



# Drucker HP Scitex FB950

Benutzerhandbuch

© Copyright 2008 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Die hier enthaltenen Informationen können ohne Ankündigung geändert werden. Für Produkte und Dienste von HP gelten ausschließlich die Garantien, die in den mit den Produkten bzw. Diensten ausgelieferten Garantieinformationen aufgeführt werden. Die Angaben in diesem Dokument dürfen nicht als zusätzliche Garantie verstanden werden. HP ist für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument nicht verantwortlich.

Teilenummer 0706455 Revision B

---

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Erste Schritte

Betriebsvoraussetzungen .....	2
Stromversorgung .....	2
Umgebung .....	2
RIP anschließen .....	4
VideoNet-Kabel anschließen .....	4
VideoNet-Protokoll installieren .....	4
RIP-Software installieren .....	5
Sprachdatei installieren .....	5
Wichtige Betriebshinweise .....	6
Sicherheitshinweise .....	7
Workflow-Übersicht .....	8
Kurzübersicht .....	9
Besondere Merkmale .....	11
Druckköpfe .....	11
Tintensystem .....	11
Medienverarbeitung .....	11
Kalibrierung .....	12
Leistung und Bedienkomfort .....	12

## 2 Drucken

Druckkonfiguration .....	14
Äquivalente Druckmodi .....	18
Medienkonfiguration .....	20
Medienassistent .....	21
Starre Medien einlegen und bedrucken .....	22
Quick-Ladevorgang .....	23
Druckauftrag mit n Kopien .....	24
Ränder .....	24
Kamera zum Identifizieren der Blätter verwenden .....	25
„Unvollständige“ Reihen .....	25
Rollenmedien einlegen und bedrucken .....	27
Neue Medien .....	29
Ladezustand wiederherstellen .....	30

„Medien messen“-Optionen .....	31
Gespeicherte Aufträge .....	32
Auffüllen von Tinte .....	34
Leere Tintenbehälter entnehmen .....	34
Volle Tintenbehälter einsetzen .....	34
Tipps zum Drucken .....	36
Tintenaustausch im Pause-Modus .....	36

### 3 Bedienerkonsole

Überblick .....	38
Startseite .....	39
Menüstruktur .....	42
Menüs .....	45
Drucker kalibrieren .....	46
Druckereinstellungen .....	46
Werkzeuge .....	50
Warnungen und Aktionen .....	51
Drucker warten .....	52
Menüs drucken .....	52

### 4 Kalibrierung

Situationen, die eine Kalibrierung erfordern .....	54
AutoJet .....	55
AutoTune .....	56
Qualitätsprüfung .....	57
Automatische Kalibrierungen .....	58
Manuelle Kalibrierungen .....	59
Kalibrierung des Medieneinzugs .....	59
Manuelle Bidi-Registrierung .....	61
Druckkopf - X-Kalibrierung .....	63
Manuelle Düsenersetzung .....	64
Einzelne fehlerhafte Düsen melden .....	66
Einzelne fehlerhafte Düsen als fehlerfrei kennzeichnen .....	67
Derzeit fehlerhafte Düsen anzeigen .....	67
Alle fehlerhaften Düsen für einen Druckkopf als fehlerfrei kennzeichnen .....	67
Alle fehlerhaften Düsen als fehlerfrei kennzeichnen .....	68
Testmuster für ausgefallene Düsen drucken .....	69
Standard-Registrierungsdaten .....	69
Linearisierung .....	70

### 5 Bedienerreinigung

Aufgabenplan .....	72
Schienenstreifen für Schlittenrad reinigen und ölen (zweimal die Woche) .....	74

Codier-Streifen der Schiene reinigen (zweimal die Woche) .....	76
Die Druckköpfe von Hand reinigen (zweimal die Woche) .....	77
Wischerschienen der Reinigungsstation reinigen und fetten (monatlich) .....	79
Wischer der Reinigungsstation reinigen (monatlich) .....	81
Schlittenräder reinigen (monatlich) .....	82
Unterseite des Schlittens reinigen (monatlich) .....	84
Ausgangspositionssensor reinigen (monatlich) .....	85
UV-Lampenfilter austauschen (vierteljährlich) .....	87
Gebläsefilter der Schlittenabdeckung austauschen (vierteljährlich) .....	88
Gebläsefilter für Elektronikbox reinigen (vierteljährlich) .....	90
Wischer der Reinigungsstation austauschen (vierteljährlich) .....	92
Ionisiernadeln reinigen (vierteljährlich) .....	93
Tintenreste aus Reinigungsstation ablassen (vierteljährlich) .....	94
Walze des Medienstärke-Sensors reinigen (vierteljährlich) .....	95

## Anhang A Technische Daten

Technische Daten .....	98
------------------------	----

## Anhang B Fehlerbehebung

Checkliste zur Fehlerbehebung .....	102
Garantieansprüche .....	104
HP Kundenbetreuung .....	105
Nordamerika .....	105
Europa, Naher Osten und Afrika .....	105
Asien und Pazifik .....	105
Lateinamerika .....	105

## Anhang C Tipps für Bildqualität

Überblick .....	108
Starten und Düsenzustand überprüfen .....	109
Mit einem Drucker in einwandfreiem Betriebszustand starten .....	109
Medien richtig laden .....	109
Düsenzustand überprüfen .....	110
Druckereinstellungen .....	111
Druckmodus auswählen .....	111
Modus „Plus“ oder „Normal“ auswählen .....	112
Qualitätsoptionen für Details und Kanten auswählen .....	112
Glanz anpassen .....	112
RIP-Einstellungen .....	115
Auflösung auswählen .....	115
Farbprofil wählen .....	115
Bildqualitätsprobleme beheben .....	116
Dokumente und Bilder von hoher Qualität sicherstellen .....	116

Breite Streifenbildung .....	117
Dünne Streifenbildung .....	118
Körnig .....	118
Nicht genügend Sättigung oder Kontrast .....	119
Ungenauere oder unerwartete Farben .....	120
Beispiele .....	121
Gesättigtes Foto mit dunklen Bereichen .....	121
Veranstaltungsbeschilderung .....	121
Flexibles Banner .....	122
Ablaufdiagramm für Bildqualität .....	123
<b>Index .....</b>	<b>125</b>

---

# 1 Erste Schritte

Dieses Kapitel enthält wissenswerte Informationen zur Inbetriebnahme des Druckers. Es umfasst die folgenden Themen:

- [Betriebsvoraussetzungen](#)
- [RIP anschließen](#)
- [Wichtige Betriebshinweise](#)
- [Sicherheitshinweise](#)
- [Workflow-Übersicht](#)
- [Kurzübersicht](#)
- [Besondere Merkmale](#)

# Betriebsvoraussetzungen

## Stromversorgung

- Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung den Anforderungen entspricht.
- Verwenden Sie das mitgelieferte Netzkabel. Schließen Sie es direkt an eine geerdete Steckdose an. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel, da der Drucker durch den Spannungsabfall beschädigt werden könnte.
- Damit das Vakuum an den Druckköpfen nicht verloren geht, wenn der Drucker ausgeschaltet wird oder es zu einem unerwarteten Stromausfall kommt, verwenden Sie die 24-Volt-Betriebsstromversorgung (im Zubehörsatz mit Universaladaptern enthalten). Verbinden Sie die 24-Volt-Gleichspannungsbuchse am Vakuum/Druck-System mit einer der beiden folgenden Stromquellen:
  - USV – Vom Kunden implementierte unterbrechungsfreie Stromversorgung, Ausgangsleistung 100-240 VAC, 50/60 Hz, mind. 15 Watt Leistung, bietet bei einem Stromausfall mit Batterien eine Notstromversorgung für das Vakuumsystem.
  - Steckdose – 100-240 VAC, 50/60 Hz, versorgt das Vakuumsystem zeitweilig mit Strom, wenn der Drucker zu Wartungszwecken ausgeschaltet werden muss. Ausführliche Informationen finden Sie in Anhang A, Technische Daten.
- Schließen Sie den Drucker an seinen eigenen Stromkreis an. Schließen Sie den RIP, die Betriebsstromversorgung und die unterbrechungsfreie Stromversorgung nicht an den gleichen Stromkreis wie den Drucker an.

## Umgebung

- Stellen Sie sicher, dass der Raum gut belüftet ist und seine Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit innerhalb der definierten Grenzen liegen. Um ein optimales Druckergebnis zu erhalten, sollten diese Grenzwerte nicht überschritten werden. Ausführliche Informationen erhalten Sie in [„Technische Daten“ auf Seite 97](#).
- Das Hochleistungs-UV-Licht, das von den Aushärtungslampen abgegeben wird, reagiert mit Sauerstoff und produziert dabei Ozon. Diese Ozonbildung ist am größten, während die Lampe hochgefahren wird. Der Drucker sollte in einem gut belüfteten Umfeld betrieben werden, um leichte Beeinträchtigungen wie Kopfschmerzen, Müdigkeit und Austrocknen der oberen Atemwege zu vermeiden. Durch die normale Luftbewegung wird das Ozon mit Frischluft vermischt und wieder zu Sauerstoff umgewandelt.
- Bewahren Sie die Medien und Tinten an einem Ort auf, dessen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbedingungen ähnlich sind wie am Standort des Druckers.
- Stellen Sie den Drucker so auf, dass er mit dem im Lieferumfang enthaltenen Kabel an den Druckserver (RIP) angeschlossen werden kann.
- Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche.
- Stellen Sie den Drucker nicht in der Nähe von Arbeitsbereichen auf, in denen das normale Betriebsgeräusch des Druckers als störend empfunden wird.
- Stellen Sie den Drucker NICHT in der Nähe von Luftbefeuchtern, Kühlschränken, Ventilatoren, Wasserhähnen, Heizungen oder ähnlichen Geräten auf.

- Stellen Sie den Drucker NICHT in einer Umgebung auf, in der es zu abrupten Temperaturschwankungen kommt, z.B. durch direkte Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Klimaanlage, offenen Türen und Fenstern.
- Setzen Sie den Drucker NICHT offenem Feuer und Staub aus.

## RIP anschließen

Der Drucker erhält Druckaufträge von einem Raster Image Processor (RIP), der von HP oder von einem unterstützten Fremdanbieter stammen kann.

- Ausführliche Informationen zum Anschließen des Druckers an die HP RIP-Software finden Sie im zugehörigen Benutzerhandbuch.
- Verfahren Sie wie folgt, um den Drucker an den RIP eines Fremdanbieters anzuschließen:

## VideoNet-Kabel anschließen

1. Schalten Sie den PC aus, auf dem Sie den RIP ausführen möchten.
2. Verwenden Sie das mitgelieferte Kabel, um den Drucker mit dem Ethernet-Anschluss des RIP-Computers zu verbinden.

---

 **HINWEIS:** Das mitgelieferte Kabel hat eine Länge von 7,62 m. Bei Bedarf können Sie ein 10/100Base-T-Verbindungskabel der Kategorie 5 (oder höher) mit einer Länge von maximal 38,1 m verwenden.

---

3. Schließen Sie die Benutzer-Arbeitsstationen an den RIP an.

Sie können Ihre Arbeitsstation über ein LAN-Netzwerk oder direkt mit einem einzelnen Kabel an den RIP anschließen.

- Um den Druckserver über einen Netzwerkhub anzuschließen, verwenden Sie ein durchgehendes 10/100Base-T-Kabel der Kategorie 5.
- Um eine einzelne Arbeitsstation ohne Netzwerk an den RIP anzuschließen, verwenden Sie ein 10/100Base-T-Verbindungskabel, z.B. das VideoNet-Kabel (Teilenummer 0582323).

4. Schalten Sie den PC ein.

## VideoNet-Protokoll installieren

Nachfolgend wird die Vorgehensweise für Microsoft Windows Vista (32-Bit) beschrieben. Andere Betriebssystemversionen werden nicht unterstützt.

1. Zum Öffnen der Netzwerkverbindungen klicken Sie auf „Start > Systemsteuerung > Netzwerk und Internet > Netzwerk- und Freigabecenter > Netzwerkverbindungen verwalten“.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die LAN-Verbindung für die VideoNet-Karte, und klicken Sie dann auf „Eigenschaften“. (Falls notwendig, geben Sie das Kennwort oder eine Bestätigung an.)
3. Klicken Sie auf „Installieren“.
4. Klicken Sie im Dialogfenster „Networkfeature auswählen“ auf „Protokoll“, und klicken Sie auf „Hinzufügen“.
5. Durchsuchen Sie den Ordner auf der Festplatte oder die HP Software-Disk, die das VideoNet-Protokoll (videonet.inf) enthält.
6. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation des VideoNet-Protokolls abzuschließen.

Es kann schwierig zu erkennen sein, welches Symbol für welche Verbindung steht. Um das richtige Symbol zu ermitteln, können Sie das VideoNet-Kabel entfernen und überprüfen, welches Symbol anschließend mit einem roten „X“ gekennzeichnet ist.

Um dieses Problem in Zukunft zu vermeiden, benennen Sie das VideoNet-Symbol in „VideoNet“ um.

## RIP-Software installieren

- ▲ Installieren und konfigurieren Sie die RIP-Software, wie in der mitgelieferten Dokumentation erläutert.

## Sprachdatei installieren

Die Sprache der Bedienerkonsolenoberfläche des Druckers kann bei Bedarf von Englisch auf eine andere Sprache umgestellt werden. Informationen zum Installieren dieser Option finden Sie in den Anweisungen, die mit den Softwaredateien der zweiten Sprache geliefert werden. Diese Dateien können von der HP Graphic Arts-Website unter <http://www.hp.com/go/graphic-arts> heruntergeladen werden.

## Wichtige Betriebshinweise

- UV-TINTE IST VERDERBLICH. Im Gegensatz zu anderen Tintenarten, die beim Großformatdruck zum Einsatz kommen, hat UV-Tinte eine begrenzte Lebensdauer. Brauchen Sie die Tintenvorräte vor Ablauf des auf dem Tintenbehälter aufgedruckten Datums auf.
- 
- △ **ACHTUNG:** Wenn die UV-Lampen ausgeschaltet werden, kühlen sie kontrolliert ab. Durch eine plötzliche Unterbrechung der Stromzufuhr, z.B. durch Herausziehen des Netzkabels oder bei einem Stromausfall, können die Lampen überhitzen und dauerhaft beschädigt werden. Die Lampen sollten nur über die Druckersoftware ausgeschaltet werden.
- 
- Der maximal zulässige Durchmesser für die optionale Aufnahmespule beträgt 178 mm bei einem Rollenkern von 76 mm. Das Versorgungs- und Aufnahmesystem unterstützt Rollen von bis zu ca. 56,7 kg.
  - Das Einlegen der Medien kann mit der Druckseite nach außen oder innen erfolgen, aber wenn die optionale Aufnahme verwendet wird, müssen die Medien mit der Druckseite nach innen eingelegt werden.
  - Die Druckkopfhöhe beträgt standardmäßig 2,159 mm über den Medien. (Durch das Schutzgestell für die Druckköpfe rund um den Schlitten beträgt der Bereich unter dem Schlitten 1,778 mm.) Die Druckkopfhöhe kann über die Bedienerkonsole angepasst werden (**Druckereinstellungen > Abstand des Druckkopfs zu Medien**).
  - Der Medienassistent speichert Betriebsparametersätze für vordefinierte und benutzerdefinierte Medientypen. Wenn Sie einen neuen Medientyp einlegen, wählen Sie einen vorhandenen Medienassistenten-Satz aus, oder erstellen Sie einen neuen. Die Parametersätze des Medienassistenten können jederzeit über die Bedienerkonsole ausgewählt werden.
  - Aktivieren Sie bei längeren unbeaufsichtigten Druckvorgängen auf Rollenmedien die AutoTune-Funktion. AutoTune führt in benutzerdefinierten Intervallen die AutoJet-Funktion aus, um den einwandfreien Zustand der Düsen sicherzustellen oder fehlerhafte Düsen zu ersetzen.
  - Tragen Sie beim Einlegen der Medien Baumwollhandschuhe, um Fingerabdrücke zu vermeiden, die auf der Druckausgabe zu sehen sein könnten. Sie können Isopropylalkohol (IPA) verwenden, um Fingerabdrücke zu entfernen und die statische Elektrizität bei synthetischen Medien zu verringern.
  - Drucken Sie NICHT auf einer Druckausgabe, die noch nicht vollständig ausgehärtet ist (z.B. aufgrund einer defekten UV-Lampe).
  - Lagern Sie die Medienrollen NICHT hochkant, da die Kanten knicken und beim Drucken mit den Druckköpfen in Berührung kommen könnten. Um zu verhindern, dass Blattmedien sich wölben, lagern Sie diese flach, sodass sie nicht auf einer Kante stehen.
  - Stellen Sie KEINE schweren Objekte auf das Netzkabel oder das Druckerkabel. Biegen und verdrehen Sie die Kabel nicht.
  - Stellen Sie KEINE schweren Objekte auf den Drucker.

## Sicherheitshinweise

- UV-Licht: Die ultravioletten Aushärtungslampen (UV-Lampen) geben Hochleistungs-UV-Licht ab. Der Drucker muss mit allen installierten Sicherheitsabschirmungen betrieben werden, um den Bediener vor Augen- und Hautschäden zu schützen. Wenn der Drucker entsprechend den Herstelleranweisungen betrieben wird, sind weder Schutzbrille noch andere Schutzkleidung erforderlich.
- Mechanische Gefahren: Fassen Sie nicht mit den Fingern in den Schlitten und den Medienpfad. Überschreiten Sie das maximale Ladegewicht für Eingabe- oder Ausgabebetische nicht. Entsprechende Gewichtsangaben finden Sie auf den jeweiligen Etiketten.
- Tinte: Lesen und beachten Sie die im Material Sicherheitsdatenblatt (MSDS) für die Tinte dargelegten Sicherheitsrichtlinien, und bringen Sie das Dokument vorschriftsmäßig im Arbeitsbereich an. Vermeiden Sie jeden Kontakt mit Haut und Augen. Stellen Sie ausreichende generelle und lokale Absaugvorrichtungen bereit. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen. Eine Atemschutzmaske könnte unter außergewöhnlichen Umständen, wenn erhöhte Luftverschmutzung besteht, erforderlich sein. Für keinen der Bestandteile sind Gefahrenstandards nach OSHA, NIOSH oder ACGIH etabliert.
- Elektrik: AUCH WENN DER EIN-/AUSSCHALTER AUF „AUS“ GESTELLT IST, WERDEN DIE DRUCKERKOMPONENTEN UNTER UMSTÄNDEN WEITERHIN MIT STROM VERSORGT. Um die Stromversorgung komplett zu unterbrechen, müssen Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- Das Hochleistungs-UV-Licht, das von den Aushärtungslampen abgegeben wird, reagiert mit Sauerstoff und produziert Ozon. Diese Ozonbildung ist am größten, während die Lampe hochgefahren wird. Der Drucker sollte in einem gut belüfteten Umfeld betrieben werden, um leichte Beeinträchtigungen wie Kopfschmerzen, Müdigkeit und Austrocknen der oberen Atemwege zu vermeiden. Durch die normale Luftbewegung wird das Ozon mit Frischluft vermischt und wieder zu Sauerstoff umgewandelt.
- Sondermüll: DIE ELEKTRONISCHEN TEILE DES DRUCKERS ENTHALTEN EINE LITHIUMBATTERIE. BEI NICHT ORDNUNGSGEMÄSSEM WECHSEL DER BATTERIE BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR. Die Batterie darf nur von einem autorisierten Dienstleister ausgewechselt werden. Dabei dürfen nur Batterien des gleichen oder eines entsprechenden Typs verwendet werden. Entsorgen Sie diese Lithiumbatterie entsprechend den örtlichen, Landes- oder bundesweiten Bestimmungen für Sondermüll.

# Workflow-Übersicht

Im Folgenden wird beschrieben, wie der Weg eines typischen Druckauftrags von der Client-Workstation zum Drucker verläuft, wenn der Drucker an die HP RIP-Software angeschlossen ist. Wenn Sie einen anderen RIP verwenden, finden Sie diesbezügliche Informationen in der zugehörigen Dokumentation.

1. Der Bediener sendet eine zu druckende Datei von einer Client-Workstation.
2. Der Druckauftrag wird vom Druckserver empfangen.

Sobald der Druckauftrag den Druckserver erreicht, kann er mit einer geänderten Priorität versehen, mit anderen Aufträgen kombiniert, umgeleitet oder auf andere Weise bearbeitet werden. Weitere Informationen finden Sie in der Onlinehilfe oder der Dokumentation des Druckservers.

3. Der Druckserver verarbeitet den Druckauftrag.

Bei der RIP-Verarbeitung werden die PostScript-Daten des Druckauftrags in die vom Drucker benötigten Daten übersetzt.

4. Der Server sendet das Bild zum Drucken an den Drucker.

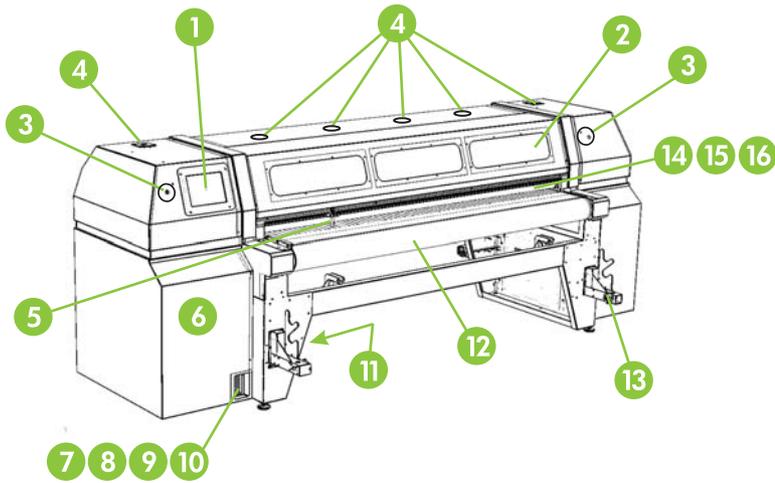
In der Regel ist es dank der automatischen Düsenwartung nicht erforderlich, die Düsen manuell betriebsbereit zu machen, auch wenn der Drucker über Nacht nicht in Betrieb war. Streifenbildung auf der Druckausgabe kann ein Anzeichen für verstopfte Düsen oder eine erforderliche Kalibrierung sein.

Da die automatische Wartung der Druckköpfe nur bei eingeschaltetem Drucker erfolgen kann, lassen Sie den Drucker nach Möglichkeit jederzeit eingeschaltet. Wenn die automatische Wartung der Druckköpfe über einen längeren Zeitpunkt nicht erfolgt, kann eine manuelle Reinigung erforderlich sein, um die Funktionsfähigkeit der Druckköpfe wiederherzustellen.

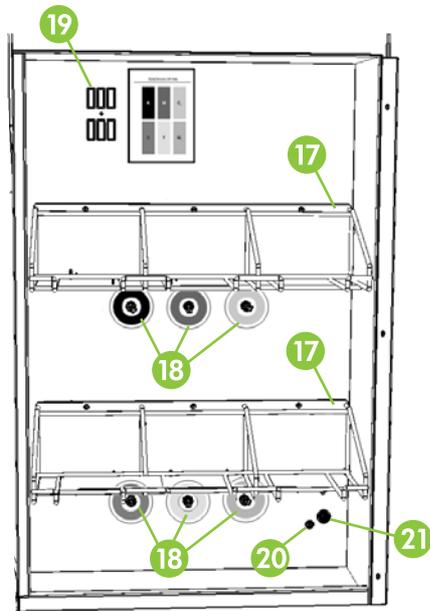
Informationen zur Verwendung der mitgelieferten Betriebsstromversorgung für das Vakuum/Druck-System finden Sie unter [„Technische Daten“ auf Seite 98](#).

Der Drucker schaltet automatisch in den Energiesparmodus um, wenn er über einen benutzerdefinierten Zeitraum nicht in Betrieb war (ausführliche Informationen finden Sie unter [„Startseite“ auf Seite 39](#)).

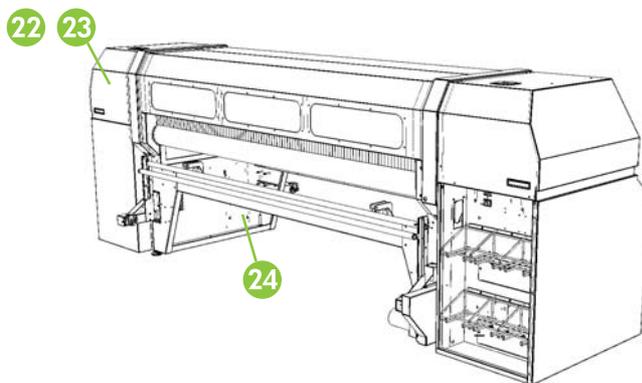
# Kurzübersicht



1. Bedienerkonsole
2. Beobachtungsfenster mit UV-Filter
3. Notfallschalter (an zwei Stellen)
4. Entlüftungen
5. Ausrichtungsvorrichtung für starre Medien
6. Elektronikbox (im Gehäuse)
7. Datenanschlüsse
8. VideoNet-Anschluss
9. Anschluss für optionalen Fußschalter
10. Hauptschalter
11. (Unter dem Medienantriebsriemen am Elektronschrank) Hauptstromversorgung, Eingänge für Stromversorgung des Versorgungs-/Aufnahmesystems, Seriennummer und Rechtsvorschriftenetikett
12. Medienantriebsriemen
13. Medienhalterungen
14. Medien-Eingabewalze (in der Abdeckung)
15. Ausrichtungsleiste für Medien (in der Abdeckung)
16. Medien-Ausgabewalze (in der Abdeckung)



- 17. Halterung für Tintenzufuhr
- 18. Tintenanschlüsse
- 19. Tintenchip-Andockstation
- 20. Eingang der Betriebsstromversorgung für das Vakuum/Druck-System
- 21. Vakuum-Einstellungsknopf



- 22. Reinigungsstation (im Gehäuse)
- 23. Vakuum/Druck-System (im Gehäuse)
- 24. Ablaufhahn für Tintenreste

# Besondere Merkmale

## Druckköpfe

- Druckköpfe – variable Tropfengröße, piezoelektrische Druckköpfe.

## Tintensystem

- Off-Head System (OHS) – Tintenbehälter mit integrierten Filtern. Auslaufsichere Anschlüsse erleichtern den Austausch der Tintenbehälter.
- Integriertes Vakuum/Druck-System – Erzeugt ein Vakuum zur Erhaltung des negativen Drucks an den Druckköpfen sowie Luftdruck zur Reinigung der Druckköpfe oder Tintenleitungen, ohne sie aus dem Drucker herausnehmen zu müssen.
- Zum Patent angemeldete automatische Druckkopf-Reinigungsstation – Sorgt für die automatische Instandhaltung der Druckköpfe sowohl im Leerlauf als auch im Betrieb.

## Medienverarbeitung

- Automatische Höhenanpassung der Druckköpfe – Die automatische Höhenanpassung und das zum Patent angemeldete UV-Lampensystem mit Blendenfunktion ermöglicht das Bedrucken von starren Blattmedien mit einer Stärke von bis zu 2,5 mm.
- Automatische Erkennung der Medienbreite – Breite und Position der eingelegten Medien werden automatisch erkannt, sodass die Bildposition exakt ausgerichtet werden kann.
- Integrierte Beseitigung elektrostatischer Ladung – Ionisierstäbe beseitigen die elektrostatische Ladung von synthetischen Medien.
- AutoEdge – Erkennt die Vorderkanten von starren Bogenmedien und korrigiert automatisch den Einzug.

## Kalibrierung

Die Funktion „Advanced Automation Eye“ verwendet einen hochauflösenden Digitalbildsensor (Kamera), eine Fotodiode und eine integrierte Software, um die Druckköpfe auszurichten, ausgefallene Düsen zu erkennen und zu ersetzen und die Ausgabe zu linearisieren sowie zur Charakterisierung von Medien (mit dem unterstützten RIP).

- AutoSet-Kalibrierung – Richtet Druckköpfe für eine genaue Positionierung der Pixel automatisch bidirektional aus und führt die AutoJet-Funktion aus.
- AutoJet-Kalibrierung – Ersetzt ausgefallene oder fehlerhafte Düsen, ohne die Druckgeschwindigkeit zu beeinträchtigen.
- AutoTune-Planer für Rolleneinzug – Führt in benutzerdefinierten Intervallen die AutoJet-Funktion aus, um höchste Qualität bei unbeaufsichtigten Rollendruckvorgängen sicherzustellen. Wenn nicht funktionierende und nicht ersetzte Düsen gefunden werden, kann der Druckvorgang wahlweise unterbrochen werden, bis der Fehler behoben wurde.
- Automatische Farbkalibrierung – Linearisiert die Ausgabe über das gesamte Dichtespektrum (bei entsprechender Unterstützung durch den RIP).
- Farbprofile – Erstellt individuelle Farbprofile für Medien von Drittanbietern (bei entsprechender Unterstützung durch den RIP).

## Leistung und Bedienkomfort

- Medienassistent – Speichert einen abrufbaren Satz von Betriebsparametern für verschiedene Medientypen und Druckmodi, um optimale Druckergebnisse zu erhalten. Hierzu gehören auch vordefinierte Einstellungen für Standardmedien. Die Benutzer haben die Möglichkeit, Einstellungen für anderen Medien hinzuzufügen.
- Geschwindigkeits-/Qualitätsmodus – Diese Modi ermöglichen die Erfüllung der Anforderungen an Geschwindigkeit und Qualität.
- Randloser Druck – Die Ränder von starren Medien können auf Null festgelegt werden, um randlose Drucke zu erhalten.
- Feintext – Druckt mit halber Geschwindigkeit, um die Ausgabequalität von Feintext und Grafiken zu verbessern.
- Scharfe Kante – Reduziert Overspray an den Rändern von Bildern und Farblöcken.
- Vereinfachte Oberfläche der Bedienerkonsole – Die Touchscreen-Bedienerkonsole mit grafischer Startseitenoberfläche enthält häufig verwendete Funktionen. Ein Menü bietet Zugriff auf weniger häufig verwendete Funktionen und auf die Hilfe.
- Benutzerhilfe – Dem Benutzer stehen auf der Bedienerkonsole verschiedene Hilfestellungen, wie Onlinehilfe, interaktive Vorgehensweisen und Diagnosen, zur Verfügung, die ihm die Einarbeitung und Fehlersuche erleichtern.

---

## 2 Drucken

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Druckmodi und Medienoptionen festlegen, Medien einlegen und drucken:

- [Druckkonfiguration](#)
- [Medienkonfiguration](#)
- [Starre Medien einlegen und bedrucken](#)
- [Rollenmedien einlegen und bedrucken](#)
- [Gespeicherte Aufträge](#)
- [Auffüllen von Tinte](#)
- [Tipps zum Drucken](#)

# Druckkonfiguration

Der Drucker kann je nach gewünschter Qualität, Auflösung und Geschwindigkeit in verschiedenen Druckmodi drucken.

Die Auflösung wird durch die vom externen RIP gerasterte Auflösung des Druckauftrags bestimmt. Sie können den Druckmodus über die Bedienerkonsole auswählen. Die tatsächliche Druckgeschwindigkeit wird durch eine Kombination von Ausgabequalität, Drucklänge und -breite und Druckverzögerung bestimmt, die über die Bedienerkonsole ausgewählt wird (nachfolgend erläutert).

**Tabelle 2-1 Typische Druckgeschwindigkeiten nach Modus**

Auflösung	Bidirektionaler Druck (m <sup>2</sup> pro Stunde)		
	Hohe Qualität	Produktion	Billboard
1200 x 600	Standard: 5 / 56	Standard: 10 / 113	Standard: 21 / 229
	Plus: 5 / 53	Plus: 10 / 106	Plus: 19 / 202
600 x 600	Standard: 10 / 113	Standard: 21 / 229	Standard: 42 / 456
	Plus: 10 / 106	Plus: 19 / 202	Plus: 34 / 363
600 x 300	Standard: 21 / 227	Standard: 42 / 456	Standard: 80 / 858
	Plus: 19 / 203	Plus: 34 / 366	Plus: 55 / 596

Die Fähigkeit des Druckers, verstopfte oder fehlerhafte Düsen zu erkennen und zu ersetzen, wird als Düsenersetzung bezeichnet. Der Modus „Hohe Qualität“ besitzt die beste Düsenersetzung, der Modus „Billboard-Qualität“ druckt mit der höchsten Geschwindigkeit, jedoch ohne Düsenersetzung.

