

EPSON
GT-300
Benutzerhandbuch

GT-300 Benutzerhandbuch

EPSON

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne die schriftliche Genehmigung der Seiko Epson Corporation reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Im Hinblick auf die Nutzung der im Handbuch enthaltenen Informationen wird keinerlei Patenthaftung übernommen. Das Handbuch wurde mit der gebotenen Sorgfalt erarbeitet; Seiko Epson Corporation übernimmt jedoch keinerlei Patenthaftung für etwaige Fehler oder Auslassungen. Außerdem wird keine Haftung übernommen für Schäden, die sich durch Verwendung der im Handbuch enthaltenen Informationen ergeben.

Weder Seiko Epson Corporation noch ihre Tochtergesellschaften haften gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritter für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die von dem Käufer oder Dritten verursacht wurden aufgrund von Unfall, Mißbrauch des Produkts oder unerlaubten Änderungen, Reparaturen oder Neuerungen.

Seiko Epson Corporation haftet nicht für Schäden oder Störungen, die sich durch Einsatz von Optionen oder Fremdzubehör ergeben, die keine original EPSON-Produkte sind oder keine ausdrückliche Zulassung der Firma Seiko Epson Corporation als "EPSON Approved Products" haben.

Warenzeichen

EPSON und EPSON ESC/P sind eingetragene Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.

IBM ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Hinweis:

Alle in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen. Aus dem Fehlen der Warenzeichenmarkierung © bzw. ™ kann nicht geschlossen werden, daß die Bezeichnung ein freier Warenname ist.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die folgenden Hinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie zur Betriebssicherheit des Geräts gründlich durch.

- Befolgen Sie alle Warnungen und Hinweise, die auf dem Gerät selbst angebracht oder vermerkt sind.
- Trennen Sie das Gerät vor einer Reinigung stets zuerst vom Netz. Verwenden Sie weder Flüssigreiniger noch Reinigungsbenzin, sondern ausschließlich ein angefeuchtetes Tuch.
- Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Stellfläche. Achten Sie dabei darauf, daß das Gerät keiner starken Hitzeeinwirkung (z.B. durch Heizkörper) ausgesetzt ist.
- Stellen Sie sicher, daß alle Öffnungen und Schächte im Scannergehäuse immer frei zugänglich sind. Führen Sie niemals Fremdkörper in die Öffnungen und Schächte ein.
- Achten Sie bei der Stromversorgung unbedingt darauf, daß die auf dem Gerät angegebenen Spannungswerte eingehalten werden. Wenn Sie nicht wissen, welche Werte die Netzspannung liefert, fragen Sie bei Ihrem EPSON-Fachhändler oder beim örtlichen Elektrizitätswerk nach.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine geerdete Steckdose an. Vermeiden Sie Stromkreise, an die z.B. Fotokopierer, Belüftungsgeräte oder andere Geräte, die sich regelmäßig ein- und ausschalten, bereits angeschlossen sind.
- Achten Sie darauf, daß das verwendete Netzkabel nicht beschädigt oder abgenutzt ist.

□ Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, achten Sie darauf, daß der Gesamt-Nennstromwert aller Geräte insgesamt die zulässige Ampererate des Verlängerungskabels nicht überschreitet. Insgesamt sollte der Amperewert aller an die Steckdose angeschlossenen Geräte den Nennstrom des Sicherungsautomaten nicht überschreiten.

□ Mit Ausnahme der ausdrücklich im Handbuch angegebenen Handgriffe sollten Sie niemals versuchen, das Gerät selbst zu warten. Sämtliche Wartungsarbeiten sollten nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

In folgenden Fällen sollten Sie das Gerät vom Netz trennen und einem qualifizierten Servicetechniker übergeben:

- Wenn Netzkabel oder Stecker abgenutzt oder beschädigt sind.
- Wenn Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sind.
- Wenn das Gerät heruntergefallen oder das Gehäuse beschädigt worden ist.
- Wenn das Gerät auffällige Abweichungen vom Normalbetrieb zeigt. Benutzen Sie nur die Bedienelemente, auf die in diesem Handbuch Bezug genommen wird, da durch unsachgemäße Bedienung des Geräts Schäden verursacht werden könnten, die aufwendige und kostenintensive Reparaturarbeiten durch einen Servicetechniker erforderlich machen.
- Stellen Sie beim Anschließen des Scanners an die Netzversorgung sicher, daß die Gebäudeinstallation mit einem 16 A-Überstromschutzschalter abgesichert ist.

