.t Drucker nur Firmware mit *mindestens* Version 3.12 laden.

a) Genauer: Wenn der Bootloader-Zwangsstart nicht mehr funktioniert, siehe Kapitel [Bootloader-Zwangsstart](#) □ auf Seite 11.

Drucker	Merkmale	Älteste Firmware	Aktuelle Firmware
	<i>Bis ca. 08/2006</i>		
AP 4.4	CPU-Platine: A4252 <i>bis</i> Index -03 2 MB ROM, 8 MB RAM	1.02	2.34
	<i>Ab ca. 09/2006</i>		
AP 4.4 RoHS	CPU-Platine: A4252 <i>ab</i> Index -04 4 MB ROM, 16 MB RAM	3.12	3.33-SR1
	Rotes Gehäuse		
AP 5.4	<i>Bis ca. 08/2006</i> CPU-Platine: A3927 <i>bis</i> Index -03	1.02	3.33-SR1
	Rotes Gehäuse		
AP 5.4 RoHS	<i>Ab ca. 09/2006</i> CPU-Platine: A3927 <i>ab</i> Index -04	3.12	3.33-SR1
	Graues Gehäuse		
AP 5.4 MLK	CPU-Platine: A100150 <i>ab</i> Index -00	7.33	7.33
AP 5.6	CPU-Platine: A100150 <i>ab</i> Index -00	7.33	7.33
	<i>Bis ca. 08/2006</i>		
AP 7.t	CPU-Platine: A3927 <i>bis</i> Index -03	2.34	3.33-SR1
	<i>Ab ca. 09/2006</i>		
AP 7.t RoHS	CPU-Platine: A3927 <i>ab</i> Index -04	3.12	3.33-SR1
64-xx Gen. 3	<i>Ab ca. 01/2007</i>		
ALX 92x G. 3	CPU-Platine: A6621 <i>bis</i> Index -04	5.03	5.33-SR1
DPM Gen. 3	<i>Ab Seriennummer: 0695980701</i>		
PEM			

[Tab. 1] Übersicht Firmwareversionen.

Drucker	Merkmale	Älteste Firmware	Aktuelle Firmware
64-xx Gen. 3	Ab 11/2009		
ALX 92x G. 3	CPU-Platine: A6621 ab Index -05	6.33	6.33
DPM Gen. 3	Ab Seriennummer 0825660911		
PEM Gen. 3	Ab ca. 04/2007		
PM 3000	CPU-Platine: A6621 Ab Seriennummer: 0705200704	5.03	5.33-SR1

[Tab. 1] Übersicht Firmwareversionen.

Firmwareversion im Drucker

Es gibt drei Möglichkeiten festzustellen, welche Firmware-Version sich momentan im Drucker befindet:

Display nach dem Einschalten

Wenige Sekunden nach dem Einschalten wird die Version der im Drucker installierten Firmware im Display angezeigt.

Beispiel: Druckertyp AP 5.4, Firmware Version x.xx:

AP 5.4
Vx.xx

Parametermenü

Firmware-Version anzeigen: SERVICE DATEN > MODULE FW VERS. > Systemversion.

Systemversion
Vx.xx

Statusausdruck

In der ersten Zeile des Info-Ausdrucks „Drucker Status“ steht die Versionsnummern der installierten Firmware [1A].

→ Zum Drucken INFO AUSDRUCKEN > Drucker Status aufrufen.

Drucker Status	
Systemversion	: V3.34-Pre3800 Sep 30 2009
Druckermodell	: AP 5.6 300 Dpi
Druckkopf Typ	: KRA 6" 300 DPI
Drucker Parameter Menü	
Druckgeschwind.	: 4 Inch/s
Vorschubgeschw.	: 4 Inch/s
Materialtyp	: Endlos
Materiallänge	: 25.0 mm
Materialbreite	: 100.0 mm

[1] Firmware-Version (A) auf dem „Drucker Status“-Ausdruck.

Firmware-Quelle

Firmware-Download Aktuelle und ältere Firmware-Dateien stehen auf der Avery Dennison Webseite zum Download bereit.