Der gerade verwendete Druckmodus wird im oberen mittleren Bereich der Bedienerkonsole angezeigt. Um den Druckmodus zu ändern, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Drücken Sie auf der Bedienerkonsole die Taste „Druckmodus“.

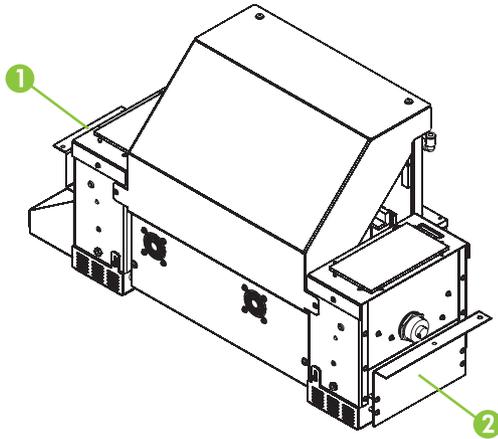
Das Druckmodusmenü wird angezeigt. Es enthält die folgenden Optionen:

- Billboard-Qualität
- Produktionsqualität
- Hohe Qualität

2. Wählen Sie einen Druckmodus aus.

Daraufhin wird ein Menü mit folgenden Optionen angezeigt:

- Bidirektional
- Unidirektional - Von Bedienerseite (1) nach Wartungsseite (2) drucken (druckt nur, wenn sich der Schlitten von der Bedienerkonsole in Richtung Wartungsseite bewegt)
- Unidirektional - Von Wartungsseite (2) nach Bedienerseite (1) drucken (druckt nur, wenn sich der Schlitten in Richtung der Bedienerkonsole bewegt)



Der Drucker kann in beide Richtungen (bidirektional) oder nur in eine Richtung (unidirektional) drucken. Unidirektionale Druckvorgänge können nach links oder rechts erfolgen. Die Druckgeschwindigkeit ist dabei ungefähr halb so schnell wie beim bidirektionalen Druck. Durch unidirektionales Drucken lassen sich Ausrichtungsfehler vermeiden, die beim bidirektionalen Druck auf unebenen Medien entstehen.

**3.** Wählen Sie eine Richtungsoption aus.

In den Modi „Produktion“ und „Hohe Qualität“ wird ein Menü mit folgenden Optionen angezeigt:

- Normal – Druckt mit voller Geschwindigkeit.
- Plus – Verringert beim bidirektionalen Drucken die horizontale glänzende Streifenbildung in großen Bildbereichen oder einfarbigen Bereichen.
- Feintext – Druckt mit halber Geschwindigkeit, um die Ausgabequalität von Feintext und Grafiken dadurch zu verbessern, dass Overspray vermieden wird.
- Plus Feintext – Verringert die glänzende Streifenbildung und verbessert die Ausgabequalität von Feintext und Liniengrafiken.
- Scharfe Kante – Verbessert die Druckqualität an den Rändern bei Texten mit großer Schriftgröße, farbigen Rändern, Grafiken und Bildern dadurch, dass Overspray auf den bedruckten Bereich gelenkt wird. Dieser Modus erfordert einen zusätzlichen Druckdurchlauf, der im Normalmodus nicht erfolgt (nicht verfügbar beim unidirektionalen Drucken oder im Billboard- oder Plus-Modus).

△ **ACHTUNG:** Bei Druckvorgängen im Feintextmodus, die im Vergleich zu den „normalen“ Druckmodi „Produktion“ und „Hohe Qualität“ mit halber Geschwindigkeit erfolgen, besteht die Gefahr, dass die Medien übermäßiger Wärmeeinstrahlung durch die UV-Lampen ausgesetzt sind. Dies kann dazu führen, dass sich die Medien in der Mitte wölben und möglicherweise mit den Druckköpfen in Kontakt kommen. Besonders empfindlich sind dünne, starre Medien, z.B. gerilltes Polypropylen (Coroplast). Um Wölbungen zu vermeiden, legen Sie eine Medienverzögerung unter **Druckereinstellungen > Druckverzögerung** oder in einem benutzerdefinierten Parametersatz zum Drucken von Feintext im Medienassistenten fest.

Dieses Problem kann auch im Druckmodus „Scharfe Kante“ und „Plus“ auftreten, obwohl hier mit einer Geschwindigkeit von 80 % gedruckt wird und daher eine übermäßige Wärmeeinstrahlung weniger wahrscheinlich ist.

**4.** Wählen Sie eine Option aus.

Der Bildschirm „Medieneinstellungen“ wird geöffnet.

5. Drücken Sie unter einer beliebigen Auflösung in der Tabelle die Taste **Medieneinstellungen**, um die Einstellungen für diese Auflösung zu ändern.

Es wird ein Menü geöffnet, über das Sie die folgenden Einstellungen ändern können:

- Druckverzögerung
- Lampenmodus
- Blendenöffnung

Diese Einstellungen werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

---

 **HINWEIS:** Sie können diese Einstellungen für einen Standard-Medientyp vorübergehend ändern. Um die Änderungen dauerhaft zu speichern, kopieren Sie den Standard-Medientyp in einen neuen Medientyp, und speichern Sie die Einstellungen.

---

6. Um eine Druckverzögerung festzulegen, wählen Sie im Menü „Medieneinstellungen“ die Option **Druckverzögerung**.

Der Bildschirm „Druckverzögerung“ wird geöffnet. Erhöhen Sie die Druckverzögerung, damit die Medien sich zwischen den einzelnen Druckdurchläufen abkühlen können. Um den Durchsatz zu erhöhen, verringern Sie die Verzögerung.

7. Erhöhen oder verringern Sie die Verzögerung über die Tasten ▲ bzw. ▼.
8. Drücken Sie **Fortfahren** (▶), um die Änderungen zu speichern, oder **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.
9. Um den Lampenmodus einzustellen, wählen Sie im Menü „Medieneinstellungen“ die Option **Lampenmodus**.

Der Bildschirm „Lampenmodus“ wird geöffnet.

10. Konfigurieren Sie die UV-Lampen, indem Sie die Option für die vordere und die hintere Lampe auswählen. Es werden nur die Tasten für die jeweils zulässigen Kombinationen angezeigt (z.B. können nicht beide Lampen abgeblendet werden).
  - Passen Sie die im Medienassistenten aufgeführten Lampeneinstellungen für Standardmedien nach Bedarf an.
  - Bei schnelleren Druckmodi sind höhere Lampeneinstellungen erforderlich, um ein ausreichendes Aushärten sicherzustellen.
  - Wenn die Tinte nicht aushärtet, wählen Sie eine höhere Einstellung. Da die Aushärtungseffizienz der Lampen mit der Zeit abnimmt, muss die Einstellung ggf. angepasst werden.
  - Wenn sich die Medien durch die Wärme der Lampen wölben oder knittern, wählen Sie eine niedrigere Einstellung.
11. Um die Einstellungen für die Lampenöffnung anzupassen, wählen Sie im Menü „Medieneinstellungen“ die Option **Blendenöffnung**.

Der Bildschirm für die Einstellungen der Lampenöffnung wird geöffnet.

12. Passen Sie die Blendenöffnungen an, oder drücken Sie **Fortfahren** (▶).

Sie können die Lampenöffnung (Öffnungswert) für jede Blende einzeln auswählen, oder eine der Blenden während des Druckvorgangs vollständig schließen. Sie können die Verformung starrer

Medien reduzieren, indem Sie die Lichtstärke und die von den Lampen abgegebene Wärme reduzieren. Sie können die Blendenöffnung auch anpassen, indem Sie die Informationskonsole der UV-Lampen berühren.

Die Blenden der UV-Lampen stehen bei vollständiger Öffnung vertikal und drehen sich bei Änderung der Lampenöffnung. Eine Öffnungseinstellung von 0 Grad bedeutet vollständige Öffnung, bei 20 Grad ist die Blende halb geöffnet, bei der Einstellung „Geschlossen“ ist sie vollständig geschlossen. Sie können beim Drucken nicht beide Blenden vollständig schließen. Während des Druckens werden die Lampensymbole auf der Bedienerkonsole dynamisch schattiert, um die Öffnungseinstellung anzuzeigen. Wenn sich die Einstellungen für vordere und hintere Öffnung unterscheiden, verändern sich die Symbole mit Änderung der Schlittenrichtung.

13. Wählen Sie **Fortfahren (▶)**, um die Einstellungen zu speichern und zur Startseite zurückzukehren, oder **Abbrechen**, um die vorherigen Druckmodus-Einstellungen wiederherzustellen.

## Äquivalente Druckmodi

In Hinblick auf UV-Härtung und Temperatur lassen sich alle Druckmodi in fünf Druckgeschwindigkeitsgruppen unterteilen: A, B, C, D oder E. Wenn Sie die Druckverzögerung, den Lampenmodus oder die Blendenöffnung für einen Druckmodus ändern, gelten diese Änderungen für alle Druckmodi in dieser Gruppe. Die Gruppen der einzelnen Druckmodi werden im Bildschirm „Medieneinstellungen“ angezeigt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Druckmodi sortiert nach Druckgeschwindigkeitsgruppe.

**Tabelle 2-2 Druckmodi nach Gruppe**

Qualität	Richtung	Auflösung	Overspray	Gruppe
Hohe Qualität	Bidi	600 x 600	Feintext	A
Hohe Qualität	Bidi	1200 x 600	Feintext	A
Hohe Qualität	Bidi	1200 x 600	Normal	A
Hohe Qualität	Bidi	1200 x 600	Scharfe Kante	A
Hohe Qualität	Uni	600 x 600	Feintext	A
Hohe Qualität	Uni	1200 x 600	Feintext	A
Hohe Qualität	Uni	600 x 600	Normal	A
Hohe Qualität	Uni	1200 x 600	Normal	A
Hohe Qualität Plus	Bidi	600 x 600	Feintext	A
Hohe Qualität Plus	Bidi	1200 x 600	Normal	A
Hohe Qualität Plus	Bidi	1200 x 600	Feintext	A
Produktion	Bidi	1200 x 600	Feintext	A
Produktion	Uni	1200 x 600	Feintext	A
Produktion	Uni	1200 x 600	Normal	A
Produktion Plus	Bidi	1200 x 600	Feintext	A
Hohe Qualität	Bidi	600 x 300	Feintext	B
Hohe Qualität	Bidi	600 x 600	Normal	B
Hohe Qualität	Bidi	600 x 600	Scharfe Kante	B
Hohe Qualität	Uni	600 x 300	Feintext	B
Hohe Qualität	Uni	600 x 300	Normal	B
Hohe Qualität Plus	Bidi	600 x 600	Normal	B
Hohe Qualität Plus	Bidi	600 x 300	Feintext	B
Produktion	Bidi	600 x 600	Feintext	B
Produktion	Bidi	1200 x 600	Normal	B
Produktion	Bidi	1200 x 600	Scharfe Kante	B
Produktion	Uni	600 x 600	Feintext	B
Produktion	Uni	600 x 600	Normal	B

**Tabelle 2-2 Druckmodi nach Gruppe (Fortsetzung)**

Qualität	Richtung	Auflösung	Overspray	Gruppe
Produktion Plus	Bidi	1200 x 600	Normal	B
Produktion Plus	Bidi	600 x 600	Feintext	B
Billboard	Uni	1200 x 600	Normal	B
Hohe Qualität	Bidi	600 x 300	Normal	C
Hohe Qualität	Bidi	600 x 300	Scharfe Kante	C
Hohe Qualität Plus	Bidi	600 x 300	Normal	C
Produktion	Bidi	600 x 300	Feintext	C
Produktion	Bidi	600 x 600	Normal	C
Produktion	Bidi	600 x 600	Scharfe Kante	C
Produktion	Uni	600 x 300	Feintext	C
Produktion	Uni	600 x 300	Normal	C
Produktion Plus	Bidi	600 x 600	Normal	C
Produktion Plus	Bidi	600 x 300	Feintext	C
Billboard Plus	Bidi	1200 x 600	Normal	C
Billboard	Bidi	1200 x 600	Normal	C
Billboard	Uni	600 x 600	Normal	C
Billboard Plus	Bidi	1200 x 600	Normal	C
Produktion	Bidi	600 x 300	Normal	D
Produktion	Bidi	600 x 300	Scharfe Kante	D
Produktion Plus	Bidi	600 x 300	Normal	D
Billboard	Bidi	600 x 600	Normal	D
Billboard	Uni	600 x 300	Normal	D
Billboard Plus	Bidi	600 x 600	Normal	D
Billboard	Bidi	600 x 300	Normal	E
Billboard Plus	Bidi	600 x 300	Normal	E

# Medienkonfiguration

Bevor der Drucker einen Druckauftrag annimmt, muss er für einen bestimmten Medientyp konfiguriert werden. Der zurzeit konfigurierte Medientyp wird, sofern vorhanden, in der linken oberen Ecke der Bedienerkonsole angezeigt.

1. Wenn auf der Bedienerkonsole der zu druckende Medientyp angezeigt wird, drücken Sie die Taste **Laden**, und wechseln Sie zu „[Starre Medien einlegen und bedrucken](#)“ auf Seite 22. Anderenfalls fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
2. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Konfigurieren**.

Das Menü **Zu ladende Medien auswählen** wird angezeigt. Die Liste der Medien endet mit der Option **Medientyp erstellen**.

---

☼ **TIPP:** Beginnen Sie mit einem der Standard-Medientypen. Wenn Sie keinen Standard-Medientyp verwenden, wählen Sie den Standard-Medientyp, der dem zu verwendenden Medientyp am ähnlichsten ist. Anschließend können Sie ausgehend vom gewählten Standard-Medientyp bei Bedarf einen neuen Medientyp erstellen und wie gewünscht anpassen.

---

3. Wählen Sie einen Medientyp oder **Medientyp erstellen** aus.
  - Wenn Sie einen Medientyp ausgewählt haben, wird eine Liste mit Einstellungen angezeigt.
  - Wenn Sie **Medientyp erstellen** auswählen, wird auf der Bedienerkonsole eine Liste der zu konfigurierenden Einstellungen angezeigt.

Der Medienassistent speichert für jeden Medientyp folgende Einstellungen (einige Einstellungen, die entweder nur für Rollenmedien oder nur für Einzelblattmedien gelten, sind entsprechend gekennzeichnet):

- **Medienname** – Geben Sie die Namen von benutzerdefinierten Medien über die alphabetische Tastatur der Bedienerkonsole ein. (Die Namen von Standardmedien können nicht geändert werden.)
- **Einzugsmethode** – Rolleneinzug (bei optional installiertem Medienbearbeitungsprogramm) oder Einzelblatt.
- **Walzen** – Legt fest, ob Eingabe- und Ausgabemedienwalzen mit der Einstellung „Ebene Medien“ (siehe „[Starre Medien einlegen und bedrucken](#)“ auf Seite 22) verwendet (ja) oder nicht verwendet werden (nein). Ist die Einstellung „Ja“ angegeben, bewegen Sie die Walzen nach Bedarf auf- oder abwärts, bis sie sich direkt über der Oberfläche der Druckmedien befinden. Ist die Einstellung „Nein“ festgelegt, bewegen sich die Walzen bis zum höchsten Punkt und bleiben dort.
- **Gewicht** – Legt das Gewicht der vom Medien-Riemenantriebsmotor zu bewältigenden Medien als „Leicht“ (max. 22 kg) oder „Schwer“ (22-113 kg) fest.

---

△ **ACHTUNG:** Für die Ein- und Ausgabemedien wird eine maximale Last von 56,7 kg bemessen. Diese maximale Last darf nicht überschritten werden.

 **HINWEIS:** Der Drucker ermittelt das Gewicht der Druckmedien vor Beginn des Druckvorgangs. Werden schwere Medien erkannt, während die Druckereinstellung „Leicht“ eingestellt ist, wechselt der Drucker automatisch in die Einstellung „Schwer“. Diese Einstellung kann während des Druckvorgangs nicht verändert werden. Aufgrund der niedrigeren Riemen- und Schlittengeschwindigkeit dauert das Drucken im Modus „Schwer“ länger als im Modus „Leicht“, birgt aber ein geringeres Risiko von Schäden am Medien-Riemenantriebsmotor.

---

- Sichtbar für Drucker – Ist diese Einstellung aktiviert, werden Mediensensor und Bildsensor verwendet. Ist die Einstellung auf „Nein“ gesetzt, werden Mediensensor und Bildsensor nicht verwendet (z.B. bei Transparentfolie).
  - Druckmodus – Qualitäts- und Richtungseinstellungen (siehe [„Druckkonfiguration“ auf Seite 14](#)).
  - UV-Lampen – Die Intensität und Blenden jeder Lampe können geändert werden, um unterschiedliche Medienanforderungen und die Lebensdauer der Leuchtmittel anzupassen.
  - Vakuum – Bei Auswahl dieser Option werden die Vakuumlüfter eingeschaltet und die Tasten ▲ und ▼ auf der Bedienerkonsole angezeigt. Drücken Sie die Pfeiltasten ▲ und ▼, um die Lüftergeschwindigkeit für die einzelnen Zonen (Eingabezone, zwischen den Andruckwalzen und Druckzone) zu erhöhen oder zu verringern. Beobachten Sie die Medien, während die Lüftergeschwindigkeit sich ändert. Wenn sich die Medien vom Riemen abheben, erhöhen Sie die Lüftergeschwindigkeit. Wenn der Medienvorschub durch das Vakuum behindert wird, reduzieren Sie die Lüftergeschwindigkeit.
  - Druckverzögerung – Drücken Sie die Tasten ▲ und ▼ auf der Bedienerkonsole, um einen höheren bzw. niedrigeren Wert für die Verzögerung festzulegen (Sekunden pro Druckabschnitt). Um den Durchsatz zu erhöhen, müssen Sie die Verzögerung reduzieren.
4. Wählen Sie **Fortfahren**, um die Medien einzulegen, oder **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

## Medienassistent

Um Einstellungen für einen vorhandenen Medientyp anzuzeigen oder zu löschen, drücken Sie die Taste **Medienassistent**. Mit dem Medienassistenten können Sie außerdem einen Medientyp erstellen, ohne diesen wie die derzeit geladenen Medien zu konfigurieren.

# Starre Medien einlegen und bedrucken

 **HINWEIS:** Die Mindestlänge starrer Medien, die vom Drucker geladen und bedruckt werden können, beträgt 33 cm.

---

1. Drücken Sie am Ende der Medienkonfiguration (siehe [„Medienkonfiguration“ auf Seite 20](#)) auf der Bedienerkonsole die Taste **Fortfahren**.

## **ODER:**

Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Medien laden**.

Bevor Sie Medien laden können, müssen Sie sie konfigurieren, wie unter [„Medienkonfiguration“ auf Seite 20](#) erläutert.

2. Wählen Sie im Menü der Bedienerkonsole eine der folgenden Medienwalzenoptionen aus:
  - Ebene Medien – Ist für die Walzen in der Medienkonfiguration die Einstellung „Ja“ angegeben, (siehe [„Medienkonfiguration“ auf Seite 20](#)), bewegen Sie die Walzen nach Bedarf auf- oder abwärts, bis sie sich direkt über der Oberfläche der Druckmedien befinden. Lautet die Einstellung für die Walzen „Nein“, bleiben die Walzen automatisch am höchsten Punkt und werden nicht verwendet. In beiden Fällen steht die volle bedruckbare Länge des Blatts zum Drucken zur Verfügung.
  - Gewölbte Medien, andrücken – wenn ein Blatt geladen wird, wird die Vorderkante nach vorn bewegt, sodass sie sich unter der Ausgabewalze befindet. Drucken ist nur solange zulässig, bis die hintere Kante des Blatts die Eingabewalze erreicht hat. Der bedruckbare Bereich des Blatts wird um 65,4 cm von der vorderen und der hinteren Seite reduziert.
  - Kurze Medien – Ermöglicht das Drucken auf Blättern, die nicht lang genug sind, um gleichzeitig die Ausgabewalze und den Medienstärke-Sensor zu erreichen. Die Medienlänge kann weniger als 33 cm und muss mindestens 11 cm betragen.

 **HINWEIS:** Die Medienwalzen werden nur durch ihr eigenes Gewicht und ohne Kraftaufwand oder Druck auf die Medien abgesenkt. Sie sollen leichtere Medien so herunterdrücken, dass es zu einer möglichst geringen Wölbung kommt. Bei schwereren, stark gewölbten Medien haben sie vermutlich keinen Effekt. Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit den flachsten Medien.

---

3. Geben Sie auf der Bedienerkonsole die ungefähre Stärke der geladenen Medien ein.
4. Legen Sie das Blatt auf den Eingabetisch, schieben Sie es gegen die Ausrichtungsleiste (unter der Druckkopf-Schlittenschiene, dann nach links entlang der Ausrichtungsleiste, bis das Blatt die Medienführung berührt.
5. Drücken Sie den Fußschalter oder auf der Bedienerkonsole die Taste **Blatt bereit**, oder drücken Sie **Abbrechen**, um den Medienladeprozess abubrechen.

An dieser Stelle können Sie auch die Vakuumlüfter der einzelnen Zonen und die Höhe des Druckkopfs einstellen. Wenn sich das Blatt wölbt oder abhebt, können Sie die Geschwindigkeit der Vakuumlüfter oder die Höhe des Druckkopfs erhöhen. Eine geringere Druckkopfhöhe reduziert Overspray, erhöht aber die Gefahr, dass Schlitten oder Druckköpfe die Medien berühren.

 **TIPP:** Um einen schnelleren Druckvorgang zu starten, initiieren Sie den Startzyklus der UV-Lampen, indem Sie auf der Startseite der Bedienerkonsole die Taste **Lampen einschalten** drücken.

---

6. Wählen Sie die Medienlänge aus der Liste aus.

Über die Bedienerkonsole müssen Sie die Anzahl der einzuziehenden Blätter angeben.

7. Geben Sie die Anzahl der einzuziehenden Blätter ein.

- Einzelblatt
- n-fach – wenn gleichzeitig zwei oder mehr Blätter über die Breite des Druckers eingezogen werden sollen

Auf der Bedienerkonsole wird eine Zusammenfassung der festgelegten Einstellungen angezeigt.

8. Drücken Sie die Taste **Fortfahren** (▶).

Auf der Bedienerkonsole wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

9. Drücken Sie die Taste **Fortfahren** (▶).

Die Startseite wird angezeigt.

10. Drücken Sie die Taste **Online**.

11. Senden Sie einen Druckauftrag über den RIP.

Bei Druckaufträgen mit mehreren Kopien, die zur Ausgabeseite des Druckers ausgegeben werden, wird auf der Bedienerkonsole, kurz bevor ein Blatt fertig gedruckt wurde, eine Aufforderung zum Einlegen des nächsten Blatts angezeigt. Schieben Sie das nächste Blatt gegen die Ausrichtungsleiste für Medien, und drücken Sie die Fußtaste „Blatt bereit“ oder die gleichnamige Taste auf der Bedienerkonsole. Der Drucker druckt das nächste Blatt und verwendet für alle Kopien des Druckauftrags die gleichen Einstellungen.

## Quick-Ladevorgang

Wenn der Druckvorgang abgeschlossen ist und die Startseite angezeigt wird, können Sie erneut ein weiteres Blatt desselben Medientyps und derselben Abmaße einlegen, ohne die Medien erneut konfigurieren zu müssen. Verwenden Sie „Quick-Ladevorgang“ oder „Laden“:

1. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Laden**.

Auf der Bedienerkonsole wird ein Menü mit den Optionen „Quick-Ladevorgang“ und „Laden“ angezeigt.

- Um ein Blatt desselben Medientyps mit denselben Abmaßen wie der vorige Druckauftrag einzulegen, drücken Sie die Taste **Quick-Ladevorgang**.
  - Um ein Blatt desselben Medientyps mit denselben Abmaßen wie der vorige Druckauftrag, aber mit einer anderen Ebenheit, Stärke oder Anzahl der n-fachen Blätter einzulegen, drücken Sie die Taste **Laden**. Auf der Bedienerkonsole können Sie diese Einstellungen verändern.
2. Legen Sie das Blatt auf den Medienantriebsriemen und drücken Sie es bündig gegen die Ausrichtungsleiste für Medien, dann nach links entlang der Ausrichtungsleiste, bis das Blatt die Medienführung berührt.

An dieser Stelle können Sie auf der Bedienerkonsole die Vakuumlüfter und die Entfernung der Druckköpfe von den Medien einstellen.

3. Drücken Sie die Fußtaste **Blatt bereit** oder die gleichnamige Taste auf der Bedienerkonsole.

Der Drucker kann jetzt den nächsten Druckauftrag vom RIP empfangen.

Um einen neuen Medientyp zu laden oder ein Blatt mit unterschiedlichen Abmaßen, unterschiedlicher Anzahl der n-fachen Blätter oder anderen Parametern einzulegen, drücken Sie auf der Startseite die Taste **Konfigurieren und Laden**.

## Druckauftrag mit n Kopien

Mit dem Druckauftrag mit n Kopien können Sie einen Druckauftrag mit mehreren Kopien auf mehreren Blättern auf dem Riemen und mehreren Blattreihen drucken, bis der Druckauftrag abgeschlossen ist.

Um Druckaufträge mit mehreren Kopien zu drucken, legen Sie mehrere Blätter in den Drucker ein, und senden Sie dann vom RIP einen Druckauftrag mit mindestens der gleichen Anzahl wie die Anzahl der eingelegten Blätter ein. Der Drucker fordert Sie auf, weitere Blätter einzulegen, bis die angegebene Anzahl Kopien gedruckt wurde. Sie können auch gespeicherte Aufträge als Druckauftrag mit n Kopien drucken (ausführlichere Informationen erhalten Sie in [„Gespeicherte Aufträge“ auf Seite 32](#)).

Diese Form des Druckens eignet sich am besten bei einem Bild mit breiten Rändern an allen vier Seiten; Randloser Druck ist jedoch mit den geeigneten Druckereinstellungen und einer sorgfältigen Abstimmung der Bildmaße auf die Maße der Medienblätter ebenfalls möglich.

## Ränder

Wenn Sie einen Druckauftrag mit n Kopien drucken, wird das Bild horizontal (von links nach rechts) ausgerichtet, wie unter der folgenden Menüoption angegeben: **Druckereinstellungen > Randeinstellungen > Ränder**.

## Kamera zum Identifizieren der Blätter verwenden

Mithilfe der auf dem Schlitten montierten Kamera (digitaler Bildsensor) können Sie die Position jedes einzelnen Blatts während eines Ladeprozesses identifizieren. So legen Sie Ladeoptionen fest:

1. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Einstellungen**.
2. Wählen Sie im Menü „Einstellungen“ die Option **Medien messen**.

Das Menü „Medienmessungshäufigkeit“ wird angezeigt:

- Nur bei erstem Ladevorgang messen – Nur die erste Reihe wird gemessen, und diese Maße werden für alle folgenden Reihen verwendet. Verwenden Sie die Ausrichtungsvorrichtung, um die Blätter der folgenden Reihen zu identifizieren. Dies beschleunigt den Durchsatz, weil nicht mehr für jede Zeile Maß genommen werden muss.
  - Bei jedem Ladevorgang messen – Jedes Blatt in jeder Blattzeile wird gemessen und an den Server gemeldet. Dadurch wird die genaue Ausrichtung von Bildern bei randlosem Druck unterstützt. In diesem Modus muss keine Ausrichtungsvorrichtung verwendet werden.
  - Medien nicht messen – Die Blätter werden nicht gemessen, um den schnellsten Durchsatz zu erzielen. Verwenden Sie diese Option nur, wenn an allen vier Seiten breite Ränder vorhanden sind. Verwenden Sie die Ausrichtungsvorrichtung, um die Blätter zu identifizieren.
3. Wählen Sie eine Option zum Messen von Medien.

Wenn Sie eine Option zum Messen von Medien wählen, wird das Menü **Medientyp messen** angezeigt. Dies ermöglicht Ihnen, einen Kompromiss zwischen der genauen Ausrichtung von Bildern und dem Durchsatz auszuwählen.

- Minimal – Die Medienbreite wird einmal gemessen, und die Vorderkante wird bei folgenden Ladevorgängen bei der Bedienerseite identifiziert.
- Standard – Die Medienbreite wird einmal gemessen, und ein schiefer Einzug wird bei folgenden Ladevorgängen durch Identifizieren der Vorderkante bei der Bediener- und Wartungsseite erkannt.
- Eine Kante – Die Medienbreite wird einmal gemessen, und die linke Kante wird bei folgenden Ladevorgängen identifiziert.
- Maximal – Die Medienbreite wird bei jedem Ladevorgang an zwei Stellen gemessen, um einen schiefen Einzug zu erkennen, und die Vorderkante wird bei der Bedienerseite gesucht.

Falls der Druckauftrag breite Ränder hat, können Sie den Durchsatz mit „Minimal“ oder „Eine Kante“ steigern. Bei randlosem Druck erhöhen Sie die Genauigkeit, indem Sie „Standard“ oder „Maximal“ auswählen.

4. Wählen Sie eine **Medientyp messen**-Option.

Wenn Sie eine „Medientyp messen“-Option wählen, wird das Menü „Druckereinstellungen“ erneut angezeigt.

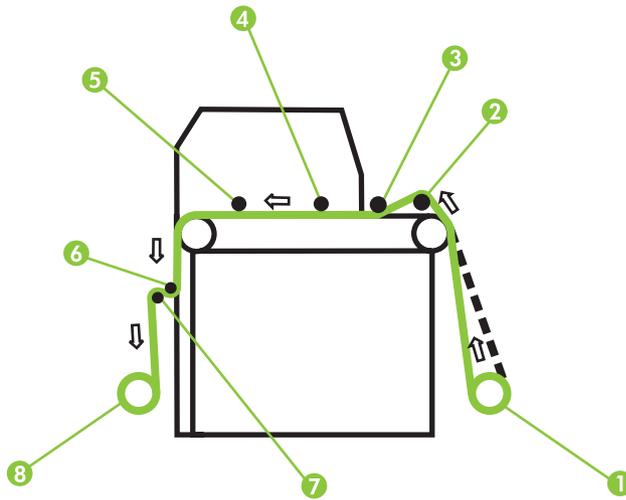
## „Unvollständige“ Reihen

In einem Druckauftrag mit n Kopien können Sie beliebig viele Kopien drucken, auch wenn sich die Gesamtzahl nicht durch die Anzahl der Blätter pro Reihe teilen lässt. Nur in der letzten Reihe kann es eine abweichende Anzahl Blätter geben.

Beispiel: Bei einem Druckauftrag über 20 Blättern können Sie drei Blätter in eine Reihe legen, so dass Sie sechs Reihen mit drei Blättern drucken und eine Reihe mit zwei Blättern ( $6 \times 3 = 18$ ,  $1 \times 2 = 2$ ,  $18 + 2 = 20$ ). Ist die letzte Reihe unvollständig, laden Sie die Blätter von der Bedienerseite in Richtung Wartungsseite.

# Rollenmedien einlegen und bedrucken

Abbildung 2-1 Rollenmedien-Pfad



Wenn das optionale Versorgungs- und Aufnahmesystem für Rollenmedien im Drucker installiert ist, können Sie Rollenmedien bedrucken.

**HINWEIS:** Vor der ersten Verwendung müssen Sie das Rollensystem über das Menü der Bedienerkonsole aktivieren. Wählen Sie **Einstellungen > Rollenmedien-Unterstützung**, um das Rollensystem zu aktivieren.

1. Sofern das System installiert ist, entfernen Sie den Eingabe- und Ausgabetisch vom Drucker.
2. Wenn Sie das Aufnahmesystem verwenden möchten, setzen Sie eine Aufnahmespule ein (siehe (8)).
3. Legen Sie die Medien in die Mitte auf die Versorgungsspule (1).

**HINWEIS:** Damit auf der Druckausgabe keine Fingerabdrücke zu sehen sind, sollten Sie beim Umgang mit den Medien Handschuhe tragen.

4. Setzen Sie die Versorgungsspule in die Halterung des Versorgungssystems ein.  
Sie können beide Seiten der Medienrolle bedrucken, indem Sie die Spule so einlegen, dass die Medien entweder von der Unterseite oder der Oberseite der Rolle abgewickelt werden.
5. Konfigurieren Sie die Medien, wie in „[Medienkonfiguration](#)“ auf Seite 20 erläutert. Drücken Sie am Ende der Medienkonfiguration auf der Bedienerkonsole die Taste **Fortfahren**.

ODER:

Wenn Sie die Medien bereits auf der Startseite der Bedienerkonsole konfiguriert haben, drücken Sie die Taste **Laden**.