Inhalt

Einführung

1.	Scanner aufstellen	1-1
1.1.	Scanner auspacken	1-1
1.2.	Standort für den Scanner wählen	1-2
1.3.	Scanner an den Computer anschließen	1-3
1.3.1	Bidirektionale parallele Schnittstellenkarte vorbereiten	1-4
1.3.2	Bidirektionale parallele Schnittstellenkarte installieren	1-7
1.3.3	Bidirektionale parallele Schnittstelle anschließen	1-10
1.4.	Scanner an das Stromnetz anschließen	1-12
1.5.	Scanner-Anwendungsprogramme installieren	1-13
1.6.	Emulationsmodus	1-14
2.	Mit dem Scanner arbeiten	2-1
2.1.	Wissenswertes über den Scanner	2-1
2.2.	Anzeigen	2-2
2.2.1	Scannerfehler	2-3
2.3.	Vorlagen einlegen und scannen	2-3
2.3.1	Vorlagen in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen	2-3
2.3.2	Aufsteckbare Papierzuführung verwenden	2-7
2.4.	Scannerabdeckung schließen	2-9
2.5.	Scanner reinigen	2-12
3.	Fehlerbehebung	3-1
3.1.	Probleme und Problemlösungen	3-1
3.1.1	Anzeigen	3-1
3.1.2	Befehlsfehler	3-2
3.1.3	Schnittstellenfehler	3-2
3.1.4	Schwerer Fehler	3-3
3.1.5	Allgemeine Probleme	3-4
3.1.6	Probleme beim automatischen Dokumenteneinzug	3-6
3.1.7	Unzureichende Qualität gescannter Vorlagen	3-9

4.	Technische Daten	4-1
4.1.	Scanner	4-1
4.2.	Elektrische Anschlußwerte	4-3
4.3.	Sicherheitsprüfungen	4-3
4.4.	Papier	4-3
4.5.	Umgebungsbedingungen	4-4
4.6.	Bidirektionale parallele Schnittstelle	4-5
4.6.1	Pinbelegung	4-6
4.6.2	Interface-Timing	4-8
4.7.	Initialisierung	4-9

Index

Einführung

Der GT-300 ist ein 300-dpi-Scanner mit eingebautem automatischen Dokumenteneinzug, der bis zu zehn Vorlagen im Normalformat faßt. Ihr Scanner kann jedoch eine Vielfalt anderer Papierformate wie Visitenkarten und Schecks verarbeiten. Er kann sowohl schwarzweiße Vorlagen als auch monochrome Vorlagen (8 Bit) einlesen und eignet sich damit zum Scannen von fast jedem Vorlagentyp - von einfachen Strichzeichnungen und Text bis zu komplexen Grafiken.

Der GT-300 ist für die optische Texterkennung (OCR) geeignet. Zum Optimieren der optischen Texterkennung hat Ihr Scanner eine Funktion zur automatischen Eliminierung bzw. Separation des Hintergrunds. Mit diesem Verfahren werden Text und Grafiken automatisch voneinander getrennt.

Der GT-300 hat nur geringen Platzbedarf und eignet sich somit für den Gebrauch im Büro oder zu Hause.

Strom-Sparmodus

Der GT-300 verfügt über einen eingebauten Strom-Sparmodus. Befinden sich keine Vorlagen im automatischen Dokumenteneinzug, schaltet der Scanner automatisch in diesen Sparmodus. Falls nach einer Stunde noch keine Vorlage eingelegt wurde, erlischt die Fluoreszenzlampe. Dies spart nicht nur Energie, sondern verlängert auch gleichzeitig die Lebensdauer Ihres Scanners.

Ist die Fluoreszenzlampe erloschen und wird eine Vorlage in den automatischen Dokumenteneinzug eingelegt, dauert die Aufwärmphase ca. 50 Sekunden. Wollen Sie nicht sofort scannen, können Sie trotzdem eine Vorlage einlegen. Die Fluoreszenzlampe leuchtet weiterhin auf, so daß nach kürzester Zeit der Scanvorgang beginnen kann.

Übereinstimmung mit dem U.S. Energy Star-Programm



Die U.S.-Organisation "Environmental Protection Agency" (EPA) hat das sogenannte Energy Star-Programm ins Leben gerufen, um damit die Herstellung energiesparender Drucker, Computer und Monitore zu fördern.

Nach Schätzungen der EPA könnten durch den Einsatz von Computern, Druckern, Monitoren und anderen Peripheriegeräten, die den EPA-Normen entsprechen, bis zu 1 Milliarde Dollar jährlich an Energiekosten gespart werden. Darüber hinaus könnte die CO₂-Emission um 20 Millionen Tonnen reduziert werden.

Hinweis: Das Energy Star-Logo impliziert nicht die EPA-Zulassung eines Produkts oder einer Dienstleistung.

Zum Handbuch


Kapitel 1 beschreibt das Aufstellen des Scanners sowie die Vorbereitung und Installation der bidirektionalen parallelen Schnittstellenkarte im Computer.


Kapitel 2 enthält allgemeine Informationen zum Einsatz des Scanner-Anwendungsprogramms. Außerdem wird Ihnen die Wartung Ihres Scanners erklärt.

Kapitel 3 behandelt das Thema Fehlerbehebung.