Durchführung:

1. www.monarch.averydennison.com anklicken, um auf die Webseite der Avery Dennison Printer Systems Division zu gelangen.
 ■■■► Alternativ die Web-Adresse in einen Browser eingeben und *Produkte > Links > Downloads* anklicken.
2. Unter „Firmware“ den gewünschten Druckertyp aus der Auswahlliste wählen.
 Ein Fenster mit einer Liste der aktuellen Firmware-Versionen öffnet sich.
3. In der Liste die gewünschte Firmware-Version anklicken.
4. Anweisungen zum Download befolgen.

Firmwarepakete für Drucker Neue Firmware wird als ZIP-Datei geliefert, die je nach Verwendungszweck eine der folgenden Dateinamen trägt (x.xx = Firmware-Version):

Datei	Beschreibung
64HP_Vx.xx.zip	<ul style="list-style-type: none"> • Enthält die komplette Firmware für die Drucker 64-xx/ALX 92x/DPM (jeweils Gen. 3) sowie PEM/PM 3000 • Nicht enthalten ist die Firmware für die untergeordneten Systeme Motorendstufe, Display, USI, AI
32_Vx.xx.zip	<ul style="list-style-type: none"> • Enthält die komplette Firmware für die Drucker AP 4.4 RoHS/AP 5.4/AP 5.4 MLK/AP 5.6/AP 7.t • Nicht enthalten ist die Firmware für das untergeordnete System „Endstufe BLDC-Motor“

[Tab. 2] Übersicht Firmwarepakete für Drucker.

Die ZIP-Datei enthält folgende Dateien (am Beispiel von 64HP_Vx.xx.zip):

Datei	Beschreibung
64HP_Vx.xx.s3b	Firmware-Datei
system.bat	Diese Batch-Datei in der Windows-Kommandozeile („Eingabeaufforderung“) starten (enthält den Befehl <code>copy 64HP_Vx.xx.s3b lpt1 /b</code>)
download.exe	Download-Assistent für Update über Datenschnittstelle, siehe Update über Datenkabel auf Seite 9
readme.txt	Datei mit Kurzanleitung zum Firmware-Update

[Tab. 3] Inhalt Firmwarepaket für Drucker.

Firmwarepakete für untergeordnete Systeme

Neben der Drucker-Firmware muss in manchen Fällen auch die Firmware für untergeordnete Systeme upgedated werden. Dazu gehört z. B. Firmware für:

- USI-Schnittstelle
- Applikator-Schnittstelle (AI)
- Motorendstufen

Datei	Beschreibung
USI_Vx.zip	<ul style="list-style-type: none"> • Firmware für USI-Schnittstelle • Kann ab (Drucker-Firmware) Version 5.31 wie Drucker-Firmware upgedated werden • Siehe auch Themenbereich Service Elektronik, Kapitel „USI-Platine“
AI_Vx.xx.zip	<ul style="list-style-type: none"> • Firmware für Applikator-Schnittstelle (AI) • Kann ab (Drucker-Firmware) Version 5.31 wie Drucker-Firmware upgedated werden • ALX 92x: Siehe auch Themenbereich Applikator-Schnittstelle, Kapitel „Systemvoraussetzungen“
BLDCAP54Vx.zip	<ul style="list-style-type: none"> • Firmware für BLDC-Motor Endstufe • Siehe auch Themenbereich Service Elektronik, Kapitel „Endstufe BLDC-Motor“

[Tab. 4] Übersicht Firmwarepakete für untergeordnete Systeme.

Inhalt der ZIP-Datei (am Beispiel von USI_Vx.xx.zip):

Datei	Beschreibung
USI_Vx.xx.s3b	Firmware-Datei
system.bat	Diese Batch-Datei in der Windows-Kommandozeile („Eingabeaufforderung“) starten (enthält den Befehl <code>copy USI_Vx.xx.s3b lpt1 /b</code>)

[Tab. 5] Inhalt Firmwarepaket für untergeordnete Systeme.

► Update der Firmware für untergeordnete Systeme erst *nach* dem Update der Drucker-Firmware durchführen.