Ein Menü mit folgenden Optionen wird angezeigt:

- Neue Medien – Lädt einen neuen Medientyp und verwirft vorherige Einstellungen.
- Ladezustand wiederherstellen – Lädt Medien mithilfe der zuvor verwendeten Einstellungen, wenn Rollenmedien bereits im Drucker geladen wurden, der Drucker jedoch derzeit nicht im Ladezustand ist. Dies kann der Fall sein, wenn der Drucker in den Energiesparmodus wechselt oder neu gestartet wird, oder wenn Sie die Entladetaste auf der Vorderseite gedrückt, aber keine Medien aus dem Drucker entfernt haben.

Verfahren Sie entsprechend dem nachfolgenden Abschnitt, der Ihrer gewünschten Ladeoption entspricht.

## Neue Medien

1. Wählen Sie im Bild „Stärkeeinheiten auswählen“ die Option aus, die den von Ihnen zu verwendenden Einheiten entspricht.
2. Geben Sie im Bild „Medienstärke eingeben“ die Medienstärke ein, oder drücken Sie die Taste **Esc**, um die Standardstärke zu verwenden.
3. Entfernen Sie entsprechend der Aufforderung auf der Bedienerkonsole die Schaumstoffwalze zum Herunterdrücken (3), und drücken Sie dann die Taste **Fortfahren** (▶).
4. Ziehen Sie die Medien von der Rolle, ziehen Sie sie über die Schaumstoffwalze zum Anheben (2) (die Schaumstoffwalze zum Herunterdrücken (3) sollte noch nicht eingebaut sein), und legen Sie die Medien auf den Riemen, der zur Eingabemedienwalze (4) hinauf führt.
5. Drücken Sie auf der Bedienerkonsole die obere Pfeiltaste **Medienvorschub** (vorwärts), um die Medien bei laufenden Vakuumlüftern vorwärts zu transportieren.

Es kann erforderlich sein, die Medien so lange auf den Riemen herunterzudrücken, bis sie vom Vakuum erfasst werden.

- Wenn Sie das Aufnahmesystem verwenden, transportieren Sie die Medien so weit vorwärts, bis sie an der Ausgangsseite zur Aufnahmerolle herunterhängen. Befestigen Sie die Medien in diesem Fall nicht in der Mitte.
  - Wenn Sie kein Aufnahmesystem verwenden, transportieren Sie die Medien mindestens an der Ausgabemedienrolle (5) vorbei. Sorgen Sie während des Druckens dafür, dass die Medien nicht hinter die Aufnahmerollen (6), (7) und (8) fallen.
6. Drücken Sie auf der Bedienerkonsole die Taste **Lüfter ausschalten**.
  7. Halten Sie die obere Taste **Medienvorschub** (vorwärts) etwa fünf Sekunden gedrückt.  
Dadurch werden Falten geglättet und die Spannung der Medien über dem Riemen wird ausgeglichen.  
Da die Lüfter ausgeschaltet sind, sollten die Medien nicht transportiert werden. Anderenfalls legen Sie Ihre rechte Hand auf die Medien, und drücken Sie mit der linken Hand die Taste **Medienvorschub**.
  8. Drücken Sie auf der Bedienerkonsole die Taste **Lüfter einschalten**.
  9. Senken Sie die Eingabe- (4) und Ausgabemedienwalzen (5) auf die unterste Position.
  10. Überprüfen Sie die Medien auf der gesamten Länge und Breite des Riemens auf Falten.  
Sind Falten vorhanden, schalten Sie die Lüfter aus, und glätten Sie die Falten mit der Hand. Wiederholen Sie die Schritte 7 bis 9 und optional die Schritte 4 und 5, bis keine Falten mehr sichtbar sind.
  11. Bringen Sie die Schaumstoffwalze zum Herunterdrücken (3) in Betriebsposition.
  12. Wenn Sie kein Aufnahmesystem verwenden, fahren Sie mit Schritt 19 fort.
  13. Gleichen Sie den Kartonaufnahmekern an die Medien an, und befestigen Sie die Stellringe, um den Kern zu fixieren.
  14. Heben Sie die erste Tänzerrolle (6) (mit den Zahnrädern) an, und fixieren Sie sie in der oberen Position.

15. Ziehen Sie die Medien unter die erste Tänzerrolle, über die zweite Tänzerrolle (7) und dann abwärts zur Druckerseite der Aufnahmerolle (8).
16. Von oben der Länge der Aufnahmerolle nach von der Bedienerseite aus betrachtet, dreht sich die Rolle im Uhrzeigersinn. Sorgen Sie dafür, dass die Medien so geführt werden, wie in [Abbildung 2-1, „Rollenmedien-Pfad“, auf Seite 27](#) dargestellt.
17. Kleben Sie das Ende der Medien an die Druckerseite der Aufnahmerolle, wobei Sie in der Mitte beginnen und sich dann auf beiden Seiten nach außen vorarbeiten.  
Dabei muss die Spannung auf der gesamten Medienbreite aufrechterhalten werden.
18. Lösen Sie den Feststellhebel der Tänzerrolle.
19. Drücken Sie die Taste **Fortfahren** (▶).
20. Geben Sie die Medienlänge an, oder drücken Sie die Taste **Esc**, wenn die Länge nicht definiert werden soll.  
Der Drucker misst die Medienbreite.
21. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Fortfahren** (▶).  
Auf der Bedienerkonsole wird die Startseite angezeigt.
22. Drücken Sie die Taste **Online**.  
Der Drucker kann jetzt einen Druckauftrag vom RIP empfangen.

## Ladezustand wiederherstellen

1. Entfernen Sie entsprechend der Aufforderung auf der Bedienerkonsole die Schaumstoffwalze zum Herunterdrücken, und drücken Sie dann die Taste **Fortfahren** (▶).
2. Drücken Sie die obere Taste **Medienvorschub** (vorwärts), um die Medien zur Aufnahmespule bzw. über bedruckte Bereiche hinweg zu transportieren.
3. Drücken Sie auf der Bedienerkonsole die Taste **Lüfter ausschalten**.
4. Halten Sie die obere Taste **Medienvorschub** (vorwärts) etwa fünf Sekunden gedrückt.
5. Drücken Sie auf der Bedienerkonsole die Taste **Lüfter einschalten**.
6. Drücken Sie die Taste **Fortfahren** (▶).
7. Überprüfen Sie die Medien auf der gesamten Länge und Breite des Riemens auf Falten.  
Sind Falten vorhanden, schalten Sie die Lüfter aus, und glätten diese mit der Hand. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 7, bis keine Falten mehr sichtbar sind.
8. Bringen Sie die Schaumstoffwalze zum Herunterdrücken (3) in Betriebsposition.
9. Wenn Sie kein Aufnahmesystem verwenden oder wenn die Medien bereits in die Aufnahme eingelegt sind, fahren Sie mit Schritt 15 fort.
10. Gleichen Sie den Kartonaufnahmekern an die Medien an, und befestigen Sie die Stellringe, um den Kern zu fixieren.
11. Heben Sie die erste Tänzerrolle (6) (mit den Zahnrädern) an, und fixieren Sie sie in der oberen Position.

12. Ziehen Sie die Medien unter die erste Tänzerrolle, über die zweite Tänzerrolle (7) und dann abwärts zur Druckerseite der Aufnahmerolle (8).

Von oben der Länge der Aufnahmerolle nach von der Bedienerseite aus betrachtet, dreht sich die Rolle im Uhrzeigersinn. Sorgen Sie dafür, dass die Medien so geführt werden, wie in [Abbildung 2-1, „Rollenmedien-Pfad“, auf Seite 27](#) dargestellt.

13. Kleben Sie das Ende der Medien an die Druckerseite der Aufnahmerolle, wobei Sie in der Mitte beginnen und sich dann auf beiden Seiten nach außen vorarbeiten.

Dabei muss die Spannung auf der gesamten Medienbreite aufrechterhalten werden.

14. Lösen Sie den Feststellhebel der Tänzerrolle.

15. Drücken Sie die Taste **Fortfahren** (▶).

16. Geben Sie die Medienlänge an, oder drücken Sie die Taste **Esc**, wenn die Länge nicht definiert werden soll.

Der Drucker misst die Medienbreite.

17. Drücken Sie die Taste **Fortfahren** (▶).

Auf der Bedienerkonsole wird die Startseite angezeigt.

18. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Online**.

Der Drucker kann jetzt einen Druckauftrag vom RIP empfangen.

## „Medien messen“-Optionen

Medien messen (Rollenmedien) – Für Rollenmedien. Sie können zwischen zwei Präzisionsebenen wählen, um die linke (Bedienerseite) und rechte (Wartungsseite) Kante von Medien zu bestimmen.

- Beim Laden – Die linke und rechte Kante wird nur beim Laden einer Medienrolle bestimmt.
- Vor jeder Kopie – Die linke und rechte Kante der Medien wird vor jedem Druckvorgang bestimmt. Dies ermöglicht es dem Drucker, eventuelle Abweichungen der Medien auszugleichen und das Bild an der richtigen Stelle zu drucken.

## Gespeicherte Aufträge

Wenn Sie einen Druckauftrag an den Drucker senden, können Sie diesen Auftrag automatisch nach dem rotierenden FIFO-Prinzip (First In First Out, älteste Aufträge zuerst) auf der Festplatte des Druckers speichern. Sie können einen Auftrag sperren, um seine Bearbeitung zu verhindern, wodurch allerdings die verfügbare Speichermenge für nachfolgende Aufträge reduziert wird. Außerdem können Sie einen gespeicherten Auftrag speichern, ohne ihn zu drucken, bis Sie den Druckvorgang über die Bedienerkonsole ausführen, oder den Auftrag drucken, ohne ihn zu speichern.

Der Drucker kann maximal zehn Blatt- oder Rollenmedienaufträge mit einer Gesamtfläche von ca. 2,5 x 2,5 m speichern. Diese Aufträge verbleiben auch dann auf der Festplatte des Druckers, wenn der Drucker ein- und ausgeschaltet wird. Sobald zehn Aufträge gespeichert wurden, werden nachfolgende Druckaufträge gedruckt, ohne dass sie gespeichert werden.

Wenn das Speichern eines Auftrags aufgrund seiner Größe nicht möglich ist, wird er nach dem Drucken aus dem Speicher entfernt. Wenn ein vollständiger Druckauftrag vom RIP empfangen wird und Sie den Druckvorgang unterbrechen oder abbrechen, wird der Auftrag immer noch in der Liste der gespeicherten Aufträge angezeigt.

Sie können gespeicherte Aufträge über die Bedienerkonsole anzeigen und verwalten. Auf der Startseite werden der Modus für gespeicherte Aufträge und die Anzahl der gespeicherten und gesperrten (gegen automatische Löschvorgänge geschützte) Aufträge angezeigt.

Zum Drucken oder Verwalten von gespeicherten Aufträgen drücken Sie auf der Startseite die Taste **Aufträge**. Auf diesem Bildschirm werden Miniaturbilder von bis zu zehn gespeicherten Aufträgen sowie vier Funktionstasten angezeigt. Gesperrte Aufträge werden auf dem Miniaturbild durch ein Vorhängeschlosssymbol kenntlich gemacht.

- Um die Eigenschaften eines gespeicherten Auftrags anzuzeigen oder einen gespeicherten Auftrag zu drucken, drücken Sie die das Miniaturbild des Auftrags. Auf der Eigenschaftenseite für gespeicherte Aufträge können Sie Druckaufträge drucken, sperren, entsperren oder löschen:
  - Um den Auftrag zu drucken, drücken Sie die Taste **Druckauftrag**. Sie müssen angeben, wie viele Kopien gedruckt werden sollen. Wenn Sie mehrere Blätter eingelegt haben, wird jede Kopie auf einem separaten Blatt gedruckt, und der Drucker fordert Sie zum Einlegen weiterer Blätter auf, bis die angegebene Anzahl an Kopien gedruckt wurde.
  - Um den Auftrag zu sperren oder zu entsperren, drücken Sie die entsprechende Taste. Durch das Sperren eines Auftrags wird das Löschen des Auftrags verhindert, aber gleichzeitig wird der für gespeicherte Aufträge verfügbare Speicherplatz reduziert.
  - Um den Auftrag zu löschen, drücken Sie die Taste **Auftrag löschen**.
- Drücken Sie die Taste **Auftragsstatus**, um ein Protokoll der Aktivität der gespeicherten Aufträge anzuzeigen (maximal die 50 letzten Aufträge).
- Drücken Sie die Taste **Auftragsspeicherungseinstellungen**, um festzulegen, wie Aufträge gespeichert und gedruckt werden. Diese Einstellungen bleiben auch dann gespeichert, wenn der Drucker neu gestartet wird.
  - Drucken und Speichern – Der Auftrag wird gedruckt und auf der Festplatte gespeichert.
  - Nur speichern – Der Auftrag wird auf der Festplatte gespeichert ohne gedruckt zu werden. In diesem Modus ändert sich auf der Startseite die Hintergrundfarbe des Abschnitts „Gespeicherte Aufträge“ zu grün.
  - Nur drucken – Der Auftrag wird gedruckt, ohne auf der Festplatte gespeichert zu werden.

- Drücken Sie die Taste **Zweiseitig drucken**, um einen zweiseitigen Druckauftrag mit gespeicherten Aufträgen einzurichten. Der Drucker fordert Sie auf, einen gespeicherten Auftrag für die Vorder- und die Rückseite des Blatts auszuwählen. Nachdem die erste Seite gedruckt wurde, wird das Blatt an der Eingabeseite des Druckers ausgeworfen, und Sie werden aufgefordert, das Blatt umzudrehen und zum Drucken der zweiten Seite erneut einzulegen. Nach dem Drucken wird das Blatt dann an der Ausgabeseite des Druckers ausgeworfen.
- Drücken Sie die Taste **Speicherstatus anzeigen**, um den Bildbereich anzuzeigen, der mit verschiedenen Auflösungen gespeichert werden kann.

---

☼ **TIPP:** Wenn Sie mit einem anderen Medientyp drucken als im gespeicherten Auftrag angegeben oder wenn Sie den Drucker neu linearisieren möchten, drucken Sie den gespeicherten Auftrag nicht erneut. Um das beste Farbergebnis zu erhalten, senden Sie den Auftrag statt dessen erneut vom RIP.

Beim Drucken eines Auftrags überprüft der Drucker, ob der derzeit eingelegte Medientyp mit dem beim Speichern des Auftrags eingelegten Medientyp übereinstimmt. Anderenfalls wird eine Warnung ausgegeben. Sie können den Druckauftrag abbrechen oder die Warnung ignorieren und den Auftrag trotzdem drucken. Das Drucken mit einem anderen Medientyp als dem ursprünglichen Medientyp kann zu einer Farbveränderung führen.

---

## Auffüllen von Tinte

Die Tintenmenge in den Tintenbehältern wird von der Druckersoftware überwacht und auf den entsprechenden Tintenchips aufgezeichnet. Auf der Bedienerkonsole wird ein Säulendiagramm angezeigt, das den Tintenstand in den einzelnen Tintenbehältern wiedergibt. Wenn ein niedriger Tintenstand angezeigt wird, ersetzen Sie den entsprechenden Tintenbehälter durch einen vollen Tintenbehälter derselben Farbe, und ersetzen Sie den Tintenchip.

 **HINWEIS:** Es empfiehlt sich, Handschuhe (aus Latex oder Nitril) zu tragen und ein Papiertuch bereitzuhalten, um eventuelle Tintentropfen aufzufangen, die aus dem Verbindungsstück der Tintenleitung austreten können.



### Leere Tintenbehälter entnehmen

1. Entfernen Sie den Tintenchip.
2. Nehmen Sie den Tintenbehälter aus seiner Halterung, und drehen Sie ihn um, sodass die Tintenleitung nach oben zeigt.
3. Lösen Sie die Tintenleitung, indem Sie den Metallanschluss, an dem die Tintenleitung in den Drucker führt, nach oben drücken.
4. Entsorgen Sie den Tintenbehälter (Hinweise zur ordnungsgemäßen Entsorgung finden Sie im Materialsicherheitsdatenblatt).

### Volle Tintenbehälter einsetzen

1. Öffnen Sie den neuen Tintenbehälter, und suchen Sie das Verbindungsstück.
2. Entnehmen Sie den Tintenchip, und legen Sie ihn bis Schritt 5 beiseite.
3. Schütteln Sie den Tintenbehälter eine Minute lang kräftig, drehen Sie den Tintenbehälter um, und setzen Sie ihn in die Halterung, sodass die Tintenleitung nach unten zeigt.

 **HINWEIS:** Die Pigmente in den Tinten lagern sich während der Aufbewahrung am Boden des Tintenbehälters ab. Um beim Drucken ungenaue Farben zu vermeiden, drehen Sie den Tintenbehälter um, und schütteln Sie ihn mindestens eine Minute lang kräftig, bevor Sie ihn in den Drucker einsetzen.

4. Führen Sie das Verbindungsstück des Tintenbehälters in den Metallanschluss am Drucker ein.

Die Position der einzelnen Tintenfarben ist auf einem Etikett unter den Tintenbehältern und neben der Tintenchip-Andockstation angegeben.

5. Setzen Sie den Tintenchip in den entsprechenden Steckplatz der Andockstation.

---

 **HINWEIS:** Die Tintenfilter des Druckers verstopfen mit der Zeit und müssen dann ausgetauscht werden. Die Tintenmenge, die durch jeden Filter gelaufen ist, können Sie anzeigen unter **Menü > Werkzeuge > Wartung > Tintenfiltermessungen**. Der Kundendiensttechniker setzt diese Messungen nach dem Ersetzen der Tintenfilter zurück.

---

## Tipps zum Drucken

- Starre Einzelblattmedien – Verwenden Sie nur ebene, nicht gewölbte oder beschädigte Blätter mit parallelen gegenüberliegenden Kanten und 90°-Winkeln.
  - Aushärtungsdauer beträgt 24 bis 48 Stunden – Die UV-Tinte härtet nach dem Drucken noch ein bis zwei Tage aus. Maximale Haltbarkeit und Haftung wird erst erreicht, nachdem die Tinte vollständig ausgehärtet ist.
  - Druckunterbrechung – Wenn Sie den Druckvorgang unterbrechen möchten, drücken Sie die Taste **Pause**. Solange der Druckvorgang unterbrochen ist, können Sie Folgendes durchführen:
    - Ändern der Medieneinstellungen (Vakuum, Druckverzögerung) und
    - Austauschen von Tinten (siehe „Tintenaustausch im Pause-Modus“ weiter unten).
  - Versuchen Sie nicht, das Vakuum-/Drucksystem für die Druckköpfe anzupassen. Das System wurde ab Werk für die bestmögliche Leistung eingestellt.
- 
- △ **ACHTUNG:** Bei Verwendung von synthetischen Medien, die häufig in Tintenstrahldruckern eingesetzt werden, kann es zu elektrostatischer Ladung kommen, besonders in Umgebungen mit einer niedrigen relativen Luftfeuchtigkeit. Dies kann zu einer elektrostatischen Entladung führen, die eine Gefahr für Personen, Drucker und andere Geräte darstellt. Über eine geerdete Kette oder Lahnlitze auf den Medien oder durch Abwischen der Medien mit einem fusselfreien mit Isopropanol befeuchteten Tuch kann die elektrostatische Ladung sicher entladen werden.
- 
- Drucken von Rollenmedien ohne Aufnahme – Die gehärtete Ausgabe ist sofort trocken und kann berührt werden. Daher kann bei Rollenmedienausgaben die Ausgabe auf den Fußboden (z.B. bei unbeaufsichtigten Druckvorgängen) ohne Aufnahmesystem eingestellt werden, ohne die Ausgabe zu beschädigen. Die Ausgabe kann außerdem randlos erfolgen, da sie während des Druckens am Medienantriebsriemen vorbei transportiert wird.
  - Leichtere, kleinere Medienrollen – Für leichtere und kleinere Medienrollen können Sie die starren Medientische und Medienrollen verwenden, um diese Medien wie starre Medien zu transportieren. Gehen Sie in diesem Fall mit äußerster Vorsicht vor, um zu verhindern, dass die Medien den sich bewegenden Druckkopfschlitten berühren.

## Tintenaustausch im Pause-Modus

Sie können einen oder mehrere Tintenbehälter während eines Druckvorgangs austauschen, indem Sie ihn unterbrechen:

1. Drücken Sie auf der Bedienerkonsole des Druckers die Taste **Pause**.
2. Entnehmen Sie den alten Tintenchip.  
Dadurch wird dem Drucker signalisiert, dass der Tintenbehälter ausgetauscht wird.
3. Trennen und entnehmen Sie den alten Tintenbehälter.
4. Setzen Sie den neuen Tintenbehälter ein, und schließen Sie ihn an.
5. Setzen Sie den Tintenchip des neuen Tintenbehälters ein.
6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 für alle Tintenbehälter, die Sie austauschen möchten.
7. Drücken Sie auf der Bedienerkonsole des Druckers die Taste **Fortsetzen**.

---

# 3 Bedienerkonsole

In diesem Kapitel werden die Funktionen der Bedienerkonsole beschrieben.

- [Überblick](#)
- [Startseite](#)
- [Menüstruktur](#)
- [Menüs](#)

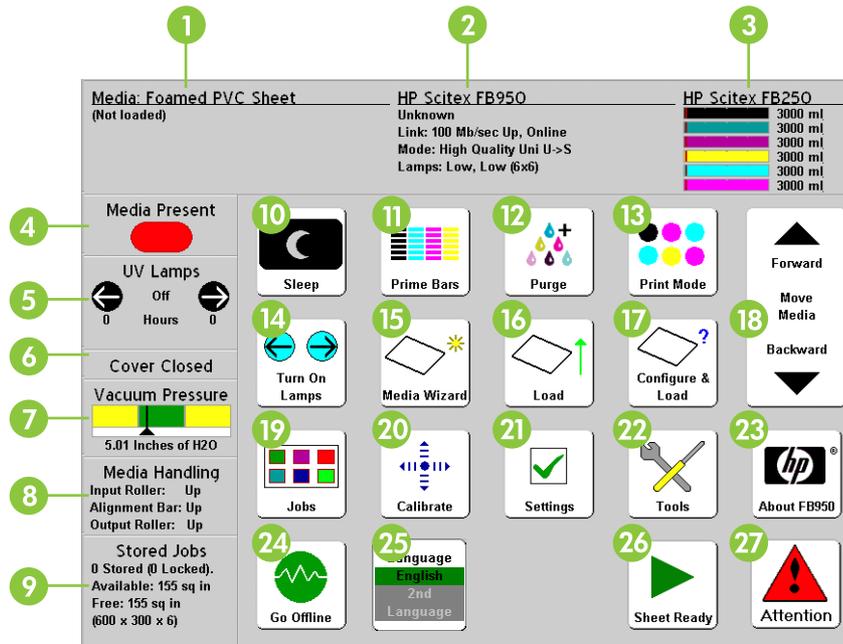
## Überblick

Auf der Touchscreen-Bedienerkonsole wird der aktuelle Status des Druckers angezeigt. Über diese Konsole können Sie mit dem Drucker interagieren, wenn Sie Medien oder Tinte austauschen, auf Fehler reagieren und Optionen konfigurieren.

Die Bedienerkonsole bietet Benutzern verschiedene Formen der Online-Unterstützung:

Mit der Taste ? werden eine Erläuterung der aktuellen Funktion sowie Hinweise auf den nächsten Schritt angezeigt.

# Startseite



Die Startseite ist die erste Seite der Bedienerkonsolenoberfläche. Die am häufigsten verwendeten Vorgänge können Sie von diesem Bildschirm aus starten.

1. Medieninformationen – Medienname, Größe, Druckbereich, bedruckbare Länge (drücken Sie hier, um den Medienassistenten aufzurufen)
2. Systeminformationen (drücken Sie hier, um den Bildschirm „Info“ aufzurufen).
  - Druckermodell
  - Druckername – Der Name des Druckers, wie auf dem Druckserver oder im Menü „Druckereinstellungen > Druckername“ definiert.
  - Netzwerkstatus
  - Aktueller Druckmodus
3. Tintenstandanzeige – Numerische und grafische Tintenstandanzeige; Eine Linie kennzeichnet niedrigen Tintenstand (drücken Sie hier, um eine detaillierte Statusanzeige aufzurufen).
4. Medienerkennung (rot = Medienende, grün = Medien erkannt) – Die Erkennung kann nur weiße oder helle Medien erkennen. Transparente oder reflektierende Medien können nicht erkannt werden.
5. UV-Lampenstatus (◀ = Bedienerseite, ▶ = Wartungsseite) – Schwarz = aus, gelb = ein, blinkt = wird aufgewärmt (drücken Sie hier, um einen ausführlichen Lampenstatus aufzurufen).
6. Abdeckungsstatus (offen oder geschlossen) – Überwacht die aufklappbare obere Abdeckung und meldet, ob sie offen oder geschlossen ist.
7. Vakuumdruck – Grafische und numerische Anzeige des Vakuumdrucks; Der grüne Bereich bezeichnet den Nennwert.

## 8. Medienverarbeitung

- Eingabemedienwalze oben oder unten
- Ausrichtungsleiste für Medien oben oder unten
- Ausgabemedienwalze oben oder unten

9. Gespeicherte Aufträge – Zeigt Statusinformationen zum Bereich der gespeicherten Aufträge im Druckerspeicher: Anzahl der gespeicherten Aufträge, verfügbarer und freier Speicher. (Drücken Sie hier, um den verfügbaren Speicher nach Auflösung detailliert anzuzeigen.) Ausführliche Informationen erhalten Sie in [„Gespeicherte Aufträge“ auf Seite 32](#).
10. Energiespar-/Produktivmodus – Im Energiesparmodus werden Lampen, Ionisierstab, Druckköpfe, Schlitten, Tintenpumpen und Medienantriebsmotor heruntergefahren, aber das Druckkopfvakuum aufrechterhalten, um ein Austreten der Tinte zu verhindern. Im Produktivbetrieb werden die Druckerkomponenten gestartet. Der Drucker wechselt nach einem benutzerdefinierten Zeitraum automatisch in den Energiesparmodus, und wird automatisch wieder aktiviert, wenn ein Druckauftrag eingeht oder über die Bedienerkonsole ein Druckvorgang ausgeführt wird.



**HINWEIS:** Sollte das Druckkopfvakuum verloren gehen, gelangt die Tinte aus den Druckköpfen in die Reinigungsstation.

Um das Austreten von Tinte bei unerwarteten Stromausfällen zu vermeiden, verwenden Sie die 24 Volt-Betriebsstromversorgung des Vakuums/Drucksystems, und schließen Sie diese an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) an. Die technischen Daten erhalten Sie in Anhang A. Sie müssen nicht den gesamten Drucker an eine USV anschließen. Es muss lediglich das Vakuums/Druck-System angeschlossen werden, um das Austreten von Tinte zu verhindern.

11. Musterbalken drucken – Testet alle Düsen mittels mehrerer Linien, den so genannten Musterbalken. Dies ist eine gute Möglichkeit, um die Düsen nach längerer Inaktivität zu überprüfen und auf einen Druckvorgang vorzubereiten (siehe [„Startseite“ auf Seite 39](#)). Sie können auch ein Testmuster für ausgefallene Düsen drucken, das anzeigt, welche Düsen von AutoJet erkannt und ersetzt wurden (siehe [„Testmuster für ausgefallene Düsen drucken“ auf Seite 69](#)).
12. Druckköpfe reinigen – Reinigt die Druckköpfe, um ausgefallene Düsen wiederherzustellen.
13. Druckmodus – Zur Festlegung des Druckqualitätsmodus. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Druckkonfiguration“ auf Seite 14](#).
14. Lampen einschalten/Lampen ausschalten – Mit dieser Funktion können Sie die Lampen manuell ein- und ausschalten.
15. Medienassistent – Öffnet den Medienassistenten.
16. Laden (wird angezeigt, wenn keine Medien eingelegt sind) – Lädt die Medien. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Starre Medien einlegen und bedrucken“ auf Seite 22](#) oder [„Rollenmedien einlegen und bedrucken“ auf Seite 27](#).
17. Konfigurieren und Laden – Konfiguriert den Drucker für einen Medientyp. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Medienkonfiguration“ auf Seite 20](#).
18. Medien vorwärts/rückwärts transportieren – Drücken Sie die Taste ▼, um die Medien vorwärts zu transportieren. Drücken Sie die Taste ▲, um die Medien zurück auf die Versorgungsspule zu transportieren.
19. Aufträge – Drucken und Verwalten gespeicherter Aufträge. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Gespeicherte Aufträge“ auf Seite 32](#).

20. Kalibrierung – Zeigt das Menü „Drucker kalibrieren“ an.
21. Einstellungen – Zeigt das Menü „Druckereinstellungen“ an.
22. Werkzeuge – Zeigt das Menü „Werkzeuge“ an.
23. Info – Zeigt die zugrunde liegende Softwareversion sowie Tasten zur Anzeige detaillierter Systeminformationen, des Auftragsprotokolls mit Tintenverbrauch und der Softwarelizenzvereinbarung.
24. Online/Offline – Schaltet die Netzkommunikation zwischen Drucker und RIP ein oder aus.
25. Sprachauswahl – Ändert die Sprache der Bedienerkonsole von Englisch in die zweite Sprache und umgekehrt.
26. Kontextabhängige Tasten – Die angezeigten Tasten der Bedienerkonsole ändern sich abhängig vom aktuellen Status des Druckers oder Prozesses.
27. Achtung-Taste – Blinkt auf der Bedienerkonsole, wenn der Drucker einen Fehler oder ein potenzielles Problem erkennt oder wenn Sie eine Änderung vornehmen, die eine Neukalibrierung oder andere Aktion erfordert, um eine optimale Druckqualität zu gewährleisten.

Die **Achtung**-Taste auf der Bedienerkonsole blinkt, wenn der Drucker einen Fehler oder ein potenzielles Problem erkennt oder wenn Sie eine Änderung vornehmen, die eine Neukalibrierung oder andere Aktion erfordert, um eine optimale Druckqualität zu gewährleisten. Es gibt zwei Arten von Achtung-Meldungen:

- Aktionen – Der Drucker hat einen Fehler festgestellt, durch den der Druckvorgang gestoppt wurde oder nicht starten kann. Sie müssen den Fehler beheben, damit der Druckvorgang fortgesetzt werden kann.
- Warnungen – Der Drucker hat eine Bedingung festgestellt, die zu minderwertigen Druckergebnissen oder einem Problem führen kann, das eine Aktion erfordert, bevor der Druckvorgang fortgesetzt werden kann. Maßnahmen Ihrerseits sind optional. Der Druckvorgang wird aufgrund einer Warnmeldung nicht unterbrochen.

Wenn der Drucker eine dieser Meldungen ausgibt, blinkt die Achtung-Taste. Drücken Sie die Achtung-Taste, um eine Liste der Meldungstitel anzuzeigen, und wählen Sie einen Titel aus, um ausführliche Informationen zu Ursache und Behebung zu erhalten.

Wenn Sie entscheiden, eine Warnung zu ignorieren und den Druckvorgang fortzusetzen, wird die Achtung-Taste zwar weiterhin angezeigt, blinkt aber nicht mehr, bis der Drucker eine neue Warn- oder Aktionsmeldung ausgibt. Die Meldungen können durch Beheben des Problems oder durch Drücken der entsprechenden Taste auf dem Detailbildschirm verworfen werden.

---

 **TIPP:** Die Achtung-Taste wird im Einsteigermodus angezeigt. Um die Achtung-Taste zu deaktivieren, wechseln Sie in den Expertenmodus. Im Expertenmodus werden die meisten Meldungen an eine Menüoption in „Warnungen und Aktionen“ weitergeleitet. In diesem Fall sind Sie dafür verantwortlich, diese Meldungen über das Menü zu überwachen, da die Achtung-Taste nicht angezeigt wird. Siehe [„Warnungen und Aktionen“ auf Seite 51](#).

---

# Menüstruktur

Diese Menüstruktur entspricht Version 4.30 der eingebetteten Druckersoftware. Hinweise zu neueren Versionen finden Sie in den Versionshinweisen. Mit einem Sternchen (\*) markierte Optionen werden je nach Druckermodus dynamisch ausgeblendet.