In **Kapitel 4** werden die technischen Daten aufgeführt.

Symbole

 **Warnungen**
müssen unbedingt beachtet werden, um körperliche Schäden zu vermeiden.

 **Vorsicht**
ist geboten, um Schäden am Gerät zu verhindern.

Hinweise enthalten wichtige Informationen und nützliche Tips für die Arbeit mit dem Scanner.

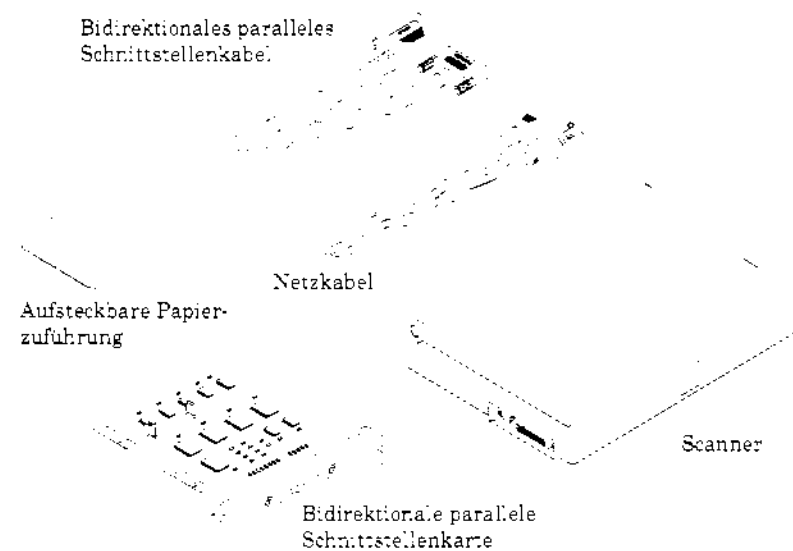
Die Anzeigen am Scanner werden durch die Schriftart **AvantGarde Fett** gekennzeichnet.



1. Scanner aufstellen

1.1. Scanner auspacken

Zum Lieferumfang des Scanners gehören folgende Teile:



**Vorsicht:**

Entfernen Sie das Verpackungs- und das Schutzmaterial vom Scanner, bevor Sie ihn einschalten. Entfernen Sie außerdem das Blatt Papier unter der Scannerabdeckung.

Für die verschiedenen Zielmärkte wird dieser Scanner entsprechend der dort verwendeten Netzspannung mit unterschiedlicher Netzspannung angeboten. Der Scanner kann nicht auf eine andere Netzspannung umgestellt werden.

Stellen Sie anhand des auf der Rückseite des Scanners angebrachten Typenschildes fest, daß die dort angegebene Netzspannung nicht mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt, dürfen Sie den Scanner auf keinen Fall ans Stromnetz anschließen. Setzen Sie sich mit Ihrem EPSON-Fachhändler in Verbindung.

Hinweis:

Die aufsteckbare Papierzuführung wird zum Scannen von kleineren Vorlagen, z.B. Visitenkarten, verwendet. Bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf, bis Sie sie brauchen.

1.2. Standort für den Scanner wählen

Bei der Wahl eines geeigneten Standorts für den Scanner sollten Sie folgendes beachten:

- ❑ Die für den Scanner gewählte Stellfläche muß stabil und absolut gerade und eben sein. Wenn der Scanner schräg steht, ist ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht möglich.
- ❑ Stellen Sie den Scanner in der Nähe des Computers auf, so daß die Kabelverbindung problemlos hergestellt werden kann.

- ❑ Achten Sie darauf, daß an der Rückseite genügend Platz für die Kabelzuführung bleibt und das Netzkabel problemlos herausgezogen werden kann. Auch oberhalb des Scanners sollte ausreichend Platz vorhanden sein, damit die Scanner-Abdeckung vollständig geöffnet werden kann.
- ❑ Vermeiden Sie Standorte, an denen der Scanner hohen Temperaturen bzw. hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird. Vermeiden Sie ebenfalls Standorte, an denen Temperatur und Luftfeuchtigkeit stark schwanken.
- ❑ Wählen Sie einen Standort, an dem der Scanner nicht direktem Sonnenlicht, starken Lichtquellen oder starker Hitzeeinwirkung (z.B. durch Heizkörper) ausgesetzt ist.
- ❑ Vermeiden Sie Standorte, an denen der Scanner Erschütterungen oder Stößen ausgesetzt wird.

1.3. Scanner an den Computer anschließen

Der Scanner wurde zur Verwendung mit IBM-kompatiblen Computern entwickelt. Bevor Sie den Scanner an den Computer anschließen, stellen Sie zunächst sicher, daß der Computer über eine bidirektionale parallele Schnittstelle verfügt.