Beispiel:

Nach einem Update der Firmware eines ALX 92x kann es vorkommen, dass die Firmware der eingebauten Applikator-Schnittstelle (AI) zu alt ist. Dann erscheint folgender Hinweis:

```
Status          5212
Vx.x für AI ben
```

→ Firmware für AI updaten.

Firmware updaten

Hinweise zur Durchführung

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Firmware in den Drucker zu laden:

- Von einer *Speicherkarte* (empfohlene Methode); Vorteile: schnell, sicher, unabhängig vom PC-Betriebssystem

Siehe Kapitel [Update von Speicherkarte](#)  auf Seite 7

- Über eine Daten-*Schnittstelle* (seriell oder parallel) mit Hilfe des Download-Assistenten.

Siehe Kapitel [Update über Datenkabel](#)  auf Seite 9.

Update von Speicherkarte

Im Standalone-Betrieb  Mit AP 4.4 nicht möglich!

1. Falls nicht vorhanden, Verzeichnis „\FORMATS“ auf der Speicherkarte anlegen.
2. Firmwaredatei (z. B. 32_Vx.xx.s3b) im Verzeichnis „\FORMATS“ speichern.
3. Drucker ausschalten.
4. Speicherkarte in den Kartenschacht des Druckers stecken.
5. Drucker einschalten. Im Online-Betrieb Tasten *Online+Esc* drücken, um den Standalone-Betrieb zu aktivieren.
6. Datei „32_Vx.xx.s3b“ auswählen.
7. Online-Taste drücken. Rückfrage bestätigen.
8. Das Update startet ohne weiteres Zutun mit der Anzeige:

Programmdownload
KBytes: xxx

xxx: Geladene KBytes


Die – erfolgreiche – Übertragung endet mit der Anzeige:


Gerät ausschalt.
Karte entfernen


Während des ersten Systemstarts nach dem Update erfolgt die Meldung:

Para. übernommen

Daraufhin erfolgt ein automatischer Neustart.

Um Firmware für *Teilsysteme* zu laden, die entsprechende *.s3b-Datei verwenden, siehe Kapitel [Firmwarepakete für untergeordnete Systeme](#)  auf Seite 6.

Näheres zum *Standalone-Betrieb* siehe Bedienungsanleitung, Themenbereich „Spezielle Anwendungen“, Kapitel [Standalone-Betrieb](#)  auf Seite 9.

Weiterführende Informationen über die Verwendung von Speicherkarten siehe [Steckkarten-Handbuch](#) .

**Update automatisch
starten**

1. Datei „32_Vx.xx.s3b“ im Wurzelverzeichnis der Speicherkarte speichern.
2. Datei „32_Vx.xx.s3b“ in „autostrt.for“ umbenennen.
3. Drucker ausschalten
4. Speicherkarte in den Kartenschacht des Druckers stecken.
5. Drucker einschalten. Das Laden der Firmware startet ohne weiteres Zutun.

Update über Datenkabel

Allgemeines

Das Laden von Firmware über die Datenschnittstelle erfolgt mit dem Hilfsprogramm „Download-Assistent“, das zuvor auf dem PC installiert werden muss.

Systemvoraussetzungen

PC

- Betriebssystem: Windows 95/98/ME/NT/2000/XP/Vista.
- Der PC muss über eine serielle oder parallele Schnittstelle verfügen.

Drucker

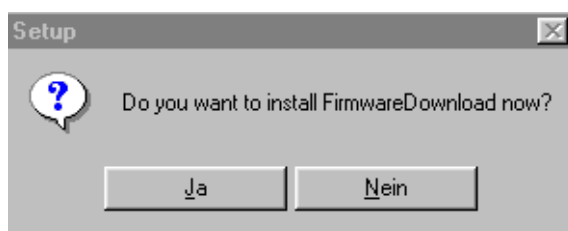
Alle in der Kopfzeile des vorliegenden Dokuments angegebenen Typen.