## Drucker kalibrieren

- Automatische Kalibrierungen
  - AutoBidi-Kalibrierung
  - AutoH2H-Kalibrierung
  - AutoJet-Kalibrierung
  - Vollständiges AutoSet
  - AutoSet-Zusammenfassung
- Manuelle Kalibrierungen
  - Manuelle Bidi-Registrierung
  - Druckkopf - X-Kalibrierung
  - Manuelle Düsenersetzung
  - Düsenstatuslinien
  - Kalibrierung des Medieneinzugs
  - Testmuster für ausgefallene Düsen drucken
  - Standard-Registrierungsdaten
- \*AutoTune (nur Rollendruck)

## Druckereinstellungen

- \*Sondermodi (Blattdruck)
  - Randloser Druck (nur Seiten)
  - Randloser Druck (alle vier Ränder)
- Ränder
- \*Abstände zwischen Ausdrucken (Rollendruck)
- Druckposition
- \*Medien messen
- Leerraum drucken
- Abstand des Druckkopfs zu Medien
- \*Auswurf der Blätter zur Eingabeseite (Blattdruck)
- Reinigungsmethode

- Obere Zwischenschläge
- Qualitätsprüfung
- Wartezeit im Energiesparmodus
- Meldungen für Experten/Einsteiger
- Lokalisierung
  - Maßeinheiten
  - Zeitformat
  - Datumsformat
  - Vakuumdruckeinheiten
  - \*Sprache (sofern zweite Sprache vorhanden)
  - \*Sprache löschen (sofern zweite Sprache vorhanden)
- Medienstärke-Sensor verwenden
- Ionisierstab verwenden
- Warnung bei niedrigem Tintenstand
- UV-Lampen - Inaktivzeit
- Rollenmedien-Unterstützung
- \*Rollenmedien-Steuerung (bei aktiviertem Rollensystem)
- Reinigungsstationsschwimmer verwenden
- Druckername
- Alle Standardeinstellungen wiederherstellen

#### Werkzeuge

- Systeminformationen
- Wartung
  - Auf Druckköpfe zugreifen
  - Luftspülung ausführen
  - Testmuster zur Düsenkorrektur drucken
  - Druckköpfe manuell reinigen
  - Testmuster für ausgefallene Düsen drucken
  - Testmuster für schief eingelegte Medien drucken
  - UV-Leuchtmittel wechseln
  - Tintenfiltermessungen

- Unterseite des Schlittens reinigen
- Druckkopfverfahren – Alle Druckköpfe mit Tinte füllen, Druckköpfe mit Tinte füllen, Druckköpfe leeren (mit Luft füllen).
- Benutzerdiagnose
  - Druckkopfdüsen-Statistik
  - VideoNet-Status
  - VideoNet-Verbindung
  - Schlittenbewegung
  - Kalibrierung
  - H2H-Y-Anpassung verifizieren
  - Vakuumdruck
  - Auslösertest im offenen Steuerungsmodus
  - Reinigungsstationstest im offenen Steuerungsmodus
  - Festplattenlaufwerk
  - Liste der Warnungen und Aktionen
  - Fehlerprotokoll
  - Fehlerprotokoll speichern
  - Systeminformationen speichern

\*Warnungen und Aktionen (nur im Expertenmodus)

Drucker warten (nur für Dienstleister)

Menüs drucken

# Menüs

Die weniger häufig verwendeten Funktionen des Druckers werden über die Menüs aufgerufen. Der Drucker verfügt über folgende Menüs und Funktionen:

- [Drucker kalibrieren](#)
- [Druckereinstellungen](#)
- [Werkzeuge](#)
- [Warnungen und Aktionen](#)
- [Drucker warten](#)
- [Menüs drucken](#)

## Drucker kalibrieren

Um dieses Menü anzuzeigen, drücken Sie auf der Startseite die Taste **Kalibrieren**. Eine Anleitung zur Verwendung dieser Optionen finden Sie in Kapitel 4, [„Kalibrierung“ auf Seite 53](#).

- [Automatische Kalibrierungen](#) – Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Automatische Kalibrierungen“ auf Seite 58](#).
  - AutoBidi-Kalibrierung – Sorgt dafür, dass alle funktionsfähigen Düsen an genau derselben Stelle Tinte abgeben (in beiden Bewegungsrichtungen).
  - AutoH2H-Kalibrierung – Richtet die Druckköpfe relativ zueinander aus.
  - AutoJet-Kalibrierung – Sucht nach ausgefallenen Düsen und ersetzt diese durch funktionsfähige Düsen.
  - Vollständiges AutoSet – Führt „AutoJet“, „AutoBidi“ und „AutoH2H“ nacheinander durch.
  - AutoSet-Zusammenfassung – Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird nach den AutoSet-Testmustern eine Tabelle mit den Ergebnissen der vollständigen AutoSet-Kalibrierung gedruckt. Wenn Sie die AutoSet-Zusammenfassung aktivieren, können Sie die detaillierten Kalibrierungsdaten ein- oder ausblenden.
- [Manuelle Kalibrierungen](#) – Ermöglichen die visuelle Kalibrierung des Druckers ohne den digitalen Bildsensor des Druckers. Falsche Entscheidungen des Bedieners während dieser Tests können zu minderwertigen Ausgaben führen. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Manuelle Kalibrierungen“ auf Seite 59](#).
  - Manuelle Bidi-Registrierung
  - Druckkopf - X-Kalibrierung
  - Manuelle Düsenersetzung – Die manuelle Version von AutoJet.
  - Düsenstatuslinien – Druckt das Muster für manuelle Düsenersetzung, ohne die Kalibrierung auszuführen.
  - Kalibrierung des Medieneinzugs
  - Testmuster für ausgefallene Düsen drucken – Druckt eine Version der Musterbalken, in der ausgefallene Düsen, die ersetzt wurden, mit einem schwarzen Kästchen gekennzeichnet sind.
  - Standard-Registrierungsdaten – Mit dieser Option werden alle Registrierungsdaten zurückgesetzt. Da nach Ausführung dieser Funktion keine Registrierungsdaten mehr vorhanden sind, müssen Sie sämtliche Druckkopf-Kalibrierungswerte neu ermitteln, indem Sie die Kalibrierungen durchführen.
- [AutoTune \(nur Rollenmedien\)](#) – Plant die automatische Ausführung von Spülvorgängen, nachdem eine bestimmte Anzahl an Aufträgen gedruckt wurde. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„AutoTune“ auf Seite 56](#).

## Druckereinstellungen

Um dieses Menü anzuzeigen, drücken Sie auf der Startseite die Taste **Einstellungen**. Mit den Druckereinstellungen können Sie viele Optionen festlegen, die die Funktion des Druckers steuern.

Durch den Medienassistenten gespeicherte Einstellungen werden durch ein Sternchen (\*) gekennzeichnet.

- Spezialmodi (Blattdruck) – Durch einen Tastendruck; Legt mehrere Parameter fest, die zum Drucken in einem der beiden Modi für randlosen Druck erforderlich sind:
  - Randloser Druck (nur Seiten)
  - Randloser Druck (alle vier Seiten)
- \*Ränder:
  - Rechter und linker Rand – Setzt den Leerraum für den rechten und linken Rand bei Rollenmedien auf 6 bis 127 mm und bei starren Einzelblattmedien auf 0 bis 127 mm.
  - Vorderer Rand – Definiert den Rand an der Vorderkante bei Einzelblattmedien, zwischen 0 und 38 cm.
  - Hinterer Rand – Definiert den Rand an der hinteren Kante bei Einzelblattmedien, zwischen 0 und 38 cm.
  - Überdruck – bezeichnet den über den Rand der Medien hinaus zu druckenden Bereich, um einen weißen Streifen zu vermeiden, falls das Blatt leicht schief eingezogen wurde, nicht genau rechtwinklig ist oder ein anderes Problem auftritt. Sie können eigenen Werte für den linken und den rechten sowie für den vorderen und hinteren Rand angeben.



**HINWEIS:** Wenn Sie nach dem Drucken auf Einzelblattmedien Rollenmedien einlegen, setzt der Drucker die Ränder automatisch auf 6 mm zurück. Sie können sie jedoch jederzeit ändern.



**TIPP:** Sie können ein Bild an einer beliebigen Stelle des Medienblatts positionieren, indem Sie den rechten Rand (horizontaler oder x-Abstand von der rechten Kante) und den vorderen Rand (vertikaler oder y-Abstand von der Vorderkante) festlegen. Da das Bild beim Drucken kopfüber aus dem Drucker ausgegeben wird, erscheint die obere linke Ecke des Bildes an diesem Punkt.

- Abstände zwischen Ausdrucken (Rollendruck) – Setzt den Leerraum zwischen Druckaufträgen bei Rollenmedien auf 0 bis 25 cm.
- Druckposition – Wenn das ausgedruckte Bild nicht die gesamte Medienbreite einnimmt, wird das Bild linksbündig (neben der Bedienerkonsole oder an der Bedienerseite), rechtsbündig oder zentriert auf dem Medienblatt positioniert.
- Medien messen (Blattdruck) – Für Einzelblattmedien. Sie können verschiedene Präzisionsebenen wählen, um die linke (Bedienerseite), rechte (Wartungsseite) und vordere Kante von Medien zu bestimmen. Zunächst fordert der Drucker Sie auf, ein Messintervall anzugeben (Kompromiss zwischen Genauigkeit und Geschwindigkeit):
  - Nur bei erstem Ladevorgang messen – Es wird nur einmal gemessen, nachdem Sie die Medien konfiguriert haben: die beste Einstellung für schnellen Durchsatz, wenn eine genaue Ausrichtung von Bildern nicht erforderlich ist oder wenn die Ausrichtungsvorrichtung verwendet wird.
  - Bei jedem Ladevorgang messen – Die beste Einstellung für eine genaue Ausrichtung von Bildern, wie z. B. bei n-fachem Drucken oder randlosem Druck.
  - Medien nicht messen – Die beste Einstellung für schnellen Durchsatz, wenn eine genaue Ausrichtung von Bildern nicht erforderlich ist und sehr breite Ränder um das Bild vorhanden sind.

Nachdem Sie eine der Optionen ausgewählt haben, werden Sie aufgefordert, die Art der Medienmessung auszuwählen:

- Minimal – Misst die Medienbreite einmal und sucht nach der rechten Vorderkante; keine Erkennung eines schiefen Einzugs
- Standard – Misst die Medienbreite einmal und sucht an zwei Stellen nach der Vorderkante, um einen schiefen Einzug zu erkennen
- Eine Kante – misst die Kanten an Bediener- und Wartungsseite des ersten Blatts, nur die Kante an der Bedienerseite bei den folgenden Blättern, sowie die vordere rechte Ecke (keine Erkennung eines schiefen Einzugs). Nur für Druckaufträge mit Einzelblatteinzug; nicht verfügbar für Druckaufträge mit n Kopien. Funktioniert am besten bei Druckaufträgen mit breiteren Rändern.
- Maximal – Misst die Medienbreite an zwei Stellen, um schief eingelegte Medien zu erkennen.

Wählen Sie „Minimal“ für den schnellsten Durchlauf, „Maximal“ für höchste Präzision und „Meldung über schiefen Einzug“ beim randlosen Drucken.

- Medien messen (Rollenmedien) – Für Rollenmedien. Sie können zwischen verschiedenen Präzisionsebenen wählen, um die linke (Bedienerseite) und rechte (Wartungsseite) Kante von Medien zu bestimmen.
  - Beim Laden – Die linke und rechte Kante wird nur beim Laden einer Medienrolle bestimmt.
  - Vor jeder Kopie – Die linke und rechte Kante der Medien wird vor jedem Druckvorgang bestimmt. Dies ermöglicht es dem Drucker, eventuelle Abweichungen der Medien auszugleichen und das Bild an der richtigen Stelle zu drucken.
- Leerraum drucken – Mit dieser Option kann der Drucker das Medienblatt hinter den Leerraum in der Dokumentdatei transportieren, ohne die normale Schlittenbewegung beim Drucken auszuführen. Der Drucker lässt zuerst die bedruckten Bereiche aushärten, bevor er den Leerraum überspringt. Durch das Überspringen von Leerraum wird die effektive Geschwindigkeit des Druckers erhöht.
- Abstand des Druckkopfs zu Medien – Hebt die Schiene automatisch an, um den Druckkopf in der von Ihnen angegebenen Höhe vom Medienblatt wegzubewegen. Bei geringerer Höhe entstehen weniger Spritzer, aber es kann zum Kontakt des Druckkopfes mit dem Medienblatt kommen. Bidi-Kalibrierung wird automatisch an Änderungen an diesem Wert angepasst.
- Reinigungsmethode – Legt fest, welche Reinigungsmethode angewandt wird, wenn Sie auf der Startseite die Taste „Reinigen“ drücken (Standard oder Leistung). „Leistung“ ist effektiver, verbraucht aber mehr Tinte als die Standardreinigung.
- Blätter zur Eingabeseite ausgeben (Blattdruck) – Nach dem Drucken; Kehrt den Medieneinzug um und wirft das gedruckte Blatt auf der Eingabeseite aus. Der Bediener kann alle Vorgänge auf der Eingabeseite des Druckers ausführen, wodurch der Arbeitsablauf für beidseitiges Drucken optimiert wird. (Beim beidseitigen Druck gespeicherter Aufträge werden die Blätter immer an der Ausgabeseite ausgeworfen. Ausführliche Informationen erhalten Sie in [„Gespeicherte Aufträge“ auf Seite 32](#)).
- Obere Zwischenschläge – Legen Sie fest, ob der Zwischenschlag am oberen Druckrand ein- oder ausgeschaltet werden soll. Er enthält den Namen des Druckauftrags, verwendete Tinte und Medien, Datum und Uhrzeit des Drucks, Druckmodus, Lampeneinstellungen, den Drucker, die Version der eingebetteten Software sowie leere Felder für andere Daten.

- Qualitätsprüfung – Bestimmt, wie AutoTune-Fehler behandelt werden (siehe [„AutoTune“ auf Seite 56](#)).
- Wartezeit bis zum Energiesparmodus – Legt die Zeitspanne fest, für die der Drucker für einen neuen Druckauftrag bereit bleibt, bevor er in den Energiesparmodus schaltet.
- Meldungen für Experten/Einsteiger – Im Einsteigermodus wird eine Achtung-Taste angezeigt, die auf zwei Arten von Meldungen hinweist und den Zugriff auf diese ermöglicht: Warnungen (Zustände, die den Druckvorgang nicht unterbinden) und Aktionen (Zustände, die das Eingreifen des Benutzers erfordern, bevor der Druckvorgang fortgesetzt werden kann). Im Expertenmodus werden nur Aktionen angezeigt. Dadurch werden weniger Eingabeaufforderungen zum Fortfahren angezeigt, nachdem eine Aktion erledigt wurde. Standardmäßig wird der Einsteigermodus verwendet.

Wenn Sie sich im Expertenmodus befinden, können Sie aktive Warnungen und Aktionen anzeigen, indem Sie im Menü die Option „Warnungen und Aktionen“ auswählen, da im Expertenmodus bei Warnungen keine Achtung-Taste angezeigt wird.

- Lokalisierung – Über dieses Menü können Sie für die in der Bedienerkonsole angezeigten Daten englische oder metrische Maßeinheiten einstellen sowie das Zeit- und Datumsformat und die Vakuumdruckeinheiten festlegen. Die Sprachoptionen für die Bedieneroberfläche (auswählen, löschen) sind verfügbar, wenn eine zweite Sprachoption installiert ist.
- Medienstärke-Sensor verwenden – Legt fest, ob der automatische Medienstärke-Sensor verwendet werden soll, oder ob Sie die Stärke manuell eingeben.
- Ionisierstab verwenden – Legt fest, ob der Ionisierstab verwendet werden soll, um die elektrostatische Ladung synthetischer Medien zu verringern (standardmäßig ist diese Einstellung aktiviert). Sie können den Ionisierer in feuchten Umgebungen, in denen es keine elektrostatische Aufladung der Medien gibt, deaktivieren. Sie können ihn auch deaktivieren, um die Entladeelektroden des Ionisierers zu schonen. Der Ionisierstab ist nur während des Einlegens von Medien, dem Druckvorgang und bei eingeschalteten Lampen aktiviert.
- Warnung bei niedrigem Tintenstand – Gibt die im Tintenbehälter noch verbliebene Tintenmenge an, bei der der Drucker eine Meldung über niedrigen Tintenstand auf der Bedienerkonsole anzeigt.
- UV-Lampen - Inaktivzeit – Legt die Zeitdauer fest, für die die Lampen nach dem Drucken eingeschaltet bleiben, bevor sie automatisch vom Drucker ausgeschaltet werden. Die Inaktivzeit kann von 1 bis 15 Minuten eingestellt werden. Sie können die Inaktivzeit verlängern, wenn Sie mehrere Aufträge drucken und zwischen den Druckvorgängen auf das Aufwärmen der Lampen warten müssen. Wenn Sie einzelne Aufträge drucken, sollten Sie die Inaktivzeit verkürzen.
- Rollenmedien-Unterstützung – Legt fest, ob der Drucker nur Einzelblattmedien oder Einzelblattmedien und Rollenmedien unterstützt.
- Rollenmedien-Steuerung – Wenn während des Rollendrucks Fehler auftreten, können Sie jetzt zwischen Methode A (standardmäßige Medieneinzugparameter) und Methode B (alternative Parameter) wechseln, um den Medieneinzug zu korrigieren.
- Reinigungsstationsschwimmer verwenden – Ist diese Option aktiviert, prüft der Drucker anhand des Schwimmerschalters den Flüssigkeitsstand im Tintenrestebehälter und informiert den Bediener über eine Meldung auf der Bedienerkonsole, wenn der Behälter geleert werden muss. Ist diese Option deaktiviert, verfolgt der Drucker die bei der Druckkopfwartung (Reinigungs- und Ansaugvorgänge) verwendete Tintenmenge, um zu ermitteln, wann der Behälter geleert werden muss. Diese Einstellung ist standardmäßig aktiviert.

- Druckername – Zeigt eine Tastatur an, auf der Sie den Druckernamen ändern können, der auf der Bedienerkonsole und im RIP angezeigt wird.
- Alle Standardeinstellungen wiederherstellen – Setzt alle Konfigurationseinstellungen des Druckers auf die Werksvorgaben zurück, und setzt alle Registrierungsdaten auf Null. Die Werte der Druckkopf-Kalibrierung werden durch diese Option nicht zurückgesetzt.

## Werkzeuge

Um dieses Menü anzuzeigen, drücken Sie auf der Startseite die Taste **Werkzeuge**.

- Systeminformationen – Zeigt aktuelle Informationen zum Drucker an.

Menü „Wartung“:

- Auf Druckköpfe zugreifen – Bewegt den Druckkopfschlitten für die Wartung zur Mitte der Schiene.
- Luftspülung ausführen – Reinigt die Druckköpfe mit Luft, um Verstopfungen durch Tinte zu beseitigen. Sie können die zu reinigenden Druckköpfe auswählen und festlegen, ob eine Standard- oder eine Leistungsreinigung erfolgen soll (die Leistungsreinigung ist effektiver, verbraucht aber mehr Tinte).
- Testmuster zur Düsenkorrektur drucken – Druckt ein spezielles Muster zur Korrektur ausgefallener Düsen. Im Anschluss an dieses Muster werden die Musterbalken gedruckt.
- Druckköpfe manuell reinigen – Positioniert den Druckkopfschlitten, damit Sie die Druckköpfe mit einem fusselfreien, mit Druckkopfreinigungslösung getränkten Tuch von Hand abwischen können. Siehe [„Die Druckköpfe von Hand reinigen \(zweimal die Woche\)“ auf Seite 77](#).
- Testmuster für ausgefallene Düsen drucken – Druckt eine Version der Musterbalken, in der ausgefallene Düsen, die ersetzt wurden, mit einem schwarzen Kästchen gekennzeichnet sind.
- UV-Leuchtmittel wechseln – Bewegt den Schlitten zur Mitte des Druckers und hebt die Ausgabewalze an, damit Sie die Leuchtmittel wechseln können, und ermöglicht Ihnen, die Zeituhr für die bisherigen Betriebsstunden der Lampe zurückzusetzen. Der Drucker gibt eine Warnmeldung aus, wenn die UV-Lampen über einen bestimmten Zeitraum in Betrieb waren. Sie sollten ersetzt werden, wenn sie die Tinte nicht mehr aushärten. Um die Gesamtbetriebszeit einer Lampe anzuzeigen, drücken Sie auf der Startseite die **Statustaste**, und wechseln Sie zu der Seite, auf der sie aufgeführt ist.
- Unterseite des Schlittens reinigen – Reinigt die Unterseite des Schlittens zwischen den Druckköpfen, wo sich im Laufe der Zeit Tinte und Ablagerungen ansammeln.

Nachdem die Unterseite des Schlittens gereinigt wurde, bewegt der Drucker den Schlitten in die Ausgangsposition und fordert den Bediener auf, die Wischer der Reinigungsstation zu reinigen. Dadurch stellen Sie sicher, dass die Wischer die Druckköpfe effektiv reinigen und vermeiden, dass Ablagerungen beim Reinigen des Schlittens in die Tintendüsen gedrückt werden. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Unterseite des Schlittens reinigen \(monatlich\)“ auf Seite 84](#).

- Druckkopfverfahren
  - Alle Druckköpfe mit Tinte füllen – Füllt alle Druckköpfe mit Tinte (wird bei der Installation verwendet).
  - Druckköpfe mit Tinte füllen – Füllt die von Ihnen ausgewählten Druckköpfe mit Tinte.
  - Druckköpfe leeren (mit Luft füllen) – Füllt die Druckköpfe mit Luft.

Menü „Benutzerdiagnose“:

Die Benutzerdiagnose ist ein interaktives Fehlerbehebungsprogramm, um Probleme zu erkennen und analysieren, bevor Sie den technischen Support anrufen. Es führt Sie durch eine Reihe von Tests und überprüft bestimmte Druckerfunktionen. Der Drucker fordert Sie auf, die Funktionsweise zu beobachten oder einfache Tests auszuführen, die bei der Problemdiagnose und beim Ermitteln von Aktionen zur Fehlerbehebung hilfreich sind. Es gibt folgende Bereiche:

- Druckkopfdüsen-Statistik
- VideoNet-Status
- VideoNet-Verbindung
- Schlittenbewegung
- Kalibrierung
- H2H-Y-Anpassung verifizieren – Verifiziert, ob die Druckköpfe linear oder versetzt zueinander angeordnet sind (auf der horizontalen Achse oder der Y-Achse), indem ein Testmuster gedruckt wird. Wenn die Linien übereinander gedruckt werden, sind die Druckköpfe linear angeordnet. Wenn sie überlappt gedruckt werden, sind die Druckköpfe versetzt angeordnet. Die aktuelle Y-Ausrichtung wird im Bildschirm „Info“ angezeigt (zum Aufrufen drücken Sie den Druckernamen im oberen mittleren Bereich der Startseite.)
- Vakuumdruck
- Auslösertest im offenen Steuerungsmodus
- Liste der Warnungen und Aktionen – Tabelle aller Aktionen und Warnungen mit Ursache und Behebungsmaßnahmen.
- Fehlerprotokoll – Zeigt eine Liste mit Fehlern an, die seit dem Einschalten des Druckers aufgetreten sind.
- Fehlerprotokoll speichern – Speichert eine Datei mit allen Fehlern, die seit Inbetriebnahme des Druckers aufgetreten sind, für die Fehlerbehebung durch die Mitarbeiter des technischen Supports. Die Datei wird auf dem Computer gespeichert, auf dem die HP RIP-Software ausgeführt wird:

C:\PROGRAMME\HP-RIPSWLOGS\C3.TXT

- Systeminformationen speichern – Allgemeine Systemereignisse, einschließlich Druckkopfbewegungsfehler und Druckkopfreinigungen, werden jetzt in einer Protokolldatei gespeichert, die Mitarbeiter des technischen Supports zur Fehlerbehebung nutzen können. Die Datei wird auf dem Computer gespeichert, auf dem die HP RIP-Software ausgeführt wird:

C:\PROGRAMME\HP-RIPSWLOGS\C3.TXT

Sie können das Protokoll auch ausdrucken (**Drucker warten > Informationsseiten drucken**) oder per E-Mail oder Fax versenden.

## Warnungen und Aktionen

Wenn Sie sich im Expertenmodus befinden, können Sie aktuelle Warn-, Änderungs- und Aktionsmeldungen anzeigen, indem Sie im Menü die Option „Warnungen und Aktionen“ aufrufen. Im Einsteigermodus drücken Sie die Achtung-Taste auf der Startseite, um diese Meldungen anzuzeigen.

## Drucker warten

Diese Funktionen werden von Werks-, Service- und technischen Support-Mitarbeitern verwendet.

- Druckkopfvakuum einstellen – Ermöglicht Ihnen, den Vakuumpegel des Druckkopfs zurückzusetzen. Dies sollte nur unter Anleitung des technischen Supports von HP durchgeführt werden.

## Menüs drucken

Mit dieser Option werden alle Menüoptionen in einer hierarchischen Baumstruktur als Referenz ausgedruckt.

---

# 4 Kalibrierung

In diesem Kapitel wird erläutert, wie der Drucker kalibriert wird, um eine optimale Druckausgabe zu erreichen:

- [Situationen, die eine Kalibrierung erfordern](#)
- [AutoJet](#)
- [AutoTune](#)
- [Automatische Kalibrierungen](#)
- [Manuelle Kalibrierungen](#)
- [Linearisierung](#)

## Situationen, die eine Kalibrierung erfordern

Situation	Kalibrierung	Funktion
Drucken einer großen Anzahl Rollendruckaufträge	AutoTune	Automatische Düsenwartung während langer Druckvorgänge von Rollendruckaufträgen.
Einlegen neuer Druckmedien (nicht jedoch beim Einlegen einer neuen Rolle des gleichen Medientyps)	Linearisierung (siehe HP RIP-Softwaredokumentation)	Linearisierung von Farben.
Horizontale Streifenbildung	Medieneinzug	Kalibriert den Medienvorschub.
Schlechte Ausgabequalität (sichtbare falsche Farbregistrierung, Streifenbildung)	Automatische Kalibrierungen	Kalibriert die Position von Tintentröpfchen im Verhältnis zueinander und korrigiert einzelne, nicht einwandfrei funktionierende Düsen. Bei Bedarf können Sie auch die manuellen Kalibrierungen ausführen.
Bei Veränderung der Position oder nach dem Austausch von Druckköpfen (durch einen autorisierten Dienstleister)	Automatisch bidirektional oder manuell bidirektional und Kopf-zu-Kopf	Druckkopfkalibrierungen. Führen Sie die manuelle Kalibrierung aus, wenn transparente oder andere Medien kalibriert werden müssen, die der integrierte digitale Bildsensor nicht kalibrieren kann.
Die Druckqualität wird durch automatische Kalibrierungen nicht verbessert, oder es wird auf transparenten oder anderen Medien gedruckt, die der Drucker nicht erkennen kann.	Manuelle Kalibrierungen	Richtet Druckköpfe aus und ermöglicht es, bestimmte Tintendüsen zu ersetzen. Wird normalerweise nur beim Drucken auf „unsichtbaren“ Medien benötigt.

# AutoJet

AutoJet erkennt einzelne Tintendüsen, die Tinte fehlerhaft oder gar nicht abgeben. Bei nachfolgenden Druckvorgängen gleicht der Drucker diese Fehler durch Verwendung anderer Düsen aus und sorgt so für maximale Druckqualität ohne Verringerung der Druckgeschwindigkeit.

Sie können ausgefallene Düsen auch manuell über das Menü „Manuelle Kalibrierungen“ identifizieren und ersetzen (siehe [„Manuelle Düsenersetzung“ auf Seite 64](#)). Das manuelle Ersetzen von fehlerhaften oder falsch ausgerichteten Düsen kann erforderlich sein, wenn AutoJet diese nicht erkennt und ersetzt.

Im Billboard-Modus können Düsen nicht ersetzt werden.

So führen Sie AutoJet aus:

- Wählen Sie „AutoJet-Kalibrierung“ im Menü „Automatische Kalibrierungen“ (siehe [„Automatische Kalibrierungen“ auf Seite 58](#)), oder
- führen Sie AutoJet mit dem AutoTune-Planer automatisch aus (siehe [„AutoTune“ auf Seite 56](#)).

---

 **TIPP:** AutoJet kann für transparente und viele andere lichtdurchlässige Medien nicht verwendet werden. Führen Sie in diesem Fall die manuelle Düsenersetzung aus, oder ersetzen Sie Düsen mithilfe lichtundurchlässiger Medien, bevor Sie transparente/lichtdurchlässige Medien zum Bedrucken einlegen.

---

1. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Kalibrieren**, und wählen Sie dann im Menü **Automatische Kalibrierungen > AutoJet-Kalibrierung**.
2. Der Drucker druckt das AutoJet-Testmuster.
3. Der Drucker liest das AutoJet-Testmuster und ersetzt alle ausgefallenen Düsen durch funktionstüchtige Düsen.  
  
Auf der Bedienerkonsole wird der Fortschritt dieses Vorgangs in Prozent angezeigt.
4. Der Drucker druckt einen AutoJet-Bericht.

# AutoTune

AutoTune führt die AutoJet-Wartung automatisch in von Ihnen festgelegten Abständen aus. Zur Behebung der von AutoJet gemeldeten Fehler steht die Funktion „Qualitätsprüfung“ zur Verfügung (mit oder ohne Benutzereingriff). AutoTune wird nur dann im Menü angezeigt, wenn Rollenmedien eingelegt sind.

1. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Kalibrieren**, und wählen Sie dann im Menü **AutoTune** aus.

Auf der Bedienerkonsole wird der AutoTune-Status angezeigt (deaktiviert oder aktuelles Intervall).

2. Wählen Sie ▲ oder ▼, um das AutoTune-Intervall festzulegen.

3. Drücken Sie die Taste **Fortfahren** (▶).

Auf der Bedienerkonsole wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt:

Einstellung abgeschlossen.

4. Drücken Sie mehrfach die Taste **Höher**, bis die Startseite angezeigt wird. Drücken Sie die Taste **Online/Offline**, um den Drucker in den Status „Bereit“ zurückzusetzen.

---

 **HINWEIS:** Wenn AutoTune aktiviert ist, wird die Funktion nach Plan ausgeführt, unabhängig davon, ob Sie sie manuell über die Bedienerkonsole starten.

---

## Qualitätsprüfung

Wenn Sie AutoJet manuell ausführen, werden Sie von der Software über Düsen- oder Ausrichtungsprobleme informiert, sodass Sie diese beheben können. Wenn AutoTune die AutoJet-Funktion in geplanten Intervallen ausführt, können Sie die Qualitätsprüfung zur Behebung der von AutoJet festgestellten Fehler nutzen.

Wenn die Qualitätsprüfung aktiviert ist und ausgefallene Düsen erkannt werden, die nicht durch eine funktionsfähige Düse ersetzt werden, oder wenn die Bidi-Kalibrierung nicht durchgeführt wurde, kann der Bediener durch eine Warnmeldung auf der Bedienerkonsole informiert werden, oder der Druckauftrag kann in die Wartungswarteschlange der HP RIP-Software umgeleitet werden.

1. Drücken Sie auf der Startseite die Taste „Einstellungen“, und wählen Sie dann im Menü die Option „Qualitätsprüfung“ aus.

Auf der Bedienerkonsole werden die Optionen für die Qualitätsprüfung angezeigt.

- Modus „Mit Bediener“ – Der Benutzer muss **Fortfahren (▶)** wählen, um die Fehlermeldung zu bestätigen, um den (ggf. ausstehenden) Druckauftrag zu drucken, oder **Abbrechen** wählen, um den Druckvorgang abubrechen.
  - Bedienerloser Modus – Der Benutzer muss Fehlermeldungen nicht bestätigen. Wenn ein Druckauftrag die Qualitätsprüfung nicht besteht, wird eine Warnmeldung mit Informationen über den Grund für den Abbruch des Auftrags in die Warteschlange „Warnungen und Aktionen“ gestellt.
  - Aus – Es wird keine Qualitätsprüfung durchgeführt, und alle Druckaufträge werden gedruckt.
2. Wählen Sie eine Option für die Qualitätsprüfung aus.
  3. Drücken Sie mehrfach die Taste **Höher**, bis die Startseite angezeigt wird. Drücken Sie die Taste **Online/Offline**, um den Drucker in den Status „Bereit“ zurückzusetzen.

# Automatische Kalibrierungen

Die Piezo-Druckköpfe des Druckers werden bei der Installation vom Techniker ausgerichtet. Die Kalibrierung von Druckköpfen sowie bidirektionale Kalibrierungen sind in der Regel nur selten erforderlich (z.B. wenn die Druckköpfe innerhalb des Druckwagens umgesetzt oder wenn sie ersetzt wurden).

Die automatischen Kalibrierungen wenden X-Versatz (in Richtung der Schlittenbewegung) auf einzelne Düsen an. Die manuellen Kalibrierungen wenden X-Versatz auf den gesamten Druckkopf an. Daher sind automatische Kalibrierungen sehr viel genauer und erzielen eine höhere Druckqualität als die manuellen Kalibrierungen.

1. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Kalibrieren**, und wählen Sie dann im Menü **Automatische Kalibrierungen**.
2. Wählen Sie eine der Optionen für die automatische Kalibrierung aus.
  - AutoBidi-Kalibrierung (bidirektional) – Mit dieser Option wird sichergestellt, dass alle funktionsfähigen Düsen an genau derselben Stelle Tinte abgeben (unabhängig von der Bewegungsrichtung des Schlittens).
  - AutoH2H-Kalibrierung (Kopf-zu-Kopf) – Mit dieser Option wird sichergestellt, dass die Druckköpfe relativ zueinander ausgerichtet sind.
  - AutoJet-Kalibrierung – Mit dieser Kalibrierungsmethode werden ausgefallene Düsen gesucht und durch funktionsfähige Düsen ersetzt. Es wird die gleiche Kalibrierung durchgeführt wie durch Drücken der Taste „AutoJet“ auf der Startseite (siehe [„AutoJet“ auf Seite 55](#)).
  - Vollständiges AutoSet – Alle drei Kalibrierungen werden nacheinander ausgeführt. Der Drucker druckt ein Testmuster, liest es und nimmt anschließend die erforderlichen Anpassungen oder Düsenersetzungen vor. Nach Abschluss der Kalibrierungen wird ein Bericht mit folgenden Informationen gedruckt:
    - Kalibrierungsergebnisse – Eine Zusammenfassung, z.B. KALIBRIERUNG ERFOLGREICH oder eine Fehlermeldung
    - Kopfzeile mit Datum und Uhrzeit, Softwareversion und Druckertyp
    - Kalibrierungsdetails – Die Kalibrierungsdaten für jeden einzelnen Druckkopf. Die AutoJet-Details geben an, wie viele Düsen von AutoJet ersetzt wurden, wie viele vom Bediener dauerhaft ausgesondert wurden und ob der Druckkopf (in Hinblick auf den Düsenausfall) in den verschiedenen Druckmodi verwendet werden kann. Die Modi höherer Qualität („Produktion“ und „Hohe Qualität“) arbeiten mit Düsenersetzung, sodass sie anders als der Billboard-Modus auch mit einer größeren Anzahl ausgefallener Düsen noch erfolgreich drucken können.
  - AutoSet-Zusammenfassung – Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird nach den AutoSet-Testmustern eine Tabelle mit den Ergebnissen der vollständigen AutoSet-Kalibrierung gedruckt. Wenn Sie die AutoSet-Zusammenfassung aktivieren, können Sie die detaillierten Kalibrierungsdaten ein- oder ausblenden.

# Manuelle Kalibrierungen

Wenn Sie die Kalibrierungen über dieses Menü ausführen, müssen Sie die Kalibrierungstestmuster visuell auswerten und die Kalibrierungswerte über die Bedienerkonsole eingeben.

- ▲ Drücken Sie auf der Startseite die Taste „Kalibrieren“, und wählen Sie dann im Menü die Option „Manuelle Kalibrierungen“.

Das Menü „Manuelle Kalibrierungen“ enthält die folgenden Optionen:

- Kalibrierung des Medieneinzugs – Kalibriert die Genauigkeit des Medienvorschubs für streifenfreien Druck. Es sind visuelle und (nur für starre Medien) Kamera-unterstützte Kalibrierungen verfügbar.
- Manuelle Bidi-Registrierung – Die manuelle Version der AutoBidi-Kalibrierung.
- Druckkopf – X-Kalibrierung – Die manuelle Version der AutoH2H-Kalibrierung.
- Manuelle Düsenersetzung – Die manuelle Version von AutoJet.
- Testmuster für ausgefallene Düsen drucken – Druckt eine Version der Musterbalken, in der ausgefallene Düsen, die ersetzt wurden, mit einem schwarzen Kästchen gekennzeichnet sind.
- Standard-Registrierungsdaten – Setzt alle Registrierungsdaten auf Null.

Führen Sie nach der Kalibrierung und Düsenersetzung eine Linearisierung oder Farbkalibrierung durch (je nach Unterstützung durch den RIP). Siehe [„Linearisierung“ auf Seite 70](#).

---

 **HINWEIS:** Die manuelle Bidi-Kalibrierung und die manuelle Druckkopfregistrierung in X-Richtung sind zeitaufwändig und können anfällig für Fehler sein; sie müssen jedoch ausgeführt werden, wenn transparente Medien oder andere Medien, die der digitale Bildsensor des Druckers nicht kalibrieren kann, kalibriert werden.

---

## Kalibrierung des Medieneinzugs

Mit dieser Kalibrierungsmethode können Sie die Genauigkeit des Medienvorschubs kalibrieren. Ein ungenauer Medienvorschub kann zu Leerräumen zwischen Druckabschnitten (zu viel Vorschub) oder zu sich überschneidenden Druckabschnitten (zu wenig Vorschub) führen. Der Medienassistent speichert diesen Wert nach Medientyp und zeigt eine Medieneinzugsnummer (MFN) an, die Sie für nachfolgende Eingaben notieren können.

Die Medieneinzugsnummer ermöglicht es Ihnen, schnell eine als funktionierend bekannte MedieneinzugsEinstellung anzugeben, ohne eine Neukalibrierung durchzuführen. Sie können z.B. eine Liste von Medieneinzugsnummern nach Medientyp führen, oder nach Medientyp und vollen, halbvollen oder fast leeren Medienrollen.

1. Markieren Sie im Menü „Manuelle Kalibrierungen“ die Option **Medieneinzug**.
2. Drücken Sie die Taste **Tiefer**, um die Option auszuwählen.

Sie können den Medieneinzug mithilfe des Bildsensors des Druckers oder mit einem Lineal kalibrieren. Die auf dem Bildsensor basierenden Kalibrierungen (nur Blattdruck) drucken ein Referenzmuster, werfen die Medien aus, und fordern Sie auf, die Medien zu drehen und neu einzulegen, damit das Muster gemessen werden kann. Um auch die geringsten Abweichungen im Medieneinzugsmechanismus zu berücksichtigen, wiederholen Sie diese Kalibrierungen drei bis fünf Mal, um ein optimales Ergebnis zu erhalten. Mit der Software können Sie die Muster überall auf dem Blatt positionieren, sodass Sie mehrere Wiederholungen auf demselben Blatt drucken

können. Kalibrierungen mithilfe eines Lineals werden nur für grobe Anpassungen vor der Verwendung des Bildsensors empfohlen.

990 mm-Kalibrierung – Nur Blattdruck; verwendet den integrierten Bildsensor des Druckers für eine präzise Anpassung. Wenn der Medieneinzug größere Anpassungen erfordert, wenden Sie zunächst die mit dem Lineal gemessenen Kalibrierungen an. Verwenden Sie diese Option, um maximale Genauigkeit zu erreichen.

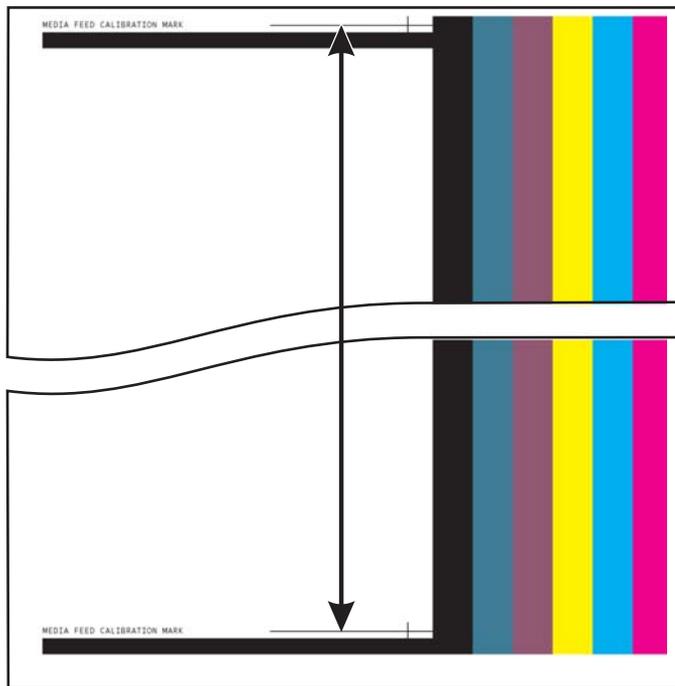
510 mm-Kalibrierung – Nur Blattdruck; verwendet den integrierten Bildsensor des Druckers für eine präzise Anpassung. Wenn der Medieneinzug größere Anpassungen erfordert, wenden Sie zunächst die mit dem Lineal gemessenen Kalibrierungen an. Verwenden Sie diese Option, um Medien zu sparen.

900 mm-Kalibrierung – Mit dieser Option wird ein 900 mm langes Testmuster gedruckt, sodass Sie die Länge mit einem Lineal überprüfen können. Schneiden Sie das Muster von der Medienrolle ab, messen Sie es, und korrigieren Sie den Medienvorschub nach Bedarf, bis das Muster genau 900 mm lang ist.

250 mm-Kalibrierung – Mit dieser Option wird ein 250 mm langes Testmuster gedruckt, sodass Sie die Länge mit einem Lineal überprüfen können. Diese Methode ist nicht so präzise wie die 900 mm-Kalibrierung, verbraucht jedoch weniger Medien. Messen Sie das Muster, und korrigieren Sie den Medienvorschub nach Bedarf, bis das Muster genau 250 mm lang ist.

MFN eingeben – Geben Sie die Medieneinzugsnummer ein, die nach einer früheren Medieneinzugskalibrierung angezeigt wurde, um den Drucker auf diese Einstellung zurückzusetzen, ohne die Kalibrierung erneut durchzuführen.

**Abbildung 4-1** Kalibrierungsmuster für den Medieneinzug



**TIPP:** Damit Sie das 250 mm-Muster nicht von der Medienrolle abschneiden müssen, kopieren Sie die Markierungen des gedruckten Musters auf die lange Seite eines Blatt Papiers im Format A4 (oder Letter). Messen Sie dann die übertragenen Markierungen, und korrigieren Sie den Medienvorschub nach Bedarf, bis die Markierungen einen Abstand von exakt 250 mm voneinander haben.

## Manuelle Bidi-Registrierung

Mit der bidirektionalen Registrierung können die einzelnen Druckköpfe so ausgerichtet werden, dass die Punktpositionierung in beiden Richtungen entlang der X-Achse (in Bewegungsrichtung des Druckkopfschlittens) präzise ist.

Das Bidi-Registrierungsmuster besteht aus einer Reihe senkrechter Linien. Die eine Hälfte der Pixel in diesem Muster wird in der einen Richtung gedruckt, die andere Hälfte in der anderen Richtung. Wenn die Pixel präzise ausgerichtet sind, ist das Muster deutlich erkennbar. Wenn die Punkte nicht korrekt ausgerichtet sind, erscheint das Muster verschwommen und schlecht definiert.

 **HINWEIS:** Die AutoBidi-Kalibrierung ist die automatische Version dieser Kalibrierung. Versuchen Sie es zunächst mit AutoBidi, bevor Sie diese manuelle Kalibrierung ausführen (siehe „[Automatische Kalibrierungen](#)“ auf Seite 58).

1. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Kalibrieren**, und wählen Sie dann im Menü **Manuelle Kalibrierungen**.
2. Wählen Sie im Menü **Manuelle Bidi-Registrierung**.

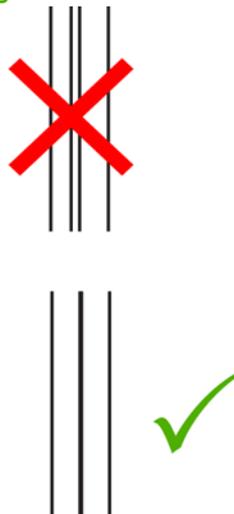
Auf der Bedienerkonsole wird die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:

Seite für manuelle Bidi-Registrierung drucken?

3. Drücken Sie die Taste **Fortfahren** (▶).
- Der Drucker druckt das ausgewählte Kalibrierungsmuster.
4. Nach dem Ausdrucken der Kalibrierungsseite wird auf der Bedienerkonsole die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:  
Bidi-Registrierung Druckkopf 1: 0
5. Überprüfen Sie das Bidi-Registrierungsmuster für den aktuellen Druckkopf, und ermitteln Sie das am besten ausgerichtete Muster.

Betrachten Sie das Muster durch eine Lupe (mindestens zehnfache Vergrößerung), da die Linien im Muster möglicherweise schlecht zu erkennen sind.

**Abbildung 4-2** Muster für manuelle Bidi-Kalibrierung



6. Drücken Sie auf der Bedienerkonsole wiederholt die Taste ▲ oder ▼, bis die Nummer neben dem am besten ausgerichteten Muster angezeigt wird.

Beispiel: Wenn das Muster +2,0 am besten ausgerichtet ist, drücken Sie die Taste ▲, bis Folgendes angezeigt wird:

Bidi-Registrierung Druckkopf 1: +2

Wenn ein Druckkopf extrem falsch ausgerichtet ist, weist möglicherweise kein Muster eine akzeptable Ausrichtung auf. Da die Balken einen nominellen Abstand von fünf Pixel voneinander haben, können Sie +5 oder -5 zu einer Musternummer hinzuaddieren, um die farbigen Balken um einen Balken nach rechts oder links zu verschieben. Alternativ können Sie die Bidi-Registrierung wiederholt durchführen. Hierdurch wird der Druckkopf in kleineren Schritten verschoben, bis er richtig ausgerichtet ist.

7. Drücken Sie die Taste ▲.

In der Meldung auf der Bedienerkonsole wird die Druckkopfnummer um eins erhöht.

8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6 für jeden der Druckköpfe.

Wenn Sie die Registrierungswerte für alle Druckköpfe eingegeben haben, wird auf der Bedienerkonsole die folgende Meldung angezeigt:

Registrierung erfolgreich.

## Druckkopf - X-Kalibrierung

Für eine optimale Druckqualität ist die präzise Positionierung der einzelnen Tintentropfen von entscheidender Bedeutung. Dies ist nur möglich, wenn Sie alle Druckköpfe in der Druckkopfereinheit in X-Richtung (in Bewegungsrichtung des Druckkopfschlittens) zueinander registrieren.

Dieses Verfahren besteht aus zwei Schritten:

- Drucken eines Registrierungsmusters
- Eingeben der X-Registrierungsdaten für die einzelnen Druckköpfe

---

 **HINWEIS:** Dies ist die manuelle Version der AutoH2H-Kalibrierung (siehe „[Automatische Kalibrierungen](#)“ auf Seite 58).

---

1. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Kalibrieren**, und wählen Sie dann im Menü **Manuelle Kalibrierungen**.
2. Drücken Sie im Menü **Druckkopf – X-Kalibrierung**.

In einer Meldung auf der Bedienerkonsole werden Sie gefragt, ob Sie eine manuelle Kopf-zu-Kopf-Kalibrierungsseite drucken möchten.

- Wenn Sie ein neues Kalibrierungsmuster drucken müssen, drücken Sie **Fortfahren (▶)**. Der Drucker druckt eine Kalibrierungsseite.

Nach dem Ausdrucken der Kalibrierungsseite wird auf der Bedienerkonsole die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:

Werte von linker Musterseite ermitteln.

- Wenn Ihnen ein Kalibrierungsmuster aus einem kürzlich erfolgten Druck vorliegt, können Sie dieses zum Kalibrieren der Druckköpfe verwenden. Drücken Sie die Taste **Abbrechen**, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. (Die besten Ergebnisse erzielen Sie, indem Sie kein zuvor gedrucktes Muster verwenden, sondern ein neues Muster drucken.)
3. Drücken Sie die Taste **Fortfahren (▶)**.

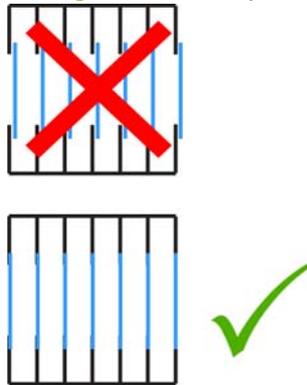
Auf der Bedienerkonsole wird die folgende Meldung angezeigt:

Manuelle Registrierung in X-Richtung – Druckkopf 2: +0

- Überprüfen Sie das Muster für die X-Richtung (in der linken Mustergruppe) für den aktuellen Druckkopf, und ermitteln Sie, welches Muster aus farbigen und schwarzen Linien am besten ausgerichtet ist.

Verwenden Sie eine Lupe (mindestens zehnfache Vergrößerung), wenn die Muster schlecht erkennbar sind.

**Abbildung 4-3** Druckkopf - X-Kalibrierungsmuster



- Drücken Sie auf der Bedienerkonsole wiederholt die Taste ▲ oder ▼, bis die Nummer neben dem am besten ausgerichteten Muster angezeigt wird.

Beispiel: Wenn das Muster -1 am besten ausgerichtet ist, drücken Sie die Taste ▼, bis Folgendes angezeigt wird:

Manuelle Registrierung in X-Richtung – Druckkopf 2: -1

Wenn ein Druckkopf extrem falsch ausgerichtet ist, weist möglicherweise kein Muster eine akzeptable Ausrichtung auf. Da die schwarzen senkrechten Balken einen Abstand von fünf Pixel voneinander haben, können Sie +5 oder -5 zu einer Musternummer hinzuaddieren, um die farbigen Balken um einen schwarzen Balken nach rechts oder links zu verschieben. Alternativ können Sie die Registrierung in X-Richtung wiederholt durchführen. Hierdurch wird der Druckkopf in kleineren Schritten verschoben, bis er richtig ausgerichtet ist.

- Drücken Sie die Taste **Fortfahren** (▶).

In der Meldung auf der Bedienerkonsole wird die Druckkopfnummer um eins erhöht.

- Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6 für jeden der Druckköpfe.

Wenn Sie die Registrierungswerte für alle Muster eingegeben haben, wird auf der Bedienerkonsole die folgende Meldung angezeigt:

Registrierung erfolgreich.

## Manuelle Düsenersetzung

Ausgefallene Düsen oder Düsen, die Tinte fehlerhaft abgeben, werden normalerweise von der AutoJet-Kalibrierung erkannt. Alternativ können Sie Düsen manuell mit der Funktion „Manuelle Düsenersetzung“ ermitteln und ersetzen. Das manuelle Ersetzen von fehlerhaften oder falsch ausgerichteten Düsen kann erforderlich sein, wenn AutoJet diese nicht ersetzt.

 **TIPP:** AutoJet ist die automatische Version dieser Kalibrierung (siehe „AutoJet“ auf Seite 55).

**TIPP:** Um optimale Ergebnisse zu erzielen, drücken Sie die Musterbalken, und reinigen Sie die Druckköpfe nach Bedarf. So stellen Sie sicher, dass möglichst viele Düsen funktionieren. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Düsenzustand überprüfen“ auf Seite 110](#).

---

1. Drücken Sie auf der Startseite die Taste **Kalibrieren**, und wählen Sie dann im Menü **Manuelle Kalibrierungen**.

2. Wählen Sie im Menü **Manuelle Düsenersetzung**.

Auf der Bedienerkonsole wird die folgende Meldung angezeigt:

Möchten Sie jetzt ein Düsenersetzungsmuster drucken?

Wenn Ihnen ein Kalibrierungsmuster aus einem kürzlich erfolgten Druck vorliegt, können Sie dieses zum Kalibrieren der Druckköpfe verwenden. Drücken Sie die Taste **Abbrechen**, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. Anderenfalls drücken Sie die Taste **Fortfahren (▶)**.

Der Drucker druckt ein Testmuster zur Düsenersetzung.

Wenn ein Liniensegment fehlt oder unterbrochen ist, ist die Düse mit der nebenstehend angezeigten Nummer ausgefallen. Ein ggf. vorhandener Codebuchstabe liefert weitere Informationen:

- R – Kein Ersatz
- S – Vom Benutzer erkannter „reparabler“ Düsenausfall
- H – Vom Benutzer erkannter „irreparabler“ Düsenausfall
- D – Von AutoJet als fehlerhaft erkannt (und ersetzt)

3. Nach Ausdruck des Kalibrierungsmusters wird auf der Bedienerkonsole ein Menü mit folgenden Optionen angezeigt:

- Einzelne reparabile fehlerhafte Düsen melden – Mit dieser Option können Sie eine reparabile fehlerhafte Düse melden, die automatisch wieder reaktiviert werden kann, wenn AutoJet feststellt, dass sie funktioniert.
- Einzelne irreparable fehlerhafte Düsen melden – Mit dieser Option können Sie eine irreparable fehlerhafte Düse melden, die von AutoJet weder überprüft noch reaktiviert wird.
- Einzelne fehlerhafte Düsen als fehlerfrei kennzeichnen – Mit dieser Option können Sie eine Düse als fehlerfrei kennzeichnen.
- Derzeit fehlerhafte Düsen anzeigen – Mit dieser Option wird eine Liste der fehlerhaften Düsen für einen bestimmten Druckkopf angezeigt.
- Alle fehlerhaften Düsen für einen Druckkopf als fehlerfrei kennzeichnen – Mit dieser Option werden alle Düsen eines ausgewählten Druckkopfs derzeit als unbenutzbar gekennzeichnet.
- Alle fehlerhaften Düsen als fehlerfrei kennzeichnen – Mit dieser Option können Sie alle derzeit als unbenutzbar gekennzeichneten Düsen als fehlerfrei kennzeichnen.

Unter einer reparablen fehlerhaften Düse versteht man eine Düse, die Sie aufgrund vergangener Leistungswerte für nur vorübergehend ausgefallen halten. Unter einer irreparablen fehlerhaften Düse versteht man eine Düse, die Ihrer Einschätzung nach dauerhaft ausgefallen ist.

Wählen Sie eine Option, und gehen Sie nach dem entsprechenden Verfahren vor, wie nachfolgend beschrieben:

## Einzelne fehlerhafte Düsen melden

Wenn Sie die Option „Einzelne fehlerhafte Düsen melden“ wählen, wird auf der Bedienerkonsole die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:

Druckkopf 1: Wählen Sie „Fortfahren“, um eine fehlerhafte Düse zu melden

1. Drücken Sie ▲ und ▼, um die nächste Druckkopfnummer einzugeben, und wählen Sie dann **Fortfahren** (▶).

Auf der Bedienerkonsole wird ein numerisches Tastenfeld angezeigt, über das Sie die Nummer der fehlerhaften Düse eingeben können.

2. Geben Sie die Düsennummer ein, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
3. Wenn Sie die Düsennummer eingegeben haben, drücken Sie die Taste **Esc**.

Auf der Bedienerkonsole wird erneut die Meldung zur Druckkopfauswahl angezeigt.

4. Drücken Sie ▲ und ▼, um die nächste Druckkopfnummer einzugeben, und wählen Sie dann **Fortfahren** (▶).
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für jeden Druckkopf, der fehlerhafte Düsen aufweist, die Sie melden möchten.
6. Wenn Sie alle fehlerhaften Düsen gemeldet haben, wählen Sie **Abbrechen**.

Auf der Bedienerkonsole wird das vorherige Menü angezeigt.

## Einzelne fehlerhafte Düsen als fehlerfrei kennzeichnen

Wenn Sie die Option „Einzelne fehlerhafte Düsen als fehlerfrei kennzeichnen“ wählen, wird auf der Bedienerkonsole die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:

Druckkopf 1: Drücken Sie **Fortfahren** (▶), um eine fehlerhafte Düse als fehlerfrei zu kennzeichnen.

1. Drücken Sie ▲ und ▼, um die nächste Druckkopfnummer einzugeben, und wählen Sie dann **Fortfahren** (▶).

Auf der Bedienerkonsole wird ein numerisches Tastenfeld angezeigt, über das Sie die Nummer der fehlerhaften Düse eingeben können.

2. Geben Sie die Düsennummer ein, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
3. Wenn Sie die Düsennummer eingegeben haben, drücken Sie die Taste **Esc**.

Auf der Bedienerkonsole wird erneut die Meldung zur Druckkopfauswahl angezeigt.

4. Drücken Sie ▲ und ▼, um die nächste Druckkopfnummer einzugeben, und wählen Sie dann **Fortfahren**.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für jeden Druckkopf, der fehlerhafte Düsen aufweist, die Sie als fehlerfrei kennzeichnen möchten.
6. Wenn Sie alle fehlerhaften Düsen als fehlerfrei gekennzeichnet haben, wählen Sie **Abbrechen**.

Auf der Bedienerkonsole wird das vorherige Menü angezeigt.

## Derzeit fehlerhafte Düsen anzeigen

Wenn Sie die Option „Derzeit fehlerhafte Düsen anzeigen“ wählen, wird auf der Bedienerkonsole die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:

Druckkopf 1: Wählen Sie „Fortfahren“, um fehlerhafte Düsen anzuzeigen.

1. Drücken Sie ▲ und ▼, um die nächste Druckkopfnummer einzugeben, und wählen Sie dann **Fortfahren** (▶).

Auf der Bedienerkonsole wird eine Meldung angezeigt, in der die fehlerhaften Düsen nach Nummer aufgeführt werden.

2. Wählen Sie **Fortfahren** (▶), um zum Druckkopf-Auswahlbildschirm zurückzukehren.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 für jeden Druckkopf, den Sie auf fehlerhafte Düsen überprüfen möchten.
4. Wenn Sie alle fehlerhaften Düsen angezeigt haben, wählen Sie **Abbrechen**.

Auf der Bedienerkonsole wird das vorherige Menü angezeigt.

## Alle fehlerhaften Düsen für einen Druckkopf als fehlerfrei kennzeichnen

Wenn Sie die Option „Alle fehlerhaften Düsen für einen Druckkopf als fehlerfrei kennzeichnen“ wählen, wird auf der Bedienerkonsole die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:

### Druckkopf 1: Wählen Sie „Fortfahren“, um alle fehlerhaften Düsen als fehlerfrei zu kennzeichnen.

1. Drücken Sie ▲ und ▼, um die nächste Druckkopfnummer einzugeben, und wählen Sie dann „Fortfahren“ (▶).

Sie werden auf der Bedienerkonsole aufgefordert, Ihre Auswahl zu bestätigen.

2. Drücken Sie „Fortfahren“ (▶).

Sie müssen auf der Bedienerkonsole angeben, ob Sie die irreparablen und die reparablen fehlerhaften Düsen als fehlerfrei kennzeichnen möchten. Unter einer reparablen fehlerhaften Düse versteht man eine Düse, die Sie aufgrund vergangener Leistungswerte für nur vorübergehend ausgefallen halten. Unter einer irreparablen fehlerhaften Düse versteht man eine Düse, die Ihrer Einschätzung nach dauerhaft ausgefallen ist.

3. Wählen Sie ▶, um die reparablen und die irreparablen fehlerhaften Düsen als fehlerfrei zu kennzeichnen. Wählen Sie „X“, um nur die reparablen fehlerhaften Düsen als fehlerfrei zu kennzeichnen.

Auf der Bedienerkonsole wird die Anzahl der Düsen angegeben, die für den ausgewählten Druckkopf als fehlerfrei gekennzeichnet wurden.

4. Drücken Sie „Fortfahren“ (▶).

Der Druckkopf-Auswahlbildschirm wird geöffnet.

5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für einen weiteren Druckkopf, oder drücken Sie „n“, um zum Menü zurückzukehren.

### Alle fehlerhaften Düsen als fehlerfrei kennzeichnen

Wenn Sie die Option „Alle fehlerhaften Düsen als fehlerfrei kennzeichnen“ wählen, wird auf der Bedienerkonsole die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:

Sind Sie sicher, dass Sie ALLE gemeldeten fehlerhaften Düsen als fehlerfrei kennzeichnen möchten?

- Wählen Sie **Abbrechen**, um den Vorgang abubrechen, oder:
- Drücken Sie **Fortfahren**. Auf der Bedienerkonsole wird die folgende Meldung angezeigt:  
Möchten Sie die irreparablen fehlerhaften Düsen als fehlerfrei kennzeichnen?
- Wählen Sie **Nein**, um nur die reparablen fehlerhaften Düsen als fehlerfrei zu kennzeichnen, oder:
- Wählen Sie **Ja**, um sowohl die reparablen als auch die irreparablen fehlerhaften Düsen als fehlerfrei zu kennzeichnen.

Auf der Bedienerkonsole wird die folgende Meldung angezeigt:

Alle gemeldeten fehlerhaften Düsen wurden als fehlerfrei gekennzeichnet.

- ▲ Drücken Sie **Fortfahren** (▶).

Wenn Sie den Vorgang abgeschlossen haben, wird die folgende Zusammenfassung auf der Bedienerkonsole angezeigt:

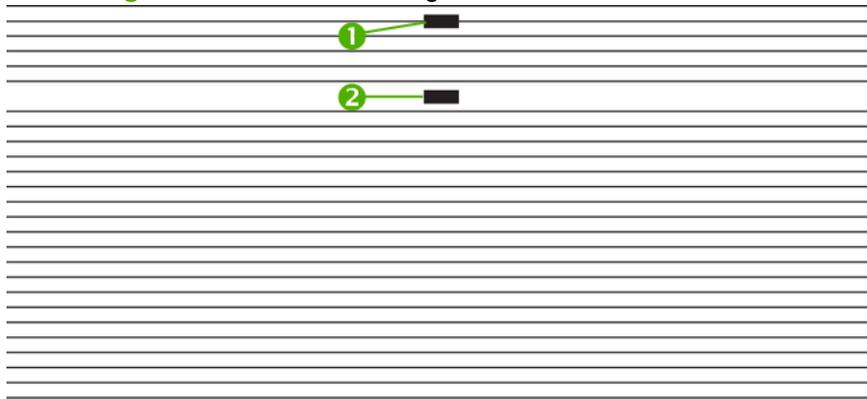
x reparable Düsen derzeit gemeldet. x irreparable Düsen derzeit gemeldet. x neue reparable Düsen gemeldet. x neue irreparable Düsen gemeldet. x zuvor reparable fehlerhafte Düsen als fehlerfrei gekennzeichnet. x zuvor irreparable fehlerhafte Düsen als fehlerfrei gekennzeichnet.

Hierbei steht x für die Anzahl der Düsen.

## Testmuster für ausgefallene Düsen drucken

Über diese Option kann eine Version der Musterbalken gedruckt werden, in der ausgefallene Düsen, die ersetzt wurden, mit einem schwarzen Kästchen (1) gekennzeichnet sind. Dieses Muster empfiehlt sich nach der Durchführung der manuellen Düsenersetzung, da sich damit überprüfen lässt, ob alle fehlenden Düsen entfernt und ob alle entfernten Düsen erfolgreich ersetzt wurden. Falls eine entfernte Düse nicht ersetzt wurde, fehlt die farbige Linie durch das schwarze Kästchen (2).

**Abbildung 4-4** Testmuster für ausgefallene Düsen



## Standard-Registrierungsdaten

Diese Option ermöglicht Ihnen, Bidi-, Kopf-zu-Kopf- oder Düsenersetzungs-Registrierungsdaten zurückzusetzen. Da nach Ausführung dieser Funktion keine Registrierungsdaten mehr vorhanden sind, müssen Sie sämtliche Kalibrierungswerte neu ermitteln, indem Sie die Kalibrierungen durchführen.

# Linearisierung

Der Deckungsgrad eines Bildes variiert von Spitzlichtern zu Schatten bzw. von helleren zu dunkleren Tinten, und der Drucker muss diese Bereiche auf vorhersagbare – d.h. lineare – Weise reproduzieren. Bei einer Linearisierung (oder Farbkalibrierung) werden Farbtestfelder gedruckt und ausgewertet, und der Drucker wird so kalibriert, dass die erwarteten und gedruckten Deckungsgrade übereinstimmen. Dies wiederum garantiert eine optimale Farbabstimmung.

In folgenden Fällen sollte eine Farbkalibrierung durchgeführt werden:

- Die Farbausgabe verändert sich.
- Es wird ein anderer Medientyp verwendet.
- Es wird ein anderer Druckmodus verwendet (nur wenn eine absolut präzise Farbabstimmung erforderlich ist).
- Sie möchten einen umfangreichen Drucklauf mit vielen Kopien desselben Drucks beginnen.
- Sie möchten einen Druckauftrag drucken, den Sie eventuell zu einem späteren Zeitpunkt mit der ursprünglichen Farbe noch einmal drucken müssen.

Die Farbkalibrierung ist eine Funktion des an den Drucker angeschlossenen RIP. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum RIP.