In manchen Computern ist eine bidirektionale parallele Schnittstelle bereits installiert. In diesem Fall brauchen Sie keine zusätzliche bidirektionale parallele Schnittstellenkarte einzubauen, es sei denn, Sie benötigen eine zweite bidirektionale parallele Schnittstelle zum Anschließen von peripheren Geräten. Wie Sie die bidirektionale parallele Schnittstellenkarte installieren, erfahren Sie in Abschnitt 1.3.2.

Hinweis:

Eine standardmäßige parallele Schnittstelle unterscheidet sich von einer bidirektionalen parallelen Schnittstelle, obwohl für beide die Anschlüsse gleich aussehen. Der Computer muß jedoch über eine bidirektionale parallele Schnittstelle verfügen, da der Scanner nicht über eine einfache parallele Schnittstelle an den Computer angeschlossen werden kann. Die technischen Daten der verfügbaren Schnittstellen finden Sie in der entsprechenden Dokumentation zum Computer.

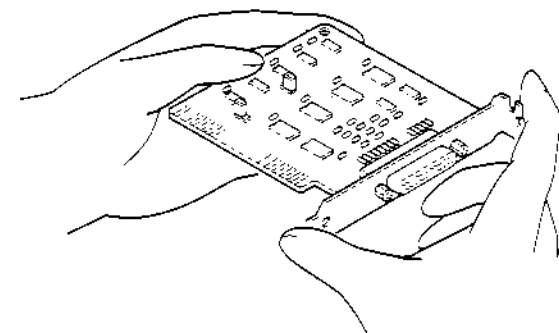
Da die bidirektionale Schnittstelle nicht 100% genormt ist, sollten Sie eine bidirektionale parallele Schnittstelle von EPSON, IBM oder Toshiba oder eine 100% kompatible verwenden, um Inkompatibilitäten mit Software-Produkten zu vermeiden.

1.3.1 Bidirektionale parallele Schnittstellenkarte vorbereiten

Möglicherweise müssen Sie die bidirektionale parallele Schnittstellenkarte konfigurieren, bevor sie korrekt im Computer eingesetzt werden kann. Lesen Sie deshalb in der entsprechenden Dokumentation zum Computer über die korrekte Einstellung für die bidirektionale parallele Schnittstelle sowie über die Interrupt-Einstellungen nach.



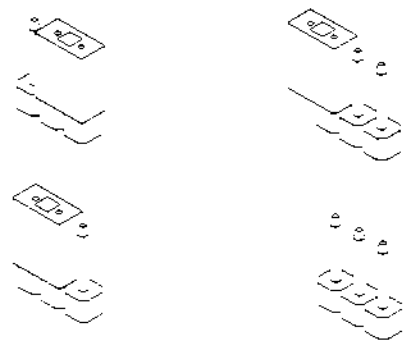
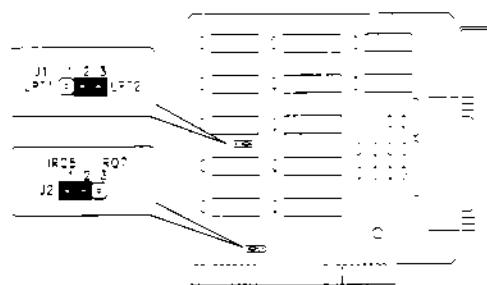
1. Halten Sie die bidirektionale parallele Schnittstellenkarte an den Kanten fest und ziehen Sie sie vorsichtig aus der Plastikhülle heraus. Legen Sie sie auf eine ebene und saubere Oberfläche.



Vorsicht:

Achten Sie dabei darauf, daß Sie mit den Kontakten der bidirektionalen parallelen Schnittstellenkarte nicht in Berührung kommen, da viele der Bauteile durch die statische Entladung des menschlichen Körpers zerstört werden können.

- Möglicherweise müssen die Jumper-Einstellungen der bidirektionalen parallelen Schnittstellenkarte an die Einstellungen im Computer angepaßt werden. In diesem Fall nehmen Sie einfach den entsprechenden Jumper ab und setzen ihn auf die richtigen Stifte.



Korrekt Inkorrekt

! Vorsicht: Achten Sie darauf, daß Sie die Stifte nicht biegen oder beschädigen.

Mit Jumper J1 wählen Sie die Port-Adresse der parallelen Schnittstelle aus. In den meisten Fällen verfügt Ihr Computer bereits über eine parallele Schnittstelle, die den Drucker über LPT1 ansteuert. Die voreingestellte Jumper-Einstellung der bidirektionalen parallelen Schnittstellenkarte ist LPT2. In den meisten Fällen können Sie diese Einstellung übernehmen.

Mit Jumper J2 stellen Sie den Interrupt für die bidirektionale parallele Schnittstellenkarte ein. Die möglichen Einstellungen sind IRQ5 und IRQ7. In den meisten Fällen ist IRQ5 die korrekte Einstellung; IRQ7 wird nur eingestellt, um einen Konflikt mit der Hardware des Computers zu verhindern, d.h., wenn dieser bereits auf IRQ5 eingestellt ist. In der Dokumentation zum Computer werden die Einstellungen der Schnittstelle ausführlich beschrieben.