Installationsdatei

- „SetupFirmwareDownload.exe“, siehe Dokumentations-CD, Verzeichnis „\Utilities“
- „Download.exe“ ist in den Drucker-Firmwarepaketen enthalten

Installation

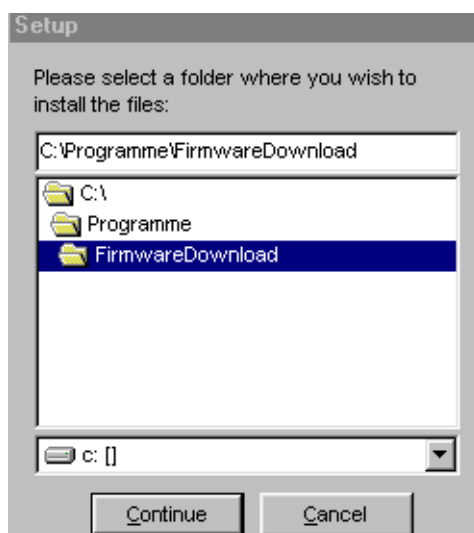
1. Setup-Programm („SetupFirmwareDownload.exe“) starten.
Ein Fenster öffnet sich [2].



[2] Klicken Sie auf „Ja“.

2. „Ja“ anklicken.

Ein Auswahlfenster öffnet sich [3].



[3] Wählen Sie hier das Installations-Verzeichnis aus.

3. Installationspfad auswählen und „Continue“ anklicken.
Der Download-Assistent wird installiert.

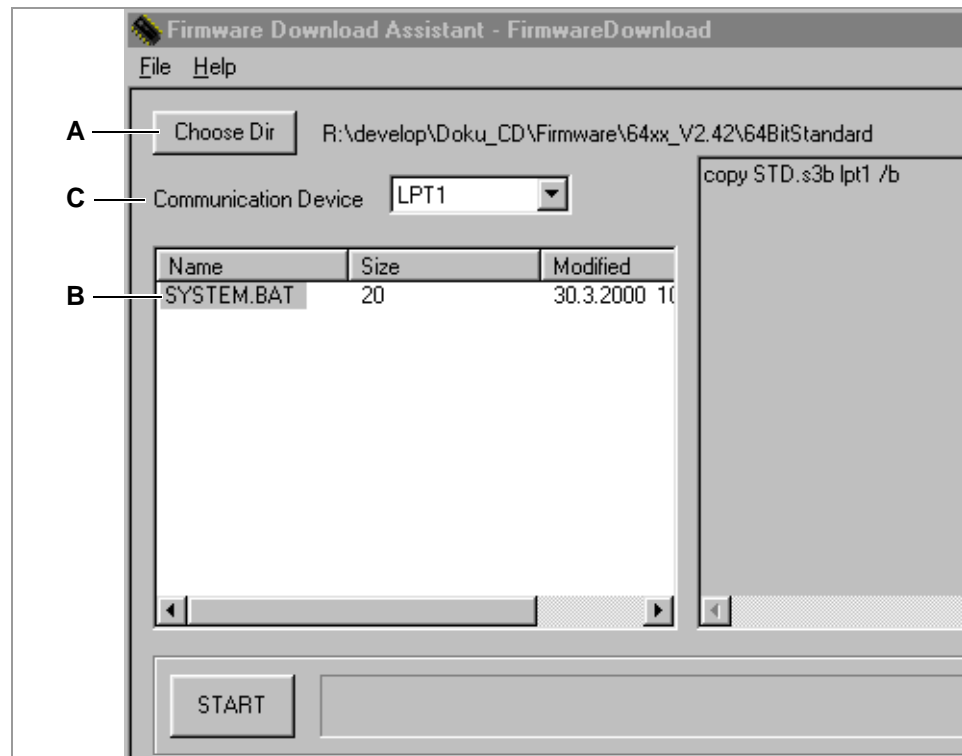
Programmstart

Das Installationsprogramm legt einen Icon auf dem Windows-Desktop an [4].



[4] Klicken Sie auf diesen Icon, um das Programm zu starten.