Um größtmögliche Genauigkeit zu erzielen, muss die Fotodiode vom zugehörigen Lüfter abgekühlt werden, bevor Farbfelder gelesen werden. Während der Kühlung der Fotodiode durch die Lüfter wird auf der Bedienerkonsole ein Countdown-Zähler angezeigt.

---

# 5 Bedienerreinigung

In diesem Kapitel werden vom Bediener geplante Reinigungsaufgaben erläutert.

# Aufgabenplan

Die für diese Vorgänge erforderlichen Ersatzteile und Zubehör kann einzeln oder mit Teilenummer CQ168A, HP Scitex FB950 Bedienerreinigungsset, erworben werden. Sie erzielen damit die bestmögliche Leistung und minimieren Ausfallzeiten aufgrund von wartungsbedingten Problemen. Das Kit ist für eine vierteljährliche Verwendung (d. h. alle drei Monate) vorgesehen, aber die Wartung kann bei intensiver Verwendung des Druckers öfter erforderlich sein (in den Anweisungen erhalten Sie weitere Informationen.) Wenden Sie sich für Ihre Bestellung an Ihren HP Händler oder Mitarbeiter.

In der folgenden Tabelle werden die Reinigungsaufgaben des Bedieners und ein Protokollformular, das Sie zum Vermerken der durchgeführten Aufgaben verwenden können, aufgeführt. Der Drucker zeigt außerdem Erinnerung an diesen Plan in der Bedienerkonsole an.

**Tabelle 5-1 Plan der Reinigungsaufgaben**

Aufgabe und Häufigkeit	Erforderliches Zubehör	Protokoll (Monat/Woche)					
		1	2	3			
		2	4	6	8	10	12
„Schienenstreifen für Schlittenrad reinigen und ölen (zweimal die Woche)“ auf Seite 74	Eingeöltes Tuch Fusselfreie Tücher						
„Codier-Streifen der Schiene reinigen (zweimal die Woche)“ auf Seite 76	Fusselfreie Tücher						
„Die Druckköpfe von Hand reinigen (zweimal die Woche)“ auf Seite 77	Drei fusselfreie Reinigungstücher						
„Wischerschienen der Reinigungsstation reinigen und fetten (monatlich)“ auf Seite 79	HP Fett (Paket)						
„Wischer der Reinigungsstation reinigen (monatlich)“ auf Seite 81	Fusselfreie Tücher						
„Schlittenräder reinigen (monatlich)“ auf Seite 82	-						
„Unterseite des Schlittens reinigen (monatlich)“ auf Seite 84	-						
„Ausgangspositionssensor reinigen (monatlich)“ auf Seite 85	Langes Wattestäbchen, Isopropylalkohol						
„UV-Lampenfilter austauschen (vierteljährlich)“ auf Seite 87	Lampenfilter-Kit						
„Gebläsefilter der Schlittenabdeckung austauschen (vierteljährlich)“ auf Seite 88	Gebläsefilter für Schlitten						
„Gebläsefilter für Elektronikbox reinigen (vierteljährlich)“ auf Seite 90	Gebläsefilter für Elektronikbox						
„Wischer der Reinigungsstation austauschen (vierteljährlich)“ auf Seite 92	Wischerblatt						
„Ionisiernadeln reinigen (vierteljährlich)“ auf Seite 93	-						

**Tabelle 5-1 Plan der Reinigungsaufgaben (Fortsetzung)**

Aufgabe und Häufigkeit	Erforderliches Zubehör	Protokoll (Monat/Woche)					
		1		2		3	
		2	4	6	8	10	12
„Tintenreste aus Reinigungsstation ablassen (vierteljährlich)“ auf Seite 94	-						
„Walze des Medienstärke-Sensors reinigen (vierteljährlich)“ auf Seite 95	Fusselfreie Tücher						

 **HINWEIS:** Die Wartungspläne enthalten nur ungefähre Angaben. Wartungen müssen in kürzeren Abständen durchgeführt werden, wenn der Drucker überdurchschnittlich häufig verwendet wird oder die Umgebung überdurchschnittlich staubig ist.

## Schienenstreifen für Schlittenrad reinigen und ölen (zweimal die Woche)

Tinte, Staub und Ablagerungen können sich an den Schlittenradstreifen ansammeln. Diese Partikel werden zu Hindernissen und wirken reibungserhöhend für die Schlittenräder, wodurch wiederholt Anomalien auf den bedruckten Medien auftreten können.

1. Reinigen Sie die drei Schlittenradstreifen gründlich mit Isopropanol.
2. Schmieren Sie den oberen Schlittenradstreifen von einem Ende zum anderen (bewegen Sie den Schlitten, um die Schiene in der ganzen Länge zu reinigen.)

Die mitgelieferten geölten Tücher können solange wiederverwendet werden, bis keine saubere Oberfläche mehr auf dem Tuch vorhanden ist (die Tücher sollten vierteljährlich ersetzt werden.) Reinigen Sie diese Oberfläche wöchentlich oder je nach Ablagerungsmenge in der Umgebung auch häufiger.

△ **ACHTUNG:** Verwenden Sie kein zusätzliches Öl auf den Schmiertüchern. Die Tücher wurden so hergestellt, dass sie einen sehr dünnen Ölfilm verteilen. Wenn zuviel Öl aufgetragen wird, können Ölsammlungen Reibung mit den Schlittenrädern erzeugen, wodurch Ausgabeanomalien hervorgerufen werden können.



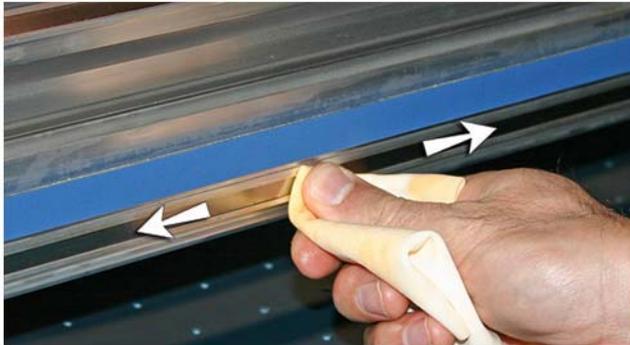
3. Schmieren Sie hinter dem oberen Bereich der Schiene, wo die Schlittenräder Kontakt haben.



4. Schmieren Sie den unteren Schlittenradstreifen von einem Ende zum anderen (bewegen Sie den Schlitten, um die Schiene in der ganzen Länge zu reinigen.)

 **HINWEIS:** Auch wenn das geölte Tuch sauber erscheint, sollte es vierteljährlich entsorgt werden, damit das Öl nicht klebrig wird.

---

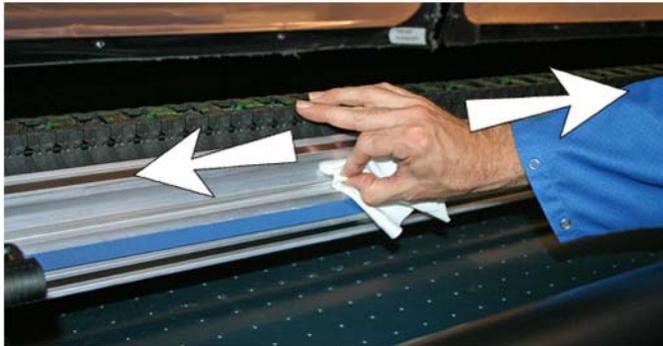


## Codier-Streifen der Schiene reinigen (zweimal die Woche)

Tinte, Staub und Ablagerungen können sich auf dem Codier-Streifen ansammeln und verhindern, dass die Codier-Markierungen vom Code-Leser des Schlittens korrekt gelesen werden.

1. Wischen Sie die Ober- und Unterseite des Codier-Streifens über die gesamte Länge mit einem fusselfreien, mit Isopropanol befeuchteten Tuch ab.

Verwenden Sie gebräuchlichen Reinigungsalkohol, der zu 70 % aus Isopropanol und zu 30 % aus Wasser besteht.



2. Nachdem Sie den größten Teil des Codier-Streifens gereinigt haben, bewegen Sie den Schlitten um den Rest des Codier-Streifens zu reinigen.

# Die Druckköpfe von Hand reinigen (zweimal die Woche)

1. Schieben Sie den Tisch von der Ausgabeseite des Druckers weg.
2. Wählen Sie auf der Bedienerkonsole Folgendes aus:

## Werkzeuge > Wartung > Druckköpfe manuell reinigen

Dadurch wird die Schiene und die Ausgabewalze auf die höchste Position angehoben und der Schlitten heraus über den Riemen verschoben.

3. Öffnen Sie die Klappe an der Ausgabeseite, um auf den Schlitten zuzugreifen.

△ **ACHTUNG:** Tragen Sie Schutzhandschuhe (z. B. aus Latex), damit Ihre Hände nicht durch Tinte beschmutzt werden.

**ACHTUNG:** Tragen Sie eine Schutzbrille, um zu verhindern, dass Tinte oder Druckkopfreinigungsmittel in Ihre Augen spritzt.

4. Legen Sie ein Stück Vinyl unter den Schlitten (siehe A im Foto unten). Sie können alle geeigneten Medien verwenden, um den Riemen vor tropfender Tinte und/oder Druckkopfreinigungsmittel zu schützen.

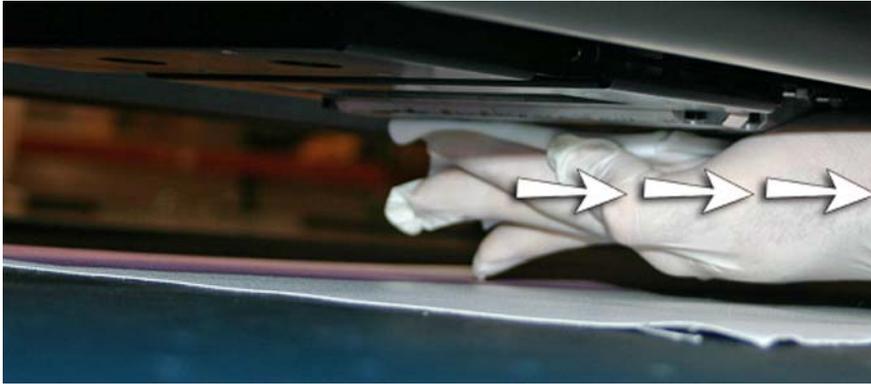


5. Tränken Sie ein fusselfreies Tuch vollständig mit Druckkopfreinigungslösung.



6. Verwenden Sie für jeden Druckkopf einen einzelnen Finger auf einem sauberen Bereich des getränkten fusselfreien Tuchs, um die Druckkopfföffnung von der Innenseite zur Außenseite des Schlittens abzuwischen.

Um zu vermeiden, dass Ablagerungen in die Druckkopfföffnung gelangen, müssen Sie darauf achten, für jede Wischbewegung einen sauberen Bereich des Tuchs zu verwenden. Das Tuch muss vollständig mit Druckkopfreinigungsmittel getränkt sein.

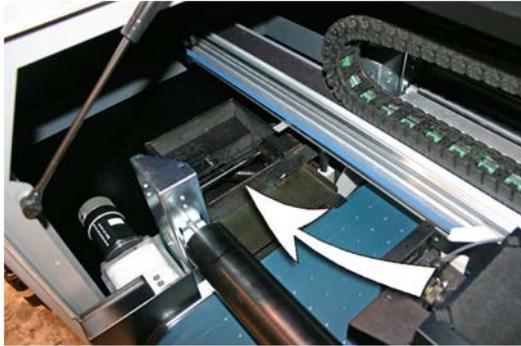


7. Wählen Sie auf der Bedienerkonsole REINIGEN aus.
8. Wenn die Reinigung abgeschlossen ist, wählen Sie auf der Bedienerkonsole MUSTERBALKEN aus.
9. Überprüfen Sie die Musterbalken auf fehlende Düsen. Wenn ein Druckkopf ausgefallene Düsen hat, wiederholen Sie die Schritte 6 bis 8.

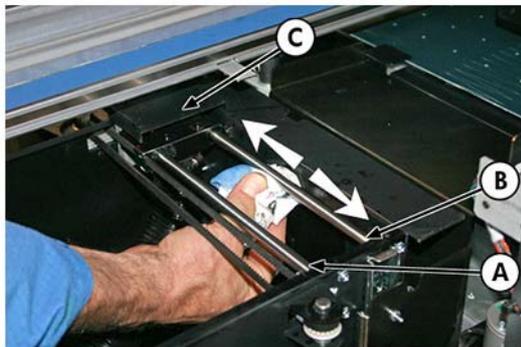
# Wischerschienen der Reinigungsstation reinigen und fetten (monatlich)

Das Reinigen und Fetten der Wischerschienen stellt eine glatte Wischerbewegung für eine optimale Reinigungsleistung sicher.

1. Um auf die Reinigungsstation zuzugreifen, schieben Sie den Tisch von der Eingabeseite des Druckers weg und greifen wie im Foto unten dargestellt auf den Wischer und die Wischerschienen von der Bedienerseite zu.



2. Reinigen Sie beide Wischerschienen (A und B im Foto unten) auf beiden Seiten des Wischerschlittens (C) mit einem fusselfreien Tuch.

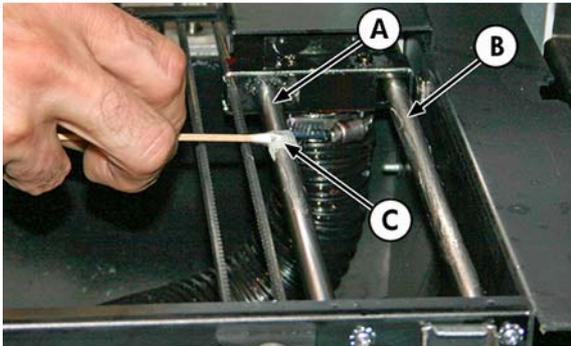


 **HINWEIS:** Zur Verdeutlichung ist die Reinigungsstation ohne Gehäuse abgebildet. Das Reinigen und Fetten kann jedoch problemlos ohne das Entfernen des Gehäuses durchgeführt werden.

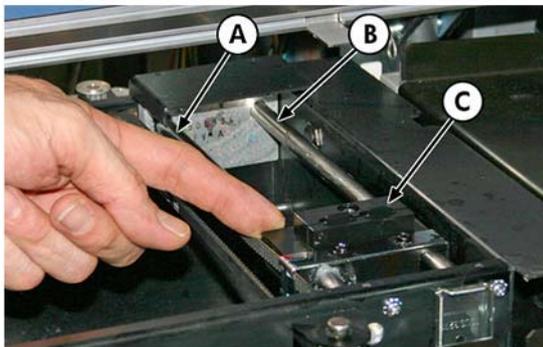
3. Tragen Sie etwas Fett (mitgeliefert) auf ein Wattestäbchen auf.



4. Verteilen Sie das Fett auf beiden Schienen (A und B im Foto unten), und stellen Sie sicher, dass Sie die gesamte Oberfläche der Schiene (oben, unten und auf den Seiten) fetten.



5. Bewegen Sie den Wischerschlitten (C im Foto unten) heraus, um die Schienenoberflächen auf der anderen Seite des Wischerschlittens (A und B) zu fetten.

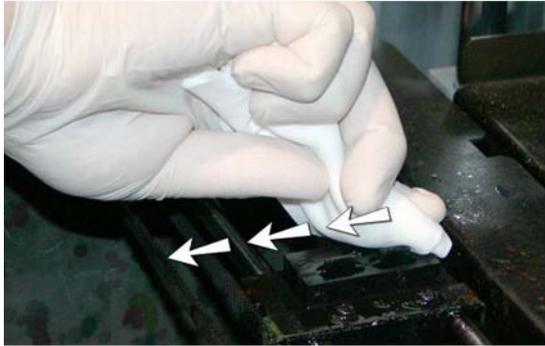


6. Bewegen Sie den Wischerschlitten auf den Schienen vor und zurück, um das Schmiermittel gleichmäßig zu verteilen.

## Wischer der Reinigungsstation reinigen (monatlich)

Um die Wischerblätter können sich Tintenklumpen ansammeln. Wenn die Klumpen nicht entfernt werden, können sie von den Wischern in die Öffnungen des Druckkopfs gedrückt werden und die Druckkopfdüsen verstopfen.

1. Tragen Sie Handschuhe (z. B. aus Latex), um Ihre Hände vor der Tinte zu schützen.
2. Wischen Sie beide Seiten des Gummiwischers mit einem fusselfreien, mit Druckkopfreinigungsmittel (keinen Isopropylalkohol verwenden) getränktem Tuch.

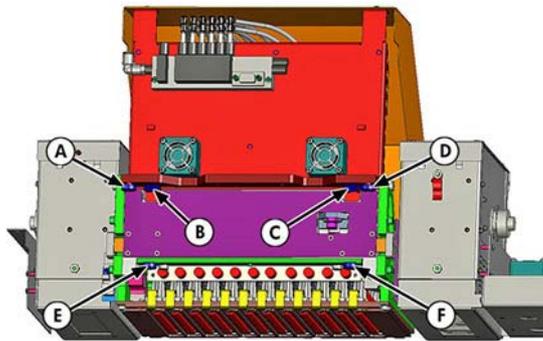


 **HINWEIS:** Zur Verdeutlichung ist dieser Vorgang mit entferntem Gehäuse abgebildet. Es ist für die Reinigung jedoch nicht erforderlich, das Gehäuse zu entfernen.

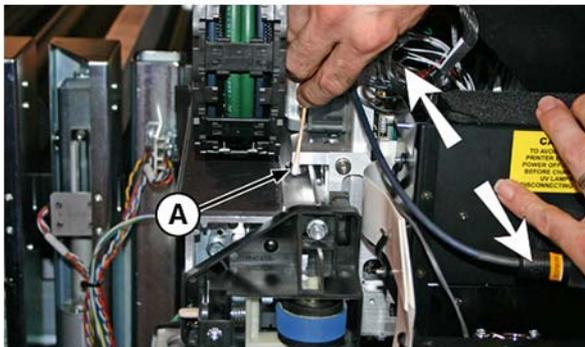
## Schlittenräder reinigen (monatlich)

Tinte, Staub und Ablagerungen können sich an den Schlittenrädern ansammeln. Diese Partikel werden zu Hindernissen und wirken reibungserhöhend für die Schlittenräder, wodurch wiederholt Anomalien auf den bedruckten Medien auftreten können.

Es gibt vier zu reinigende Schlittenräder (A, B, C, D in der Abbildung unten). Das untere Räderpaar (E, F) ist nicht zugänglich.



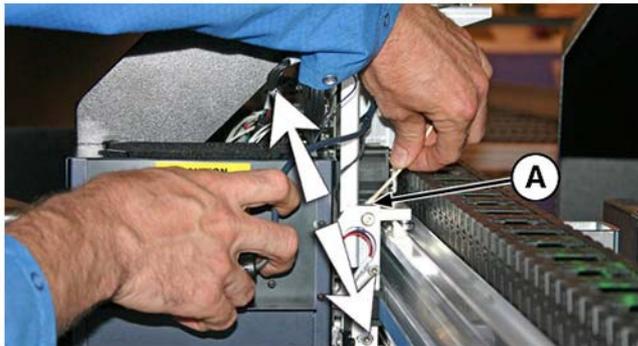
1. Heben Sie die Schiene an, indem Sie im Menü des Druckers Folgendes auswählen: **Werkzeuge > Drucker warten > Ausgangspositionen zurücksetzen > Ausgangsposition für Schiene zurücksetzen.**
2. Reinigen Sie das obere Rad an der Wartungsseite, indem Sie ein mit Isopropanol befeuchteten Wattestäbchen gegen die Seite des Rads (A im Foto unten) platzieren und den Schlitten über eine Länge von ca. 10 cm vor und zurück bewegen.



3. Reinigen Sie das obere Schlittenrad an der Bedienerseite mit einem mit Isopropanol befeuchteten Wattestäbchen.



4. Reinigen Sie die oberen schräg stehenden Räder (B und C in der Abbildung unten), indem Sie ein mit Isopropanol befeuchtetes Wattestäbchen in die Öffnung oberhalb der Räder einführen (A) und den Schlitten vor und zurück bewegen.



## Unterseite des Schlittens reinigen (monatlich)

Um die Druckköpfe können sich Tintenklumpen und Ablagerungen ansammeln. Durch diesen Reinigungsvorgang wird der Oberflächenbereich so gründlich wie möglich gereinigt. Dadurch wird das Risiko verringert, dass Tintenablagerungen vom Rand des Öffnungsbereichs des Druckkopfs auf den Druckkopf gelangen und die Druckkopfdüsen verstopfen.

1. Wählen Sie im Menü des Druckers **Werkzeuge > Wartung > Unterseite des Schlittens reinigen**.
2. Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist, reinigen Sie die Wischer entsprechend der Darstellung im Abschnitt [„Wischer der Reinigungsstation reinigen \(monatlich\)“ auf Seite 81](#).

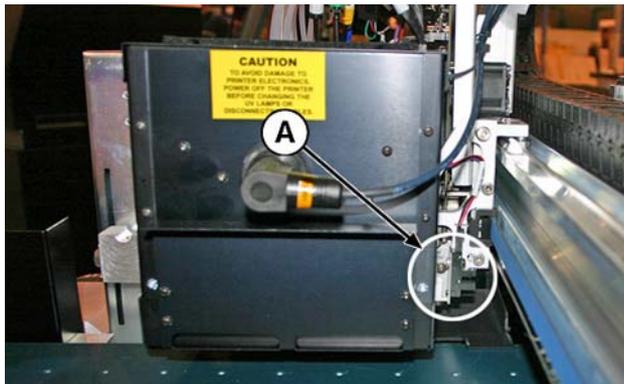
## Ausgangspositionssensor reinigen (monatlich)

Der Ausgangspositionssensor befindet sich auf der Bedienerseite des Schlittens zwischen der Lampeneinheit und der Platte auf der Schlittenseite (an der Eingabeseite des Schlittens). Tinte, Staub und Ablagerungen können sich in den schmalen Schlitz des Optik-Sensors ansammeln.

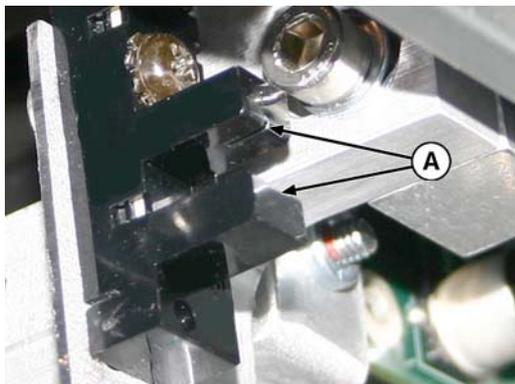
1. Öffnen Sie die Klappe an der Ausgabeseite.

Durch das Öffnen der Klappe an der Ausgabeseite wird der Servomechanismus des Schlittens deaktiviert, und Sie können den Schlitten von Hand verschieben.

2. Ziehen Sie den Schlitten am Ende der Schiene heraus, um besser auf den Ausgangspositionssensor zugreifen zu können.
3. Suchen Sie den Ausgangspositionssensor (A im Foto unten).

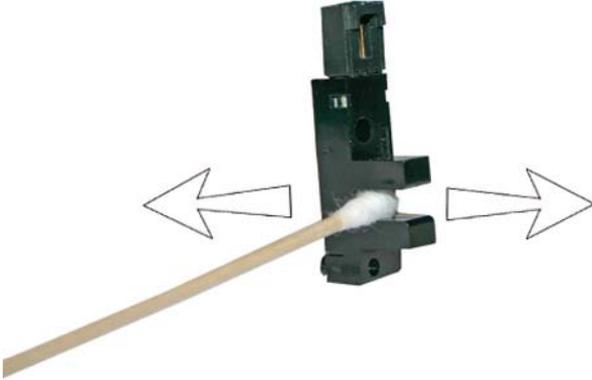


4. Suchen Sie den oberen und unteren Schlitz des Optik-Sensors.



5. Reinigen Sie den oberen und unteren Schlitz mit einem langen, in Isopropylalkohol getränkten Wattestäbchen, das Sie in die Öffnung an der Eingabeseite des Sensors einführen (statt von der Benutzerseite des Sensors).

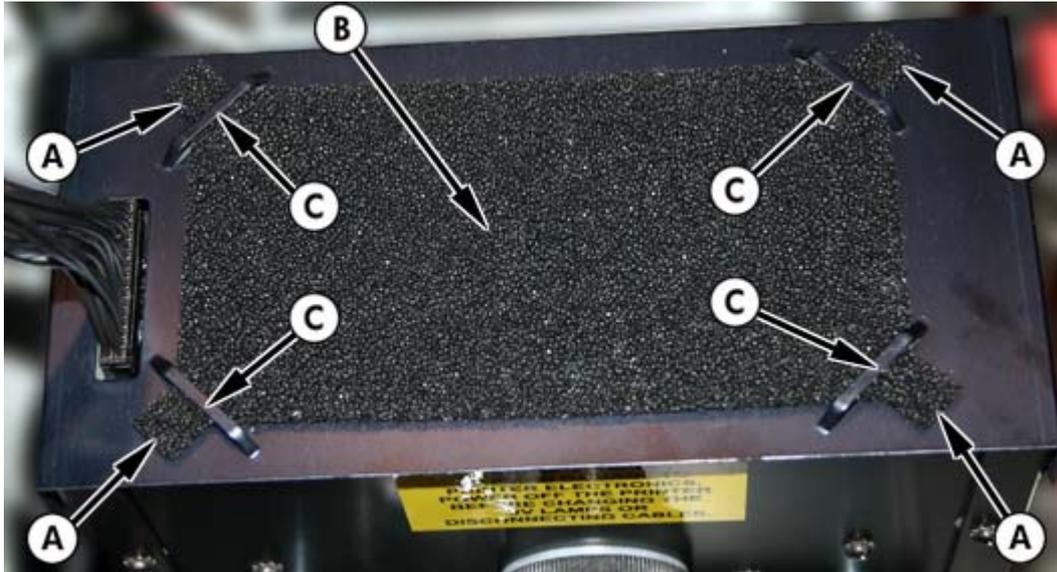
△ **ACHTUNG:** Wenn das Wattestäbchen von der Benutzerseite in Richtung der Wartungsseite eingeführt wird, können Ablagerungen in die Schlitzte gelangen. Führen Sie das Wattestäbchen ein, und bewegen Sie es von der Eingabeseite in Richtung der Ausgabeseite. Wischen Sie nicht über die Schlitzte, da dadurch Ablagerungen in die Öffnungen gedrückt werden können.



## UV-Lampenfilter austauschen (vierteljährlich)

Lampenfilter verhindern, dass Tinte, Staub und andere Ablagerungen in den luftgekühlten Bereich der Lampe eindringen. Wenn die Filter verstopfen, können die Lampen überhitzen, wodurch sich die Lebensdauer der Leuchtmittel verkürzt. Bei Überhitzung werden Druckvorgänge angehalten, wodurch ein Druckauftrag ruiniert werden kann.

1. Entfernen Sie die ursprünglichen Luftfilter für beide Schlittenlampen (B im Foto unten).

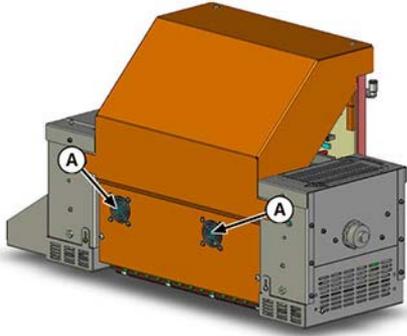


2. Setzen Sie neue Luftfilter ein, indem Sie die Ecklaschen (A im Foto oben) durch die Eckschlitz (C im Foto oben) oben auf den Lampen führen.

## Geblüefilter der Schlittenabdeckung austauschen (vierteljährlich)

Geblüefilter des Schlittens verhindern, dass Tinte, Staub und andere Ablagerungen in den luftgekühlten Bereich des Schlittens eindringen. Wenn die Filter verstopfen, können das Headerboard und die Druckköpfe des Schlittens überhitzen, wodurch Leistungsfehler auftreten.

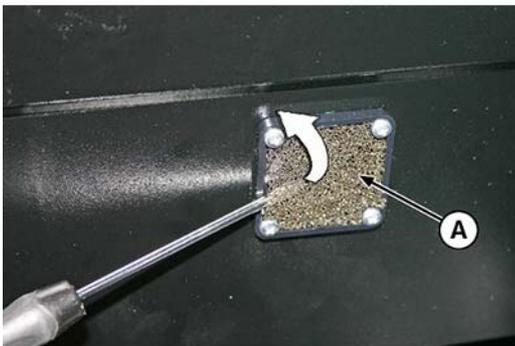
1. Suchen Sie die Geblüefilterabdeckungen (A in der Zeichnung unten).



2. Hebeln Sie die Geblüefilterabdeckung mit einem Schraubendreher mit flacher Klinge heraus.



3. Entfernen Sie den ursprünglichen Geblüefilter (A im Foto unten).



4. Setzen Sie den neuen Filter auf dem Gebläse ein.



5. Drücken Sie die Filterabdeckung wieder auf den Gebläsefilter, bis sie einrastet.

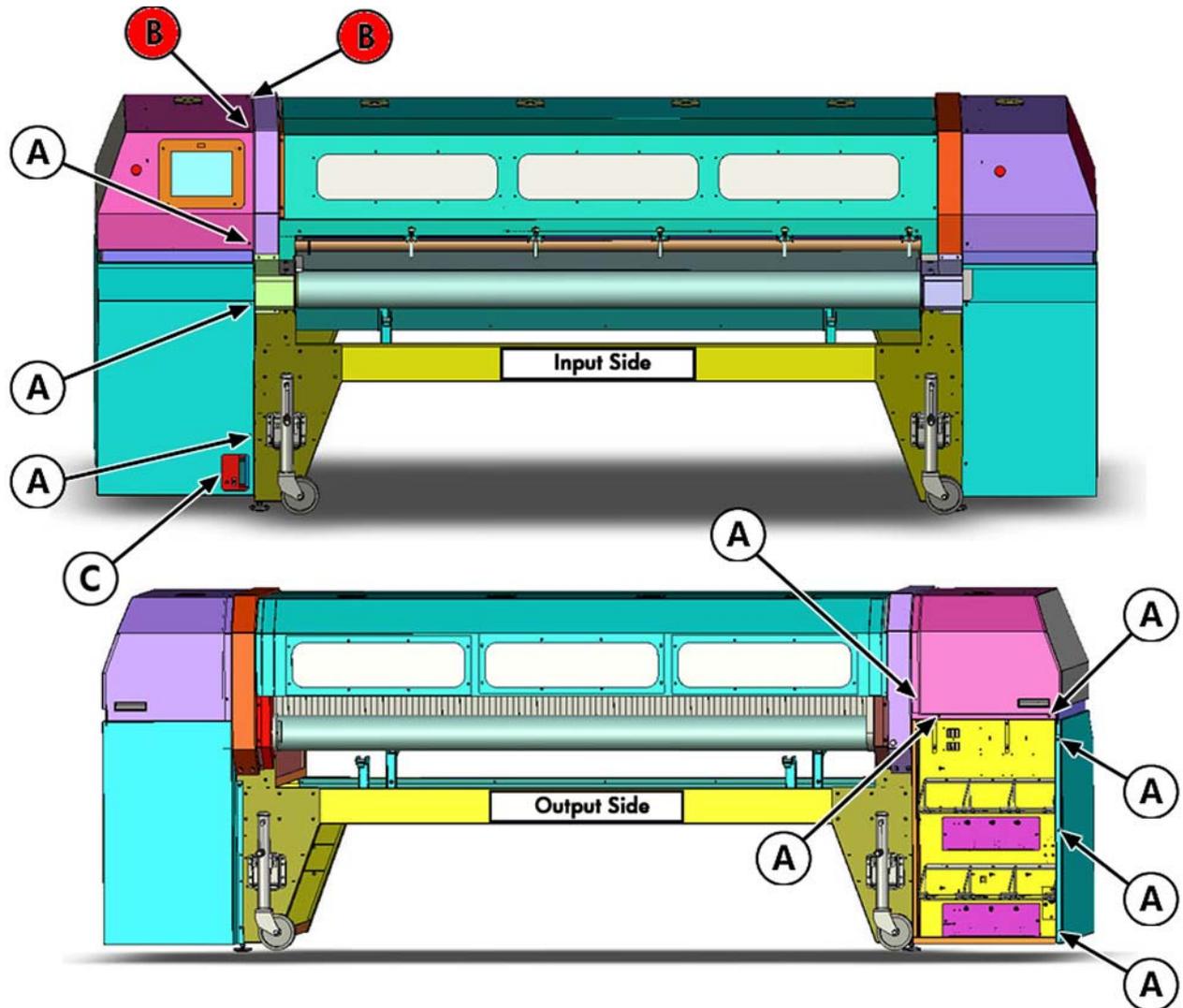


## Gebläsefilter für Elektronikbox reinigen (vierteljährlich)

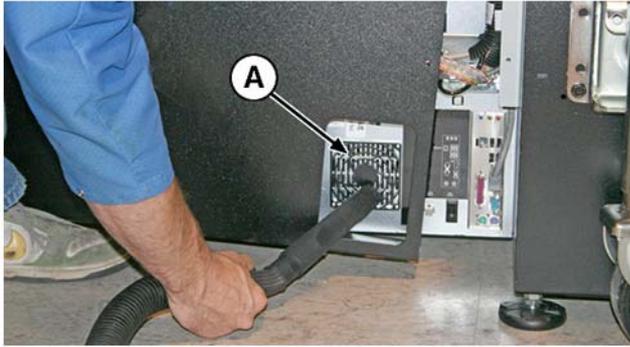
Der Gebläsefilter der Elektronikbox verhindert, dass Staub und andere Ablagerungen in den luftgekühlten Bereich der Elektronikbox eindringen. Wenn der Filter verstopft, kann die Elektronik überhitzen, wodurch Leistungsfehler auftreten.