Hinweis:
Ist der Interrupt nicht korrekt eingestellt, funktioniert Ihr System evtl. nicht ordnungsgemäß.

1.3.2 Bidirektionale parallele Schnittstellenkarte installieren

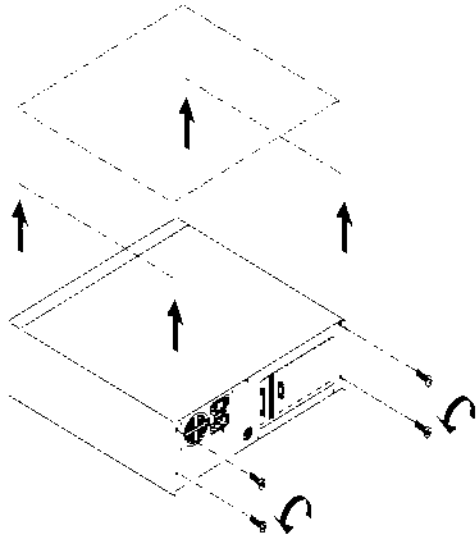
Zur Installation der bidirektionalen parallelen Schnittstellenkarte benötigen Sie einen Schraubendreher.

Die nachfolgend beschriebenen Bedienschritte beziehen sich auf einen konfigurierten standardmäßigen IBM-kompatiblen Desktop-Computer. Wenn Sie mit einer anderen Computerart arbeiten, sollten Sie in der entsprechenden Dokumentation das korrekte Installationsverfahren nachlesen.

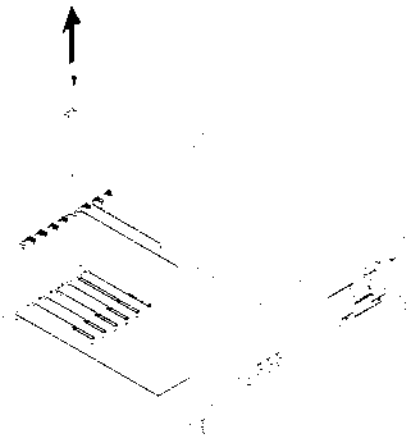
- Stellen Sie sicher, daß sowohl der Computer als auch alle an den Computer angeschlossenen peripheren Geräte ausgeschaltet sind.
- Trennen Sie die Tastatur, den Monitor sowie alle Kabel und peripheren Geräte vom Computer.

Scanner aufstellen

- Entfernen Sie die Abdeckung des Computers. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Computer. Bewahren Sie alle Schrauben an einem sicheren Ort auf.

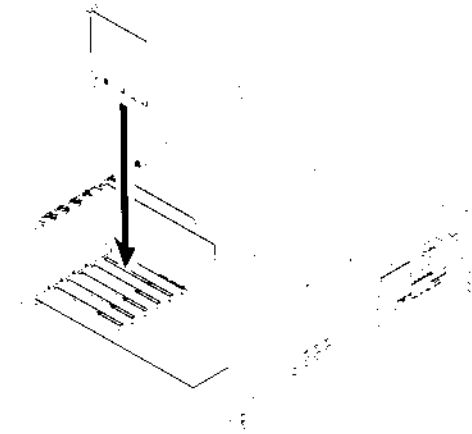


- Wählen Sie zum Installieren der bidirektionalen parallelen Schnittstellenkarte einen 8-Bit-Erweiterungssteckplatz. Entfernen Sie die Schraube und die Klammer.