1. Den Icon anklicken, um das Programm zu starten.
Das Programmfenster [5] öffnet sich.
2. Schaltfläche „Choose Dir“ [5A] anklicken.
Ein Dateiauswahl-Fenster öffnet sich.
3. Verzeichnis öffnen, das die Firmware-Dateien enthält. Datei „System.bat“ anklicken. Die angeklickte Datei erscheint daraufhin links im Programmfenster [5B].



[5] Programmfenster von „FirmwareDownload“.

4. In der Auswahlliste „Communication Device“ [5C] die Schnittstelle auswählen, über die der Ladevorgang stattfinden soll.
 - ▣ Die gleiche Schnittstelle muss auch am Drucker aktiviert sein (Drucker-Parameter SCHNITTST.PARA. > EASYPLUGINTERPR > Schnittstelle entsprechend einstellen)!
 - ▣ Soll die Firmware über eine serielle Schnittstelle geladen werden, stellen Sie im Menü „File> Settings> COMx“. Diese müssen mit der Einstellung im Drucker-Menü übereinstimmen.

5. Im linken Teil des Programmfensters [5] die Batch-Datei („System.bat“) anklicken.

Rechts erscheinen die in der Datei enthaltenen Befehlszeilen.

6. Die Schaltfläche „Start“ anklicken, um den Ladevorgang zu starten.

Am Drucker erscheint die Anzeige

```
Programmdownload
KBytes: xxx
```

xxx: Geladene Bytes

7. Nach erfolgreichem Download befindet sich der Drucker im Offline-Modus:

```
OFFLINE 0 JOBS
```

Bootloader-Zwangsstart

Anwendungsfälle

Erscheint nach dem Einschalten des Druckers die untenstehende Meldung, ist keine gültige oder überhaupt keine Firmware vorhanden. In diesem Fall muss die Firmware mit Hilfe des Bootloaders neu geladen werden.

- Anzeige an AP 4.4/AP 5.4 rot/AP 7.t (Vx.x = Version des Bootloaders, z.B. V3.1)

```
Boot Loader Vx.x
115KB,8N1/Centro.
```

- Anzeige an AP 5.4 schwarz/AP 5.6/PEM/PM 3000 und 64-xx/ALX 92x/DPM (jeweils Gen. 3) (Vx.x = Version des Bootloaders, z.B. V3.1; yyyyy = Interne Bezeichnung der CPU-Platine)

```
Boot Loader Vx.xx
115KB,8N1/Centro.
Avery Dennison
yyyyy
```


In diesen Zustand gerät der Drucker beispielsweise durch das Abschalten während eines Firmware-Downloads, oder durch eine vergleichbare Störung.

Durchführung

1. Drucker ausschalten
2. Drucker und PC über Centronics-Schnittstelle verbinden.
Alternativ: über serielle Schnittstelle verbinden (115000 Baud).
3. Drucker einschalten und dabei die Cut+Prog-Tasten gedrückt halten. Der Bootloader meldet sich (siehe oben).
4. Datei "32_Vx.xx.s3b" laden wie in Kapitel [Update über Datenkabel](#) auf Seite 9 beschrieben.

Fehlermeldungen

Typische Fehlermeldung

Firmware defekt oder nicht vorhanden, siehe Kapitel [Bootloader-Zwangsstart](#)  auf Seite 11

Boot Loader Vx.x
115KB,8N1/Centro.

Drucker stürzt beim Starten ab

Es kann vorkommen, dass der Drucker direkt nach dem Einschalten, während des Initialisierens abstürzt. Kommt dies vor, ist es ratsam, das Initialisieren zu überspringen. Dadurch gelangt der Drucker direkt in den Online-Modus, von wo aus Parameter-Einstellungen geändert oder Firmware neu geladen werden können:

1. Gerät ausschalten.
2. Gerät einschalten und gleichzeitig die Tasten *Cut*¹, *Feed* und *Prog* gedrückt halten, bis folgende Anzeige erscheint:

Druckstatus: 6007
Printerst. Halt

3. Online-Taste drücken.

Das Gerät wechselt nun in den Offline-Modus. Von dort aus nach Bedarf Parameter-Einstellungen ändern oder Firmware laden.

1. DPM, PEM, ALX 92x: Anstelle von „Cut“ die Apply-Taste drücken.