1. Saugen Sie Staub und Ablagerungen an der Vorderseite des Gebläses an der Eingabeseite der Elektronikbox ab (hinter dem Gehäuse an der Bedienerseite in dem mit (C) in der Zeichnung unten angegebenen Bereich).

Wenn es für den Zugriff auf den Gebläsefilterbereich erforderlich ist, entfernen Sie mit Ausnahme der zwei oberen Schrauben (B) alle Schrauben (A) des Gehäuses der Bedienerseite.



2. Saugen Sie den Filter (A im Foto unten) ab, und entfernen Sie den Staub im umgebenden Schrankbereich.

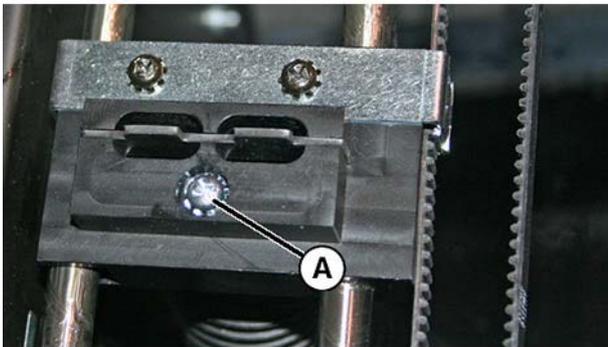


## Wischer der Reinigungsstation austauschen (vierteljährlich)

Die Wischerblätter verschleifen bei Verwendung im Laufe der Zeit. Durch das regelmäßige Austauschen der Wischerblätter wird eine optimale Wischleistung und Wischerhöhe sichergestellt.

**HINWEIS:** Tauschen Sie die Wischer entsprechend dem Plan in [Tabelle 5-1, „Plan der Reinigungsaufgaben“](#), auf Seite 72 aus. Der Plan sieht einen ausreichend häufigen Austausch der Wischer vor, sodass es nicht erforderlich ist, Kalibrierungen der Wischerhöhe zwischen zwei Austauschintervallen durchzuführen. Falls die Wischer keinen ausreichenden Kontakt mit den Druckköpfen herstellen, wenden Sie sich an Ihren Dienstleister, um eine Kalibrierung der Wischerhöhe durchführen zu lassen.

1. Entfernen Sie die Schraube (A im Foto unten), die die Wischerklemme an der Wischereinheit sichert.



2. Trennen Sie die zwei Hälften der Wischerklemme, und entfernen Sie das ursprüngliche Wischerblatt.
3. Setzen Sie das neue Wischerblatt entsprechend der unten abgebildeten Ausrichtung ein.

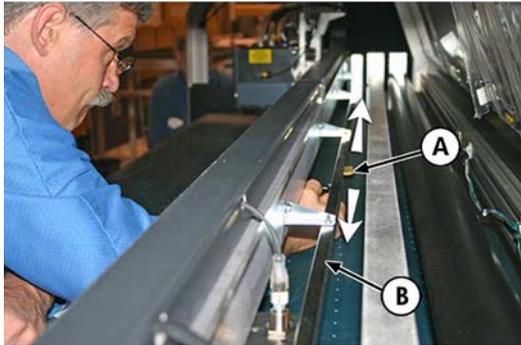


4. Befestigen Sie die Wischerblattklemme an der Wischereinheit mithilfe der ursprünglichen Schraube.

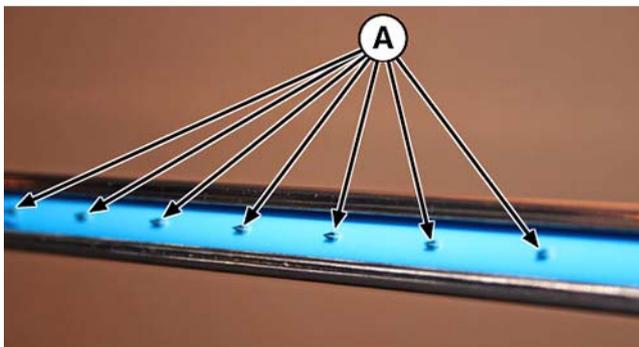
## Ionisiernadeln reinigen (vierteljährlich)

Tinte, Staub und Ablagerungen können sich auf den Ionisiernadeln ansammeln, wodurch deren Fähigkeit zum Beseitigen von elektrostatischer Ladung beeinträchtigt wird. Durch das Reinigen der Ionisiernadeln wird eine optimale Leistung des Ionisierstabs sichergestellt.

- ▲ Reinigen Sie die Ionisiernadeln (A im Foto unten) unterhalb des Ionisierstabs (B) mithilfe der Messingbürste (A im Foto unten – im Lieferumfang des Druckers enthalten).



Die Nadeln (A im Foto unten) sind über die gesamte Länge des Ionisierstabs verteilt.



## Tintenreste aus Reinigungsstation ablassen (vierteljährlich)

Tintenreste sammeln sich in der Reinigungsstation an, bis diese entleert wird. Entsorgen Sie die gesammelte Tinte gemäß den lokalen Bestimmungen.

1. Stellen Sie den Auffangbehälter für Tintenreste (im Lieferumfang des Druckers enthalten) unter den Ablaufhahn für Tintenreste, der sich unterhalb des Medienantriebsriemen an der Wartungsseite des Druckers befindet.
2. Drehen Sie den Ablaufhahn (A im Foto unten) in die geöffnete Stellung.



3. Nachdem Sie die Tintenreste abgelassen haben, drehen Sie den Ablaufhahn in die geschlossene Stellung.



△ **ACHTUNG:** Der Ablaufhahn muss während des Druckens und der Verwendung der Reinigungsstation geschlossen bleiben. Ein geöffneter Ablaufhahn wirkt sich auf den Vakuumpegel in der Reinigungsstation aus und beeinträchtigt die Leistung der Reinigungsstation.

## Walze des Medienstärke-Sensors reinigen (vierteljährlich)

Ablagerungen auf dem Medienstärke-Sensor können zu ungenauen Messungen führen. Reinigen Sie die Walze, um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Sensors aufrechtzuerhalten.

- ▲ Reinigen Sie die Walze des Medienstärke-Sensors mit einem fusselfreien, mit Isopropylalkohol (IPA) getränkten Tuch, indem Sie die Walze mit Ihrem Finger drehen, während Sie das Tuch auf die Walzenoberfläche drücken.





---

# A Technische Daten

# Technische Daten

**Tabelle A-1 Technische Daten**

Abmessungen (aufgestellter Drucker)	Breite: 406,4 cm
	Höhe: 154,9 cm
	Tiefe ohne Tische: 121,9 cm
	Tiefe mit Tischen: 325,1 cm
Gewicht (aufgestellter Drucker)	Drucker ohne Tische: 684 kg
	Nur Tische: 68 kg
Betriebsbedingungen	Temperatur: 20–30° C
	Relative Luftfeuchtigkeit: 20–80 %, nicht kondensierend
Lagerbedingungen	Temperatur: -34–49° C
	Relative Luftfeuchtigkeit: 10–80 %, nicht kondensierend
Einhaltung von Vorschriften	Sicherheit: CE, UL, c-UL
	Emissionen: FCC-A, CE, MIC
	Störfestigkeit: CE
Stromversorgung	Stromversorgung: 200-240 VAC, dreiphasig (3Φ), 50/60 Hz, max. 12 A.
Anforderungen (Nordamerika/Japan)	 <small>NEMA L21-20R      NEMA L15-20R</small>
	<p>Mit vom Stromanbieter bereitgestellten Dreiphasenstrom: 200-240 VAC, 20 Amp, 3Φ, mit NEMA L21-20R-Sicherheitssteckdose</p> <p>Mit 60 Hz-Einphasenstrom: 200-240 VAC, 20 Amp, 3Φ, 60 Hz, mit NEMA L15-20R-Sicherheitssteckdose und „Phase Perfect“ Digital Phase Converter Model DPC-A10</p>
Anforderungen (Europa)	 <p>200-240 VAC, 16 Amp, 3Φ, 50 Hz, mit 5-Pin-IEC 60309-Wandsteckdose</p>
Erforderliches Netzkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teilenummer 0506213 Nordamerika (durch UL/CSA genehmigt), Länge 4 m, FRM-Teilenummer 0901565 ist erforderlich, wenn der Phasenschieber verwendet wird (siehe Handbuch zur Standortvorbereitung, Teilenummer 0706456); ODER:</li> <li>Teilenummer CH109–50001 Europa (Harmonisiert), Länge: 6 m</li> </ul>

**Table A-1 Technische Daten (Fortsetzung)**

Optionaler Betriebsstromversorgung für Vakuumsystem	<p>24 Volt DC-Stromversorgung mit Universaladaptern, angeschlossen über die Buchse der Betriebsstromversorgung am Vakuum/Druck-System an einen der folgenden Anschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Steckdose – 100-240 VAC, 50/60 Hz, versorgt das Vakuumsystem zeitweilig mit Strom, wenn der Drucker zu Wartungszwecken vom Stromkreis getrennt werden muss.</li><li>• USV – Vom Kunden implementierte unterbrechungsfreie Stromversorgung, Ausgangsleistung 100-240 VAC, 50/60 Hz, mind. 15 Watt Leistung, bietet bei einem Stromausfall eine Notstromversorgung mit Batterien für das Vakuumsystem. Die USV ist an die Steckdose angeschlossen.</li></ul>	
Energieverbrauch pro Betriebsstunde	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energiesparen/Inaktiv (Lampen aus): 0,74 kWh</li><li>• Drucken 6x6, Produktionsmodus, Lampen niedrig: 3,31 kWh</li><li>• Drucken 6x3, Billboard-Modus, Lampen hoch: 4,67 kWh</li></ul>	
Drucktechnologie	12 piezo-elektrische Tintenstrahl Druckköpfe, variable Tropfengröße, 192 Düsen pro Druckkopf	
Auflösungen	1200 x 600 dpi, 600 x 600 dpi, 600x300 dpi (wie durch den RIP unterstützt)	
Tinte	HP Scitex FB250-Tinte, 6 Farben (CMYKlcm) flexible UV-härtende Tinte, Off-Head-Tintensystem.	
Aushärtungs-system	Auf zwei Schlitten montierte, abgeschirmte 550-Watt-UV-Lampen	
Vakuum/Druck-System	<p>Nominales relatives Vakuum: 9,3 mm Hg (5,0 in H<sub>2</sub>O)</p> <p>Sorgt für einen negativen relativen Druck an den Druckköpfen und stellt den Luftdruck für eine Luftspülung bereit. Da ein relativer Druck aufrecht erhalten wird, kann der Drucker ohne Systemanpassungen in verschiedenen Höhenlagen über oder unter dem Meeresspiegel verwendet werden.</p>	
Medien-verarbeitung	<p>Vakuum-Riemenmedienantrieb für einen einfachen Einlegevorgang und Medieneinzug.</p> <p>Rollentische an Vorder- und Rückseite zum Bedrucken starrer Materialien bis zu einer Breite von 250 cm, einer Länge von 203 cm und einem Gewicht von 56,7 kg.</p> <p>Ein zweiter Satz Rollentische (optional) ermöglicht das Bedrucken starrer Materialien bis zu einer Länge von 381 cm.</p> <p>Optionales Versorgungs- und Aufnahmesystem ermöglicht das Bedrucken von Rollenmedien bis zu einer Breite von 2,5 m auf Rollenkernen von 7,6 cm mit einem maximalen Durchmesser von 19 cm.</p>	
Maximale Medienstärke	64 mm	
Maximale Druckbreite	250 cm	Randloser Druck möglich in Breite und Länge starrer Medien.
Maximale Drucklänge (starre Medien)	1016 cm	
Minimal bedruckbare Größe starrer Medien	Breite: 15 cm Länge: 23 cm	
Software-funktionen	<p>Touchscreen mit grafischer Oberfläche.</p> <p>Automatische Kalibrierung und Erkennung/Ersetzung fehlender Düsen.</p> <p>Medienassistent speichert Betriebsparametersätze nach Medientyp für die spätere Wiederverwendung. Automatische Randerkennung und Medienausrichtung.</p> <p>Automatische Einstellung der Druckkopfhöhe über den Medien.</p> <p>Auftragsspeicherungsfunktion speichert Druckaufträge auf dem Drucker, um diese erneut zu drucken.</p>	

**Tabelle A-2 Druckgeschwindigkeiten nach Gruppe**

Geschwindigkeitsgruppe	Mindestgeschwindigkeit	Maximale Geschwindigkeit
A	2 m <sup>2</sup> /Std.	6 m <sup>2</sup> /Std.
B	7 m <sup>2</sup> /Std.	12 m <sup>2</sup> /Std.
C	14 m <sup>2</sup> /Std.	23 m <sup>2</sup> /Std.
D	28 m <sup>2</sup> /Std.	42 m <sup>2</sup> /Std.
E	55 m <sup>2</sup> /Std.	80 m <sup>2</sup> /Std.

---

# B Fehlerbehebung

In diesem Anhang wird erläutert, wie Sie Druckprobleme erkennen und verhindern können. Außerdem erfahren Sie, wie Sie Hilfe von Hewlett-Packard erhalten.

Hinweise zur softwarespezifischen Fehlerbehebung finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Anwendungssoftware oder den anderen Dokumentationen, die auf Seite iv dieses Handbuchs aufgelistet sind.

- [Checkliste zur Fehlerbehebung](#)
- [Garantieansprüche](#)
- [HP Kundenbetreuung](#)

# Checkliste zur Fehlerbehebung

Bevor Sie mit der Fehlerbehebung beginnen, vergewissern Sie sich, dass der Drucker ordnungsgemäß installiert ist, wie unter [„Erste Schritte“ auf Seite 1](#) beschrieben.

Befolgen Sie die Schritte in dieser Checkliste, um Druckprobleme zu erkennen und zu beheben.

**1.** Ist die Stromzufuhr des Druckers eingeschaltet?

JA: Weiter mit Frage 2. NEIN: Prüfen Sie Folgendes:

- Das Stromkabel ist nicht in eine Steckdose eingesteckt.
- Wenn der Drucker mit einem Überspannungsschutz verbunden ist, ist dieser möglicherweise nicht an das Stromnetz angeschlossen oder wurde ausgeschaltet.
- Der Stromkreis, an den der Drucker angeschlossen ist, ist am Schutzschalter unterbrochen.

**2.** Wurde am Ende der Startsequenz auf der Bedienerkonsole eine Startseite ähnlich wie die unter [„Startseite“ auf Seite 39](#) angezeigt?

JA: Weiter mit Frage 3. NEIN: Prüfen Sie Folgendes:

- Es besteht ein Hardwareproblem an den internen Komponenten des Druckers. Befolgen Sie die Diagnoseroutine auf der Bedienerkonsole, um das Problem ermitteln. Notieren Sie sich sämtliche Fehlercodes, und kontaktieren Sie den technischen Support gemäß den Anweisungen auf der Bedienerkonsole.

**3.** Können Sie eine Datei vom RIP an den Drucker senden?

JA: Weiter mit Frage 4. NEIN: Prüfen Sie Folgendes:

- Möglicherweise ist das VideoNet-Kabel zwischen RIP-Computer und Drucker nicht richtig angeschlossen. Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation.
- Das VideoNet-Kabel ist möglicherweise mit dem falschen Anschluss am Computer verbunden. Stellen Sie sicher, dass das Kabel mit dem VideoNet-Adapter und keinem anderen Adapter verbunden ist.

**4.** Können Sie ein Dokument von einem Client-Computer an den Server senden (drucken oder herunterladen)?

JA: Weiter mit Frage 5. NEIN: Prüfen Sie Folgendes:

- Die Verbindung zwischen Client und LAN ist möglicherweise nicht ordnungsgemäß konfiguriert. Für weitere Unterstützung wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.
- Das Kabel zwischen Ihrem Computer oder Netzwerk und dem RIP-Computer ist möglicherweise nicht richtig angeschlossen.
- Ihr Computer funktioniert möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Führen Sie sicherheitshalber eine Anwendung aus, von der Sie wissen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert, und drucken Sie damit.
- Der Computeranschluss funktioniert möglicherweise nicht. Überprüfen Sie dies, indem Sie auf einem anderen Ausgabegerät drucken, von dem Sie wissen, dass es funktioniert (und das nicht mit dem Druckserver verbunden ist).

**5.** Ist die Druckqualität gut?

JA: Dann wird das Problem in dieser Checkliste nicht behandelt. Wenden Sie sich an den technischen Support. NEIN: Prüfen Sie Folgendes:

- Unter „[Tipps für Bildqualität](#)“ auf [Seite 107](#) finden Sie umfangreiche Tipps zum Erzielen einer optimalen Ausgabequalität.
- Streifenbildung oder insgesamt schlechte Bildqualität: Die Druckköpfe müssen ggf. kalibriert werden (siehe „[Kalibrierung](#)“ auf [Seite 53](#)). Die Tintendüsen sind möglicherweise verstopft oder funktionieren nicht (siehe „[Düsenzustand überprüfen](#)“ auf [Seite 110](#)). Der Medienvorschub muss ggf. neu kalibriert werden (siehe „[Kalibrierung des Medieneinzugs](#)“ auf [Seite 59](#)).
- Ungenaue Farben oder unter- bzw. übersättigte Farbausgabe: Auf dem Druckserver oder RIP wurde möglicherweise das falsche Farbprofil ausgewählt. Lesen Sie die Dokumentation zum Druckserver oder RIP.
- Falsche Farben oder fehlende Details – Die Tintendüsen sind möglicherweise verstopft oder funktionieren nicht (siehe „[Düsenzustand überprüfen](#)“ auf [Seite 110](#)).

Da die automatische Wartung der Druckköpfe nur bei eingeschaltetem Drucker erfolgen kann, lassen Sie den Drucker nach Möglichkeit jederzeit eingeschaltet. Wenn die automatische Wartung der Druckköpfe über einen längeren Zeitpunkt nicht erfolgt, kann eine manuelle Reinigung erforderlich sein, um die Funktionsfähigkeit der Druckköpfe wiederherzustellen.

- Geräuschvolle Schlittenbewegung oder wiederholtes Drucken von Artefakten: Wenn der Schlitten aufgrund längerer Verwendungspausen flache Stellen entwickelt, verwenden Sie das Fehlerbehebungsprogramm für die Schlittenbewegung, um die Form wieder herzustellen (siehe **Werkzeuge > Benutzerdiagnose > Schlittenbewegung**).
- Verbogene Medien oder Probleme mit der Medienzufuhr: Im Medienassistenten wurden möglicherweise die falschen Medien ausgewählt (siehe „[Medienkonfiguration](#)“ auf [Seite 20](#)). Die Medien wurden nicht rechtwinklig eingelegt (siehe „[Rollenmedien einlegen und bedrucken](#)“ auf [Seite 27](#)).
- Druckkopfkontakt: Wenn der Druckkopf die Medien berührt, überprüfen Sie, wie die Medien von der Versorgungsspule zugeführt werden. Die Seiten der Medien sollten parallel zu den Seiten des Druckers verlaufen, ohne zu knicken oder sich zu verbiegen. Legen Sie die Medien ggf. neu ein. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter „[Starre Medien einlegen und bedrucken](#)“ auf [Seite 22](#) oder „[Rollenmedien einlegen und bedrucken](#)“ auf [Seite 27](#). Überprüfen Sie außerdem den Medienassistenten, um sicherzustellen, dass die richtigen Medien ausgewählt wurden (siehe „[Medienkonfiguration](#)“ auf [Seite 20](#)).

## Garantieansprüche

Der Drucker unterliegt der eingeschränkten Garantie des Herstellers, die auch die Druckköpfe umfasst.

Weitere Informationen zu Garantieansprüchen erhalten Sie bei HP (die Kontaktinformationen finden Sie auf der folgenden Seite.)

# HP Kundenbetreuung

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich an Ihren lokalen durch HP autorisierten Vertreter, um Beratung und Unterstützung zu erhalten. Bei Bedarf können Sie sich auch direkt an HP wenden. Dazu stehen Ihnen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung.

 **HINWEIS:** Aktuelle Kontaktinformationen erhalten Sie unter <http://www.hp.com/go/graphicarts>.

## Nordamerika

Tel.: 800 925 0563

Fax: 952 943 3695

E-Mail: [cs.custsup@hp.com](mailto:cs.custsup@hp.com)

## Europa, Naher Osten und Afrika

Tel.: +32 2 7283444

Fax: +31 207157536

E-Mail: [LF.MV.Support@hp.com](mailto:LF.MV.Support@hp.com)

## Asien und Pazifik

Tel.: +852 8103 2666

Tel.: Tel.: 00 801 85 5945 (nur Taiwan, gebührenfrei)

Fax: +852 2187 2218

E-Mail: [hsap.carecenter@hp.com](mailto:hsap.carecenter@hp.com)

## Lateinamerika

Wählen Sie im Auswahlm Menü Option 2/Option 6.

Argentinien: 5411 470 816 00

Brasilien: 52 55 5258-9922

Chile: 562 436-2610 / 800 360 999

Kolumbien: 571 602 9191 / 01 8000 51 4746 8368

Costa Rica: 0 800 011 0524

Dominikanische Republik: 1 800 711 2884

Guatemala: 1 800 999 5105

Honduras: 800 0 123 / 1 800 711 2884

Mexiko: 52 55 5258-9922

Nicaragua: 1 800 0164 / 800 711 2884

Panama: 001 800 711 2884

Peru: 511 411 2443 / 0 800 10111

El Salvador: 800 6160

Venezuela: 58 212 278 8666 / 0 800 474 68368

CC LAR Nextel: (5255) 1088 0884; ID 52\*20115\*51

CC LAR E-Mail: [carecenter.ipglf.lar@hp.com](mailto:carecenter.ipglf.lar@hp.com)

CC LAR Fax: +52 55 5258 6377

---

## C Tipps für Bildqualität

# Überblick

In diesem Kapitel finden Sie allgemeine Tipps und Tricks für das Erzielen einer optimalen Druckausgabe von Ihrem Drucker. Es besteht aus folgenden Abschnitten:

- Starten und Düsenzustand überprüfen – Tipps für das tägliche Starten, Kalibrierungen und das Sicherstellen, dass die Düsen einwandfrei funktionieren
- Druckereinstellungen – Tipps zum Auswählen des richtigen Druckmodus, der Druckrichtung, der Geschwindigkeit und der UV-Lampeneinstellungen für den Druckauftrag
- RIP-Einstellungen – Tipps zum Auswählen des optimalen Farbprofils und der RIP-Einstellungen für den Druckauftrag
- Bildqualitätsprobleme beheben – Beispiele für typische Bildqualitätsprobleme, deren Ursachen und Tipps für die Fehlerbehebung
- Beispieldruckaufträge – Beispielhafte Anwendung der Tipps und Tricks in diesem Dokument auf typische Druckaufträge

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, folgen Sie den Abschnitten in der Reihenfolge dieses Handbuchs. Die Diagramme am Ende dieses Handbuchs dienen als Kurzreferenz.

In diesem Handbuch wird vorausgesetzt, dass sich die von Ihnen verwendeten Medien in einwandfreiem Zustand befinden und dass die Empfehlungen in den technischen Hinweisen von HP befolgt werden.

In der mitgelieferten Dokumentations-Disk erhalten Sie ausführliche Anweisungen zu Bedienung und Wartung sowie weitere Informationen über den Drucker.

# Starten und Düsenzustand überprüfen

In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie Ihren Drucker konfigurieren, um optimale Druckergebnisse zu erzielen.

## Mit einem Drucker in einwandfreiem Betriebszustand starten

Es ist sehr viel unwahrscheinlicher, dass diese Techniken funktionieren, wenn Sie einen Drucker verwenden, der sich nicht in einem einwandfreien Betriebszustand befindet.

- Der Drucker wurde von einem von HP autorisierten Kundendiensttechniker ordnungsgemäß in einer Einrichtung und Umgebung, die den im Handbuch zur Standortvorbereitung angegebenen HP Spezifikationen entsprechen, installiert.
- Auf dem Drucker ist die neueste Version der eingebetteten Software (Firmware) installiert.
- Die Druckerhardware funktioniert und wurde ordnungsgemäß entsprechend den während der Bedienschulung dargelegten Anweisungen gewartet.
- Die Druckköpfe sind kalibriert (bidirektional, Kopf-zu-Kopf, Druckkopfhöhe, Druckkopf - X-Kalibrierung); unter [„Kalibrierung“ auf Seite 53](#) finden Sie entsprechende Anweisungen.
- Der Medieneinzug ist mit den zu bedruckenden Medien kalibriert. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Kalibrierung des Medieneinzugs“ auf Seite 59](#).
- Es ist ausreichend Tinte installiert und zum Nachfüllen verfügbar. Das auf der Tintenverpackung angegebene Haltbarkeitsdatum ist nicht überschritten.
- Die Anzahl der Betriebsstunden der vorderen Lampe und der hinteren Lampe weicht weniger als 20 % voneinander ab. Wenn eine Lampe erheblich mehr Stunden als die andere Lampe aufweist, kann sich das Erscheinungsbild der Druckaufträge unerwartet ändern. Um dies zu korrigieren, können die Lampen miteinander vertauscht oder ausgetauscht werden.
- Der externe RIP ist installiert und kommuniziert mit dem Drucker, und der Bediener ist mit der Verwendung vertraut.
- Berühren Sie nicht die Medien während des Druckvorgangs.

## Medien richtig laden

Befolgen Sie beim Laden von Medien die folgenden Richtlinien:

- Verwenden Sie nur Medien, die sauber, eben und unbeschädigt sind.
- Sorgen Sie dafür, dass die Umgebungsbedingungen des Druckers den im Handbuch zur Standortvorbereitung enthaltenen Spezifikationen entsprechen. Insbesondere kann eine Umgebung mit einer relativen Luftfeuchtigkeit unter 40 % zu einem hohen Aufkommen statischer Elektrizität führen, während eine relative Luftfeuchtigkeit über 60 % dazu führen kann, dass einige Medien Feuchtigkeit absorbieren und eine unebene Form annehmen. Beide Bedingungen können Druckprobleme verursachen.
- Ergreifen Sie in Umgebungen mit geringer Luftfeuchtigkeit Maßnahmen zur Beseitigung elektrostatischer Ladung (verwenden Sie z. B. geerdete Kupferbänder, Isopropylalkohol-Wischtücher oder antistatisches Spray), wenn Sie synthetische Medien (Folienbanner, Kunststoffplatten) verarbeiten.

- Wählen Sie die Einstellungen im Medienassistenten aus, die den zu verwendenden Medien entsprechen. Der von Ihnen gewählte Eintrag des Medienassistenten entspricht möglicherweise nicht dem genauen Mediennamen, weist jedoch ähnliche Merkmale auf, die die Verwendung derselben Einstellungen im Medienassistenten gestatten (einschließlich Vakuumlüfter, Lampenintensität und Druckabschnittverzögerung). Verwenden Sie nach Möglichkeit eine Standardeinstellung des Medienassistenten, die getestet und validiert wurde. Diese Einstellungen sind durch ein Sternchen (\*) gekennzeichnet. Alle anderen Einträge im Medienassistenten wurden vom Bediener erstellt und können bei Bedarf verändert werden.
- Konfigurieren und laden Sie die Medien, wie unter „[Medienkonfiguration](#)“ auf Seite 20 beschrieben.
- Wischen Sie synthetische Medien vor dem Drucken mit Isopropylalkohol (IPA) ab, um die elektrostatische Ladung zu reduzieren und Fingerabdrücke und Staub zu beseitigen, die beim Drucken sichtbar werden könnten.

## Düsenzustand überprüfen

Überprüfen Sie zu Beginn eines Drucktages, ob alle Düsen funktionieren bzw. durch funktionierende Düsen ersetzt wurden.

1. Drucken Sie das Musterbalkenmuster.

Laden Sie Medien, und drücken Sie auf der Startseite der Bedienerkonsole die Taste „Musterbalken“.

2. Führen Sie einen Reinigungsvorgang aus.
3. Drucken Sie das Musterbalkenmuster erneut.
4. Vergleichen Sie das Druckergebnis mit dem Musterbalkendruck des vorangegangenen Tages (oder mit dem neuesten guten Druck).
  - Wenn der aktuelle Musterbalkendruck mit dem Druck des vorangegangenen Tages vergleichbar ist, können Sie den Düsen austausch überprüfen, indem Sie ein Testmuster für ausgefallene Düsen drucken (Menü > Werkzeuge > Wartung > Testmuster für ausgefallene Düsen drucken). Wenn alle Düsen funktionieren oder ausgetauscht wurden, können Sie Druckereinstellungen auswählen.
  - Wenn der aktuelle Musterbalkendruck deutlich mehr unterbrochene oder fehlende Linien als der Druck des vorangegangenen Tages aufweist, führen Sie die AutoJet-Kalibrierung aus (Menü > Kalibrieren > Automatische Kalibrierungen > AutoJet-Kalibrierung). Drucken Sie dann ein- oder zweimal ein Testmuster für ausgefallene Düsen, bis die fehlenden Linien gedruckt oder ersetzt wurden.

Falls das Testmuster für ausgefallene Düsen nach zwei oder drei Wiederholungen dieser Schritte keine Verbesserung aufweist oder wenn eine große Anzahl benachbarter Düsen nicht wiederhergestellt werden kann, ist eine der folgenden Vorgehensweisen erforderlich:

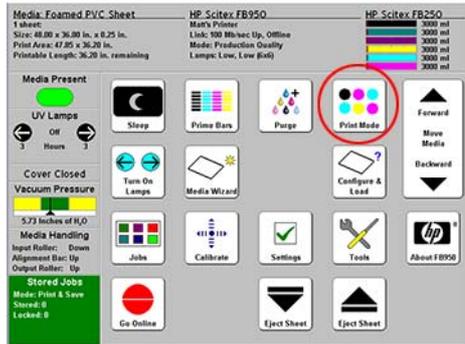
- Düsen müssen möglicherweise manuell ersetzt werden (Menü > Kalibrieren > Manuelle Kalibrierungen > Manuelle Düsenersetzung).
- Druckköpfe sind möglicherweise beschädigt.
- Reinigungsstation muss möglicherweise kalibriert werden.
- Wenden Sie sich an Ihren lokalen HP Kundendienst, um weitere Unterstützung zu erhalten.

# Druckereinstellungen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die Einstellungen des Medien- und Druckmodus des Druckers anpassen, um eine optimale Ausgabe zu erzielen.

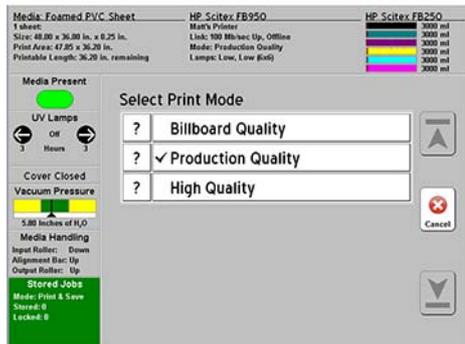
## Druckmodus auswählen

Abbildung C-1 Startseite



Der Drucker verfügt über drei Druckmodi, die dem Ausgleichen zwischen Druckgeschwindigkeit und Ausgabequalität dienen (basierend auf der Entfernung, aus der der Druck in der Regel betrachtet wird).