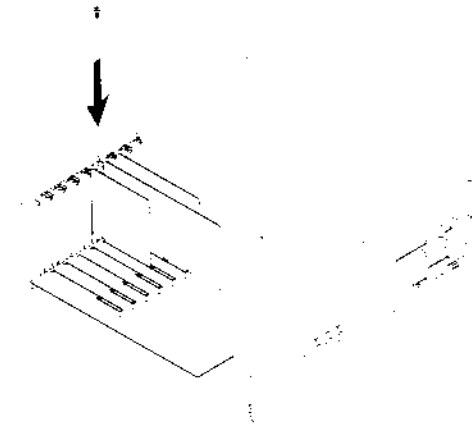


Scanner aufstellen

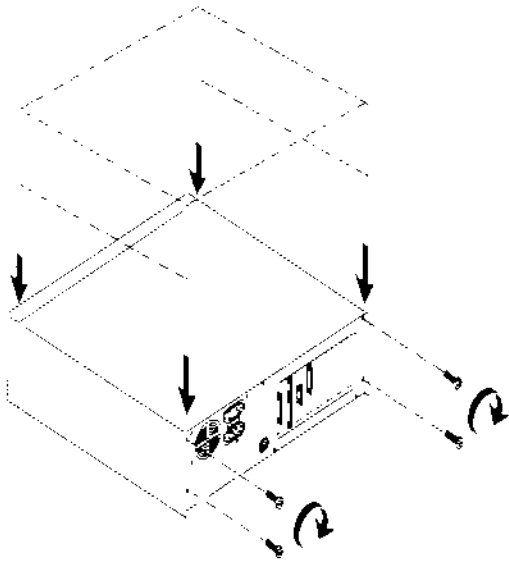
- Setzen Sie die bidirektionale parallele Schnittstellenkarte vorsichtig in den Erweiterungssteckplatz. Üben Sie jedoch dabei keinen Druck aus. Wenn die Schnittstellenkarte nicht richtig sitzt, überprüfen Sie die Ausrichtung der Anschlüsse und setzen die Schnittstellenkarte erneut ein. Stellen Sie sicher, daß die Schnittstellenkarte korrekt im Erweiterungssteckplatz sitzt.



- Befestigen Sie die bidirektionale parallele Schnittstellenkarte mit der dafür vorgesehenen Schraube.



7. Setzen Sie die Abdeckung des Computers wieder auf und befestigen Sie sie mit den dafür vorgesehenen Schrauben.



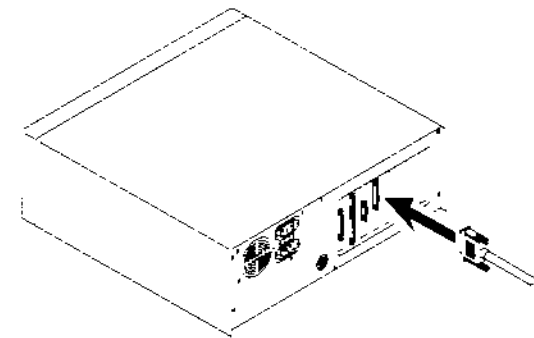
8. Schließen Sie die Tastatur, den Monitor sowie alle peripheren Geräte wieder an den Computer an. Schließen Sie danach den Computer und alle peripheren Geräte wieder an das Stromnetz an.
9. Schalten Sie den Computer ein und überprüfen Sie, ob Sie ordnungsgemäß arbeiten können.

1.3.3 Bidirektionale parallele Schnittstelle anschließen

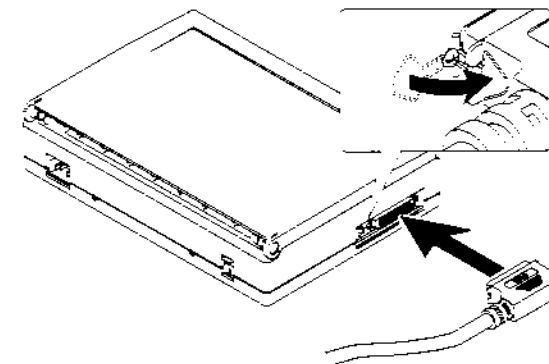
Zum Anschließen der bidirektionalen parallelen Schnittstelle benötigen Sie das zum Lieferumfang des Scanners gehörende geschirmte Schnittstellenkabel.

1. Stellen Sie sicher, daß sowohl der Computer als auch der Scanner und alle angeschlossenen peripheren Geräte ausgeschaltet sind.

2. Stecken Sie den 25poligen Stecker des bidirektionalen parallelen Schnittstellenkabels in den Anschluß am Computer und ziehen Sie die Schrauben fest, die sich seitlich am Stecker befinden.



3. Schließen Sie nun den 36poligen Stecker am Scanner an und befestigen Sie den Stecker mit den Klemmen an beiden Seiten.



Vorsicht:

Achten Sie darauf, daß das geschirmte Schnittstellenkabel korrekt angeschlossen ist. Ansonsten könnte Ihr System beschädigt werden.

1.4. Scanner an das Stromnetz anschließen

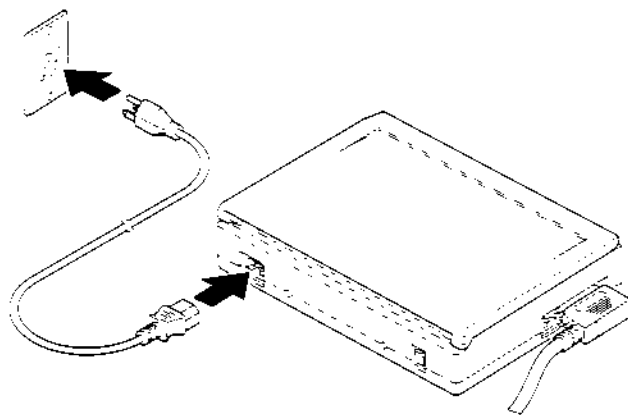
1. Stellen Sie sicher, daß der Scanner ausgeschaltet ist, d.h., daß die mit \circ gekennzeichnete Seite des Ein-/Ausschalters heruntergedrückt ist.
2. Überprüfen Sie anhand des auf der Rückseite des Scanners angebrachten Typenschilds, daß die Netzspannung des Scanners mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt. Vergewissern Sie sich auch, daß Sie das zum Stromnetz passende Netzkabel verwenden.



Vorsicht:

Der Scanner kann nicht auf eine andere Netzspannung umgestellt werden. Wenn die Netzspannung des Scanners nicht mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt, setzen Sie sich mit Ihrem EPSON-Fachhändler in Verbindung. Schließen Sie auf keinen Fall den Scanner an das Stromnetz an.

3. Stecken Sie die Anschlußbuchse des Netzkabels fest in den Netzanschluß an der Rückseite des Scanners. Stecken Sie den Netzstecker in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose.



Vorsicht:

Warten Sie nach jedem Ausschalten mindestens 10 Sekunden, bevor Sie den Scanner wieder einschalten. Zu schnelles Aus- und Wiedereinschalten kann zu Beschädigungen führen.

4. Achten Sie darauf, daß die grüne Anzeige **Power** aufleuchtet. Während der Aufwärmphase des Scanners blinkt die Anzeige **Ready** ca. eine Minute. Nach Beendigung der Aufwärmphase leuchtet die Anzeige **Ready** auf.

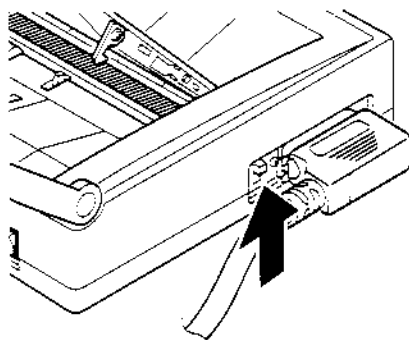
Arbeitet der Scanner nicht ordnungsgemäß, schalten Sie ihn aus und überprüfen Sie die Schnittstellenverbindungen. Stellen Sie sicher, daß das Netzkabel fest im Netzanschluß sitzt, und schalten Sie den Scanner wieder ein. Leuchten die Anzeigen nicht auf oder blinken ständig die Anzeigen **Ready** und **Error**, schalten Sie den Scanner wieder aus und setzen Sie sich mit Ihrem EPSON-Fachhändler in Verbindung.

1.5. Scanner-Anwendungsprogramme installieren

Nachdem Sie den Scanner mit dem Computer verbunden haben, müssen Sie nun als nächstes ein Scanner-Anwendungsprogramm installieren. Möglicherweise müssen Sie auch im Anwendungsprogramm die Port-Adresse der bidirektionalen parallelen Schnittstellenkarte einstellen. Informationen hierzu erhalten Sie in der Dokumentation zur Software. Wenn Sie noch keine oder nur geringe Kenntnisse im Umgang mit Scannern haben, sollten Sie unbedingt vor dem ersten Scannen Kapitel 2 lesen.

1.6. Emulationsmodus

Der Scanner kann das Scannermodell GT-6500 emulieren. Mit Hilfe des Emulationsmodus können Sie mit Anwendungsprogrammen arbeiten, die von diesen beiden Scannern unterstützt werden. Wenn Sie den GT-6500 emulieren wollen, schalten Sie zunächst den Scanner aus und schalten Sie erst dann den Emulationsschalter ein. Dieser Schalter sollte nur bei Verwendung des Emulationsmodus eingeschaltet sein.



2. Mit dem Scanner arbeiten

2.1. Wissenswertes über den Scanner

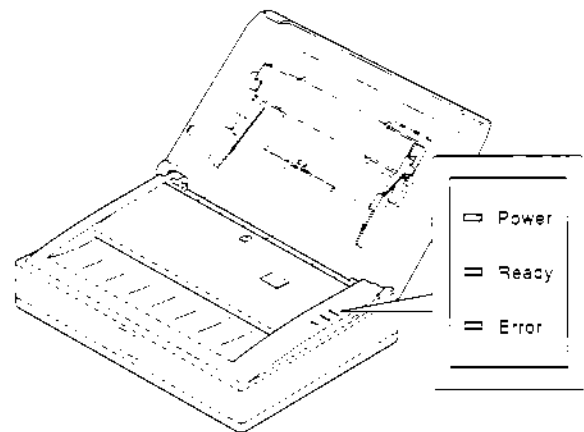
Über einen optischen Sensor stellt der Scanner fest, wieviel Licht von einer Vorlage reflektiert wird. Da dunkle Stellen einer Seite mehr Licht absorbieren als helle, wird entsprechend von den dunkleren Stellen weniger Licht reflektiert als von den helleren. Die Intensität des reflektierten Lichts wird registriert und vom optischen Sensor in ein elektrisches Signal umgewandelt.

Das Bild wird in eine Matrix, bestehend aus winzigen Elementen, aufgeteilt. Diese Elemente werden Pixel (picture elements) genannt. Beim Transport durch den Drucker tastet der optische Sensor die Vorlage ab. Die elektrischen Werte der Pixel werden dann verarbeitet und in Bilddaten umgewandelt, die anschließend vom Computer weiterverarbeitet werden können.

Der Scanner verfügt über einen automatischen Dokumenteneinzug. Mit diesem automatischen Dokumenteneinzug eignet sich der Scanner besonders für die optische Texterkennung, auch OCR oder Optical Character Recognition genannt. Wenn Sie ein Anwendungsprogramm verwenden, das diesen Scanner unterstützt, können Sie eine Vielzahl von Vorlagen in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen. Diese Vorlagen werden dann automatisch eingezogen und gescannt.

2.2. Anzeigen

Der Zustand des Scanners wird anhand von drei Anzeigen dargestellt.



Anzeige Power (grün)
Leuchtet auf, wenn der Drucker eingeschaltet wird.

Anzeige Ready (grün)
Leuchtet auf, wenn der Scanner betriebsbereit ist. Sie leuchtet nicht auf, wenn der Scanner ausgeschaltet ist (die Fluoreszenzlampe leuchtet nicht auf). Blinkt die Anzeige, befindet sich der Scanner in der Aufwärmphase. Beim Auftreten eines Fehlers signalisiert diese Anzeige zusammen mit der Anzeige **Error** die Art des Fehlers (vgl. Abschnitt 2.2.1).

Anzeige Error (rot)
Leuchtet auf, wenn ein Fehler auftritt. Die Art des Fehlers ergibt sich aus dem Status dieser Anzeige und der Anzeige **Ready** (vgl. Abschnitt 2.2.1).

2.2.1 Scannerfehler

Beim Auftreten eines Fehlers unterbricht der Scanner den Betrieb; die Art des Fehlers wird durch den Status der Anzeigen **Ready** und **Error** signalisiert. Nähere Informationen zu den angezeigten Fehlern finden Sie in Kapitel 3.

Fehlerart	Ready	Error
Befehlsfehler	Ein	Ein
Schnittstellenfehler	Aus	Blinkt
Schwerer Fehler	Blinkt	Blinkt

2.3. Vorlagen einlegen und scannen

Die Papierführungen können Vorlagen mit einer Breite von 76 mm bis 216 mm und einer Länge von 127 mm bis 356 mm verarbeiten. Zum Scannen kleinerer Vorlagen, z.B. Schecks oder Visitenkarten, müssen Sie die aufsteckbare Papierzuführung installieren.

2.3.1 Vorlagen in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen

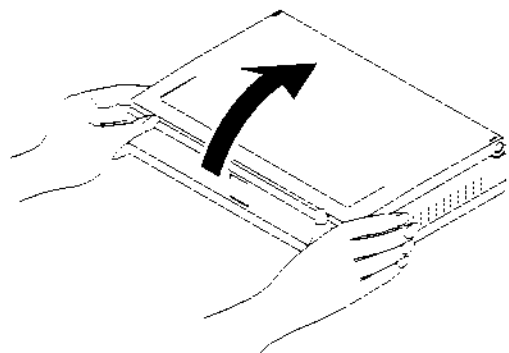
Wieviele Seiten Sie in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen können, hängt von der verwendeten Papiersorte ab.

Wurden Ihre Vorlagen auf normalem hochwertigem Papier gedruckt, können Sie bis zu zehn Seiten gleichzeitig einlegen. Bei Vorlagen, die auf Thermopapier gedruckt wurden, können Sie bis zu fünf Seiten gleichzeitig einlegen. Verwenden Sie stärkeres Papier, z.B. Schecks, können Sie ebenfalls maximal sieben Seiten einlegen.

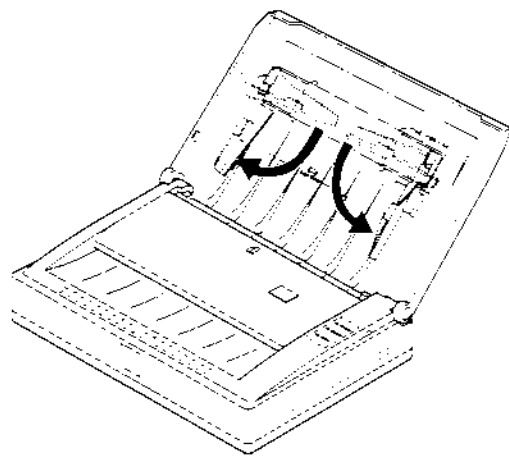
Weitere Informationen über die verschiedenen Papiersorten erhalten Sie in Abschnitt 4.4.

Zum Einlegen und Scannen von Vorlagen über den automatischen Dokumenteneinzug gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, daß der Scanner korrekt mit dem Computer verbunden ist.
2. Öffnen Sie