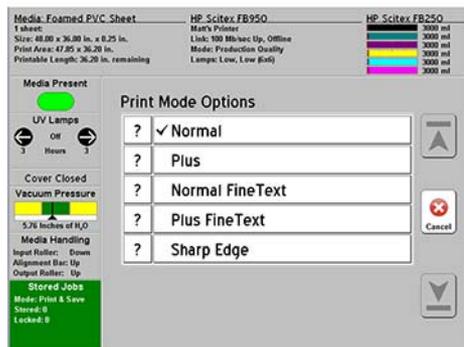
Abbildung C-2 Bildschirm „Druckmodus“ (Qualitätsoptionen)



- Wenn der Druck auf eine Entfernung von mehr als 5 m betrachtet wird, wird der Billboard-Modus empfohlen.
- Wenn der Druck auf eine Entfernung von 1 bis 5 m betrachtet wird, wird der Produktionsmodus empfohlen.
- Wenn der Druck aus einer Entfernung von weniger als 1 m betrachtet wird, wird der Modus „Hohe Qualität“ empfohlen.

## Modus „Plus“ oder „Normal“ auswählen

Abbildung C-3 Bildschirm „Druckmodus“ (Plus- und Bilddaten-Optionen)



- Wenn für das Drucken eine intensive Tintendeckung erforderlich ist (z. B. für große einfarbige Blöcke oder fotografische Halbtonbilder), verwenden Sie den bidirektionalen Druck mit Plus-Modus. Dieser Modus reduziert die glänzende Streifenbildung beim bidirektionalen Drucken.
- Wenn für das Drucken eine leichte Tintendeckung erforderlich ist (z. B. für Beschilderungen mit Beschriftung und große unbedruckte Bereiche), verwenden Sie den bidirektionalen Druck ohne Plus-Modus. Dieser Modus ermöglicht höhere Druckgeschwindigkeiten.

## Qualitätsoptionen für Details und Kanten auswählen

Diese Optionen ermöglichen Bilder mit feineren Details und scharfen Kanten, wodurch sich die Druckgeschwindigkeiten jedoch verringern.

- Wenn der Druck feine Details wie Text mit kleineren Punktgrößen enthält, wählen Sie den Modus „Feintext“ aus.
- Wenn der Druck die Definition scharfer Kanten erfordert, wie z. B. bei großen Text- oder Farbblöcken, die aus der Nähe betrachtet werden, wählen Sie den Modus „Scharfe Kante“ aus.
- Wenn der Druck große einfarbige Bereiche oder Bildbereiche mit glänzender Streifenbildung und feinen Details enthält, wählen Sie den Modus „Plus Feintext“ aus.
- Bei entsprechender Unterstützung durch ihren RIP und die Dokumentanwendung können Sie die Schärfe von schwarzem Text erhöhen, indem Sie für den RIP festlegen, dass Text mit reinem Schwarz gedruckt wird, statt Tiefschwarz oder Prozess-Schwarz zu verwenden, bei dem mit allen Prozess-Farben gedruckt wird, um die Farbe Schwarz zu erzeugen.

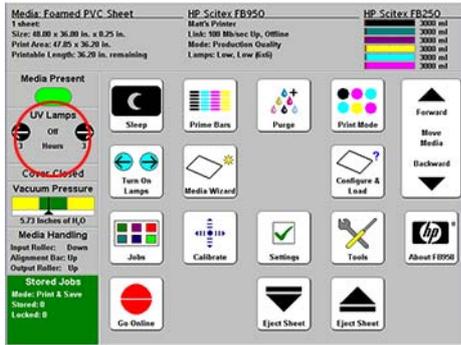
## Glanz anpassen

Sie können den Glanz der bedruckten Ausgabe erhöhen, indem Sie die hintere UV-Härtungslampe abblenden. Dadurch wird ermöglicht, dass sich die ausgestoßenen Tintentropfen mehr ausbreiten können, bevor sie gehärtet werden, wodurch der Druck ein glänzenderes Aussehen erhält.

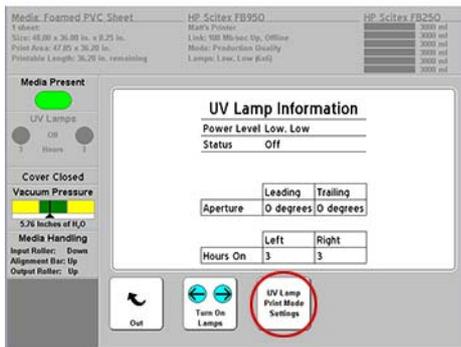
 **HINWEIS:** Die vordere oder die hintere Lampe wird standardmäßig bei den Druckgeschwindigkeitsgruppen A und B abgeblendet, um für optimalen Glanz zu sorgen (siehe „Äquivalente Druckmodi“ auf Seite 18). Sie können die Standardeinstellungen bei Bedarf anpassen. Sie können nicht beide Lampen abblenden, da mindestens eine Lampe benötigt wird, um die Tinte zu härten.

So blenden Sie eine Lampe ab:

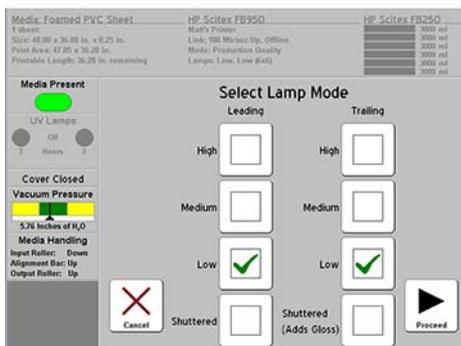
1. Drücken Sie auf der Startseite des Druckers die Lampenstatuskonsole:



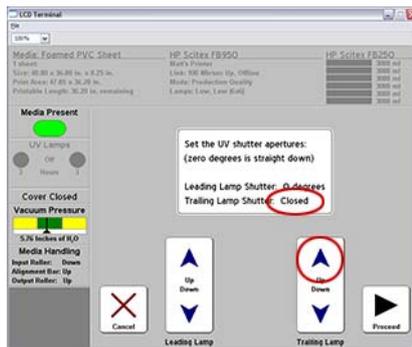
2. Drücken Sie auf dem Bildschirm mit den Lampeninformationen die Taste „Lampendruckeinstellungen“.



3. Drücken Sie auf dem Bildschirm mit den Lampenmodi für die vordere und die hintere Lampe auf „Abgeblendet“, „Niedrig“, „Mittel“ oder „Hoch“:



4. Drücken Sie auf dem Bildschirm für die Blendenöffnung wiederholt auf den Nach-oben-Pfeil für die hintere Lampe, um den Winkel der Blende von 0 Grad (vollständig geöffnet) auf „Geschlossen“ zu ändern. Je größer der Winkel desto glänzender erscheint der Druck. Die geschlossene Position sorgt für maximalen Glanz.



# RIP-Einstellungen

Ausführliche Bedienungsanweisungen finden Sie im RIP-Benutzerhandbuch.

## Auflösung auswählen

Die Druckauflösung wird durch den RIP bestimmt. Es gibt keine Auflösungseinstellung auf dem Drucker.

- Für die meisten Bilder verwenden Sie 600x600 dpi.
- Wenn ein körniges Bild akzeptabel ist (z. B. wenn es aus größerer Entfernung betrachtet oder als Entwurf verwendet wird) und höhere Druckgeschwindigkeiten gewünscht werden, verwenden Sie 600x300 dpi.
- Für gesättigtere Farben oder das Drucken auf klaren oder Hinterlichtmedien verwenden Sie 1200x600 dpi.

## Farbprofil wählen

- Wählen Sie das Profil aus, das dem Medientypen entspricht oder dem zu verwendenden Material am ehesten entspricht ist.
- Führen Sie für eine genaue Farbabstimmung eine Farbkalibrierung (Linearisierung) mindestens einmal für jedes der Medien durch.
- Wählen Sie zum Reduzieren des Tintenverbrauchs ein Tintensparprofil aus oder erstellen Sie ein benutzerdefiniertes Profil, das weniger Tinte verbraucht. Tintensparprofile stehen für die Onyx- und Caldera-RIPs für deren registrierte Benutzer zur Verfügung. Anweisungen für das Herunterladen erhalten Sie auf der Website des Herstellers (Onyx, <http://www.onyxgfx.com>; Caldera, <http://www.caldera.eu>). Benutzer der HP RIP-Software erstellen zum Reduzieren des Tintenverbrauchs ein benutzerdefiniertes Profil. Informationen zum Erstellen eines benutzerdefinierten Profils finden Sie im Benutzerhandbuch für die HP RIP-Software.

# Bildqualitätsprobleme beheben

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie typische Bildqualitätsprobleme beheben.

## Dokumente und Bilder von hoher Qualität sicherstellen

- Stellen Sie sicher, dass der gesamte Text in Rahmen umgewandelt wird (nicht in Bitmaps) oder dass die Schriftarten in den Grafikdateien enthalten sind.
- Die Liniengrafiken sollte im Vektorformat (nicht in Bitmap) verwendet werden, um eine gute Skalierbarkeit und Reproduktion sicherzustellen.
- Große einfarbige Blöcke können eine deutlichere Streifenbildung als kleine Farbbereiche oder Fotobilder aufweisen.
- Stellen Sie sicher, dass Fotobilder für die endgültige Ausgabeauflösung richtig skaliert werden. Versuchen Sie beispielsweise nicht, ein von einer Website kopiertes Bild mit 300x200 Pixel zu skalieren, um es an ein Poster mit einer Größe von 1 x 2 m anzupassen.
- Wählen Sie Fotobilder mit gleichmäßig abgestimmtem Kontrast und gleichmäßiger Farbsättigung aus. Es ist schwierig, Schattenbereiche oder „ausgeblasene“ Spitzlichter in guter Qualität zu drucken.



- Verwenden Sie im Anwendungsprogramm oder RIP die die von Ihrem RIP-Hersteller bereitgestellten ICC-Farbprofile, die für die von Ihnen verwendeten Tinten und Medien feinabgestimmt sind. Die Farbe muss entweder in der Anwendung oder im RIP verwaltet werden und niemals in beiden.

## Breite Streifenbildung



Die breite horizontale Streifenbildung, die auch als direktionale glänzende Streifenbildung oder „Rasenmäherstreifenbildung“ bezeichnet wird, kann durch Licht verursacht werden, das von angrenzenden bedruckten Bereichen unterschiedlich reflektiert wird. Tinte, die aufgetragen wird, wenn der Druckkopfschlitten sich in eine Richtung bewegt, hat andere Reflexionsmerkmale als Tinte, die in der entgegengesetzten Richtung aufgetragen wird. Dieser Effekt variiert entsprechend des Blickwinkels und wird in dunkleren Bildern mit höherer Tintensättigung stärker hervorgehoben. Um die glänzende Streifenbildung zu reduzieren oder zu beseitigen, versuchen Sie folgende Maßnahmen:

1. Plus-Modus verwenden – Ein spezieller Druckmodus für die Verringerung des Streifenbildungseffekts. Es wird mit einer leicht reduzierten Geschwindigkeit im Vergleich zum Drucken ohne Plus-Modus gedruckt.
2. Profil mit reduzierter Farbskala verwenden – Diese Farbprofile schränken die verwendete Farbskala ein, wodurch sich die Farbsättigung im gedruckten Bild verringert. Falls verfügbar können sie von der Website des RIP-Herstellers heruntergeladen werden (siehe [„Farbprofil wählen“ auf Seite 115](#)).
3. Drucken Sie mit vier statt mit sechs Farben, um die Tintenmenge und Sättigung zu reduzieren.
4. Mit einem höheren Qualitätsmodus drucken – Verwenden Sie nicht den Billboard-Modus. Versuchen Sie beim Drucken im Produktionsmodus stattdessen den Modus „Hohe Qualität“. Dadurch wird die Druckgeschwindigkeit reduziert, wodurch sich der sichtbare Unterschied zwischen angrenzenden Streifen verringert.
5. Unidirektional drucken – Dadurch werden angrenzende, in entgegengesetzten Richtungen gedruckte Streifen beseitigt. Der Durchsatz wird jedoch um 50 % verringert, da der Drucker nur in einer statt in beiden Richtungen druckt.
6. Laminieren – Das Laminieren des Drucks reduziert den Streifenbildungseffekt und bietet zusätzlichen Schutz gegen Beschädigung.

## Dünne Streifenbildung



Dünne Streifenbildung kann ein Anzeichen für verstopfte Düsen oder einen falsch kalibrierten Medieneinzug sein.

- Wenn Sie eine weiße (farblose) Linie nur bei manchen Farben sehen, prüfen Sie den Düsenzustand entsprechend dem am Anfang dieses Handbuchs beschriebenen Verfahren.
- Wenn eine weiße (fehlende) oder dunkle Linie über der gesamten Breite des Drucks erscheint, prüfen Sie die Medieneinzugskalibrierung über die Bedienerkonsole des Druckers (Menü > Manuelle Kalibrierungen > Medieneinzug).
- Bei Verwendung des Plus-Modus kann dieser einen Effekt auf die Bildung dünner horizontaler Streifen haben, was einem Medieneinzugsfehler ähnelt. Drucken Sie in diesem Fall ohne den Plus-Modus.
- Die Verwendung einer abgeblendeten hinteren Lampe (wie bei glanzverstärkenden Konfigurationen) kann in jedem Druckmodus, insbesondere jedoch in einem schnellen Plus-Modus, eine dünne dunkle Linie in einigen Farben an der Druckabschnittgrenze hervorheben. Ändern Sie in diesem Fall die Blendeneinstellung.

## Körnig



In einem „körnig“ erscheinenden Bild treten die einzelnen Tintenpunkte hervor, statt ein fotografisches Halbtonbild darzustellen. Dies kann vorkommen, wenn das Bild in einer kürzeren Entfernung betrachtet wird, als es gemäß dem verwendeten Druckmodus empfohlen ist.

- Drucken Sie mit einer höheren Auflösung (600x600 oder 600x1200 dpi).
- Drucken Sie mit sechs statt mit vier Farben (falls verfügbar).
- Drucken Sie in einem Modus mit höherer Qualität („Produktion“ oder „Hohe Qualität“).
- Führen Sie eine bidirektionale Kalibrierung durch (siehe [„Automatische Kalibrierungen“ auf Seite 58](#)).
- Führen Sie eine Kalibrierung der Druckkopfhöhe durch (die Druckkopfhöhe ist möglicherweise zu hoch.) Siehe **Druckereinstellungen > Abstand des Druckkopfs zu Medien**.

Beachten Sie, dass das Ändern einer Einstellung oder Bedingung zur Behebung eines Problems gleichzeitig ein anderes Problem verschärfen kann. Beispielsweise verringert das Drucken mit vier Farben die Tintenmenge und Sättigung, wodurch die Streifenbildung reduziert wird. Gleichzeitig kann sich dadurch jedoch das körnige Erscheinungsbild von Bildern verstärken. Die Erfahrung wird Ihnen dabei helfen, zu entscheiden, welche der vielen Faktoren angepasst werden sollten, um die allgemeine Bildqualität zu erhöhen.

## Nicht genügend Sättigung oder Kontrast



- Verwenden Sie den Modus „Hohe Qualität“.
- Beginnen Sie mit einem guten Bild, und wenden Sie die richtigen ICC-Farbprofile im Anwendungsprogramm oder RIP an.
- Prüfen Sie, ob ausgefallene Düsen vorhanden sind. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Düsenzustand überprüfen“ auf Seite 110](#).
- Verwenden Sie kein Tintensparprofil.

## Ungenau oder unerwartete Farben



- UV-Tinten haben eine begrenzte Lebensdauer. Abgelaufene Tinten können eine Farbveränderung aufweisen. Stellen Sie sicher, dass das auf der Tintenverpackung angegebene Haltbarkeitsdatum nicht überschritten ist. Tauschen Sie abgelaufene Tinten aus.
- Das Schütteln der Tinte kann das Ablagern der Tintenbestandteile ausgleichen und eine Farbveränderung graduell korrigieren (nach mehreren Druckvorgängen und abhängig von der entstandenen Ablagerungsmenge).
- Überprüfen Sie, ob Sie das Farbprofil verwenden, das dem Mediennamen entspricht oder dem verwendeten Medientyp am ehesten entspricht.
- Führen Sie eine Farbkalibrierung (Linearisierung) durch. Ausführliche Informationen erhalten Sie in [„Linearisierung“ auf Seite 70](#).
- Prüfen Sie, ob ausgefallene Düsen vorhanden sind. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Düsenzustand überprüfen“ auf Seite 110](#).
- Falls das Problem aus Farbunterschieden zwischen Ihrem Computermonitor und der gedruckten Ausgabe besteht, sollten Sie Ihren Monitor gemäß den Herstelleranweisungen kalibrieren und die Drucke bei natürlichem Tageslicht oder unter Vollspektrallicht betrachten.
- Stellen Sie sicher, dass alle Bilder und das Dokument im selben Farbraum gespeichert wurden. Entsprechende Anweisungen erhalten Sie in der Dokumentation Ihrer Anwendung.
- Der Betrieb des Druckers jenseits der angegebenen Temperaturspezifikationen (siehe [„Technische Daten“ auf Seite 98](#)), kann dazu führen, dass die Druckköpfe nicht zuverlässig aufgefüllt werden, wodurch geänderte Farben hervorgerufen werden.

## Beispiele

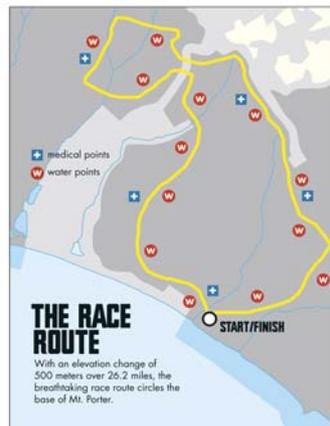
In diesem Abschnitt werden einige Beispiele für die Anwendung der Tipps und Tricks in diesem Handbuch auf typische Druckaufträge dargestellt.

### Gesättigtes Foto mit dunklen Bereichen



Faktor	Empfohlene Techniken
Betrachtungsabstand: weniger als 1 m	Im Modus „Hohe Qualität“ drucken
Bildinhalt: gesättigte und dunkle Farben	RIP mit 600x600 oder 1200x600 dpi
Tintendeckung: hoch	Um breite Streifenbildung zu vermeiden, drucken Sie im Plus-Modus oder unidirektional.

### Veranstaltungsbeschilderung



Faktor	Empfohlene Techniken
Betrachtungsabstand: über 5 m	Im Produktionsmodus drucken

<b>Faktor</b>	<b>Empfohlene Techniken</b>
Bildinhalt: Text und Liniengrafik mit großen unbedruckten Bereichen	RIP mit 600x300 dpi
Tintendeckung: niedrig	Im bidirektionalen Modus drucken

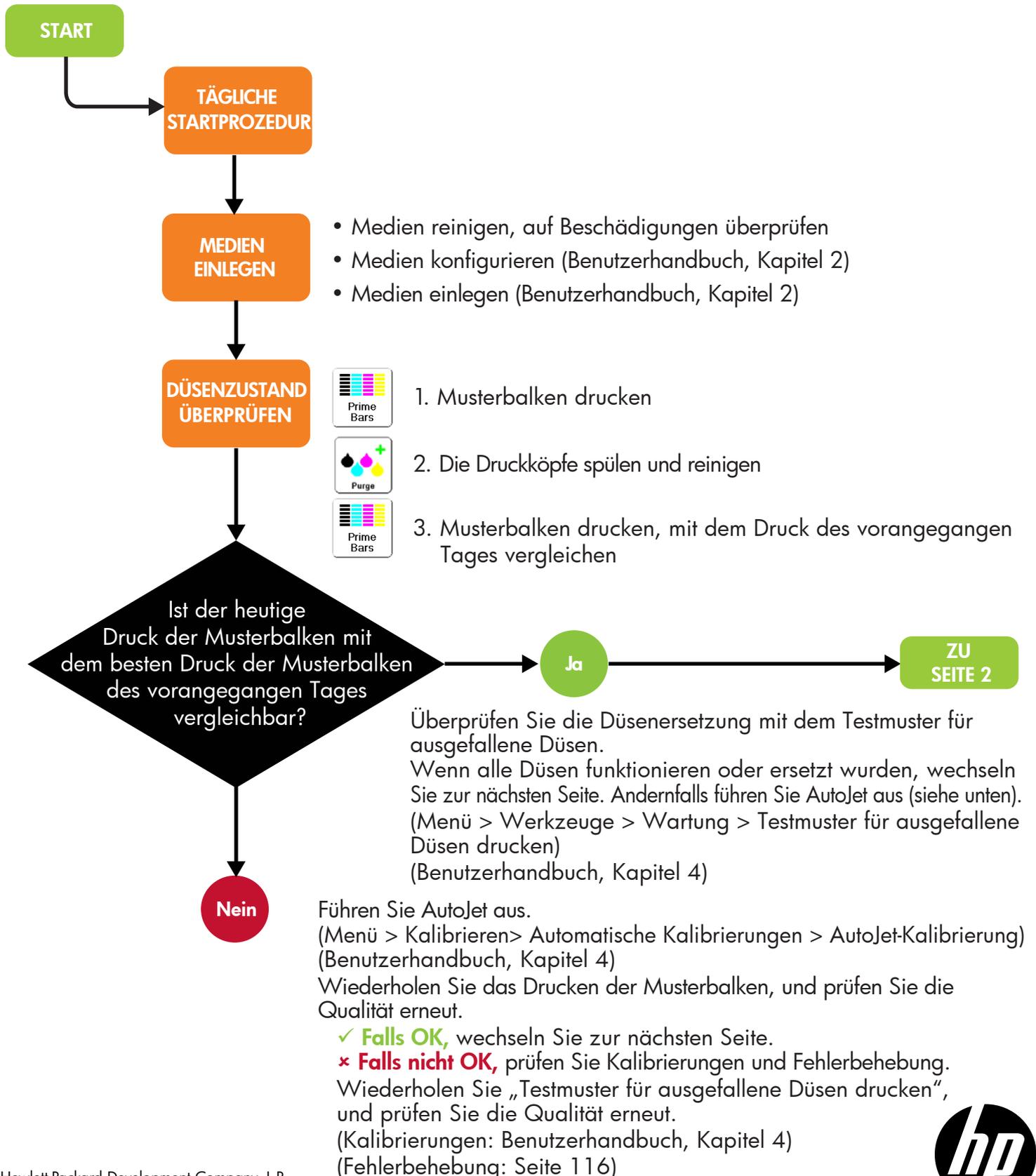
## Flexibles Banner

<b>Faktor</b>	<b>Empfohlene Techniken</b>
Betrachtungsabstand: 1 – 5 m	Im Produktionsmodus drucken
Bildinhalt: große einfarbige Blöcke, einige Bilder und Text	RIP mit 600x600 dpi
Tintendeckung: hoch	Um breite Streifenbildung zu vermeiden, drucken Sie im Plus-Modus.

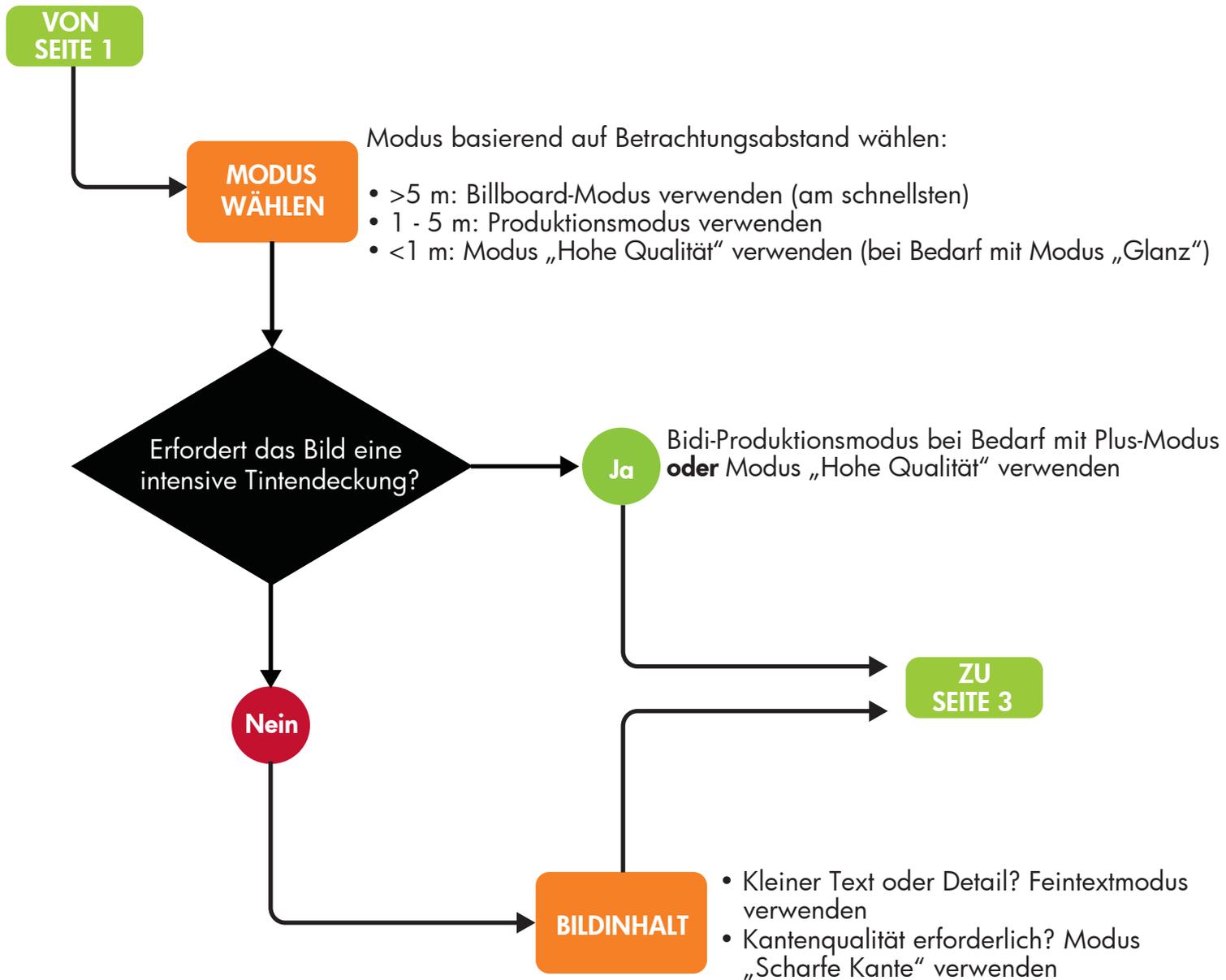
## Ablaufdiagramm für Bildqualität

Das Ablaufdiagramm für Bildqualität bietet einen Überblick auf hoher Ebene über die Tipps und Tricks in diesem Handbuch. Sie können das Diagramm zu Referenzzwecken ausdrucken und den empfohlenen Schritten für eine optimale Druckqualität vom Beginn bis zur Fertigstellung folgen.

# 1. STARTEN UND DÜSENZUSTAND ÜBERPRÜFEN



## 2. DRUCKEREINSTELLUNGEN



## 3. RIP-EINSTELLUNGEN



## 4. QUALITÄTSPRÜFUNG

### Problem

Breite (glänzende) horizontale Streifenbildung

Dünne horizontale Streifenbildung

Körnig

Nicht genügend Farbsättigung oder Kontrast

Unerwartete Farbveränderung

### Durchzuführende Schritte

1. Plus-Modus auswählen
2. Modus „Hohe Qualität bidirektional“ auswählen
3. Modus „Hohe Qualität unidirektional“ (am langsamsten) auswählen
4. Laminieren

1. Düsenzustand überprüfen
2. Kalibrierung für den Medieneinzug überprüfen
3. Ohne Plus-Modus drucken

Mit sechs statt mit vier Farben drucken  
Mit einer höheren Auflösung (600 x 600 oder 600 x 1200) drucken

Modus „Hohe Qualität“ verwenden

Tinten abgelaufen? Verwenden Sie frische Tinte, oder schütteln Sie den Tintenbehälter.  
Führen Sie eine Farbkalibrierung (Linearisierung) durch.

# Index

## A

Achtung-Meldungen 41  
Achtung-Taste der  
Bedienerkonsole 41  
Aktionsmeldungen  
definiert 41  
Alle fehlerhaften Düsen als  
fehlerfrei kennzeichnen 68  
Alle fehlerhaften Düsen für einen  
Druckkopf als fehlerfrei  
kennzeichnen 67  
Auffüllen von Tinte 34  
Auflösung 14  
AutoJet 55  
Automatische Kalibrierungen 46  
AutoTune  
Qualitätsprüfung 57

## B

Bedienerkonsole  
Startseite 8  
Bedrucken von Rollenmedien 27  
Besondere Merkmale 11  
Betriebsvoraussetzungen 2  
Bidirektionales Drucken 14  
Bildqualität 103  
Billboard-Qualität 14

## D

Derzeit fehlerhafte Düsen  
anzeigen 67  
DPI (Dots Per Inch, Punkte pro  
Zoll) 14  
Druckauflösung 14  
Druckauftrag mit n Kopien 24  
Drucken  
auf Rollenmedien 27  
auf starren Medien 20  
Tipps 36  
Druckereinstellungen 46

Drucker warten 52  
Druckgeschwindigkeit 14  
Druckgeschwindigkeiten 18  
Druckkopf, Y-Ausrichtung 51  
Druckkopf - X-Kalibrierung 63  
Druckmodi 14, 18  
Druckqualität  
Billboard-Qualität 14  
Hohe Qualität 14  
Produktionsqualität 14

## E

Einzelne fehlerhafte Düsen als  
fehlerfrei kennzeichnen 67  
Einzelne fehlerhafte Düsen  
melden 66

## F

Fehlerbehebung 101  
Feintext  
definiert 15

## G

Garantie 104  
Geplante Wartung 71  
Gespeicherte Aufträge 24

## H

H2H-Y-Anpassung 51  
Hohe Qualität 14

## K

Kalibrieren des Druckers 46  
Kalibrierung  
Alle fehlerhaften Düsen als  
fehlerfrei kennzeichnen 68  
alle fehlerhaften Düsen für einen  
Druckkopf als fehlerfrei  
kennzeichnen 67  
Ausführungssituationen 54

AutoJet 55  
automatisch 46  
AutoTune 46  
BiDi, manuell 61  
Derzeit fehlerhafte Düsen  
anzeigen 67  
Druckkopf - X-Kalibrierung 63  
Einzelne fehlerhafte Düsen als  
fehlerfrei kennzeichnen 67  
Einzelne fehlerhafte Düsen  
melden 66  
manuell 46  
Manuelle Düsenersetzung 55  
Medieneinzug 59  
Testmuster für ausgefallene  
Düsen drucken 40

Kalibrierung, Standard-  
Registrierungsdaten 69  
Kalibrierung des  
Medieneinzugs 59  
Komponentenüberblick 9  
Kurzübersicht 9

## L

Linearisierung 59

## M

Manuelle Bidi-Registrierung 61  
Manuelle Düsenersetzung 55  
Manuelle Kalibrierungen 46  
Medien  
Konfiguration 20  
Medienassistent  
definiert 12  
Medienkonfiguration 20  
Menü  
Druckereinstellungen 46  
Drucker kalibrieren 46  
Drucker warten 52  
Menüs drucken 52

- Warnungen und Aktionen 41
- Werkzeuge 50
- Menüoptionen 42
- Menüs drucken 52
- Menüstruktur 42

## N

- n-fach 24

## P

- Plus-Modus
  - definiert 15
- Präventivwartung 71
- Produktionsqualität 14

## Q

- Quick-Ladevorgang 23

## R

- Ränder 24
- Reinigen 71
- RIP
  - anschießen 4
  - Installation 5

## S

- Scharfe Kante
  - definiert 15
- Seriennummernstandort 9
- Sicherheitshinweise 7
- Standard-Registrierungsdaten 69
- Starre Medien bedrucken
  - Mindestlänge 22
- Startseite 8
- Stromversorgung 2

## T

- Technische Daten 2
- Testmuster für ausgefallene Düsen
  - drucken 40
- Tinte
  - Installation 34
- Tintenaustausch im Pause-Modus 36
- Tipps 36

## U

- Umgebungsvoraussetzungen 2
- Unidirektionales Drucken 14

## V

- VideoNet
  - Protokoll 4
  - Schnittstellenkarte 4

## W

- Warnmeldungen
  - definiert 41
- Warnungen und Aktionen 41
- Wartung 71
- Werkzeuge 50
- Workflow-Übersicht 8

## Y

- Y-Ausrichtung der Druckköpfe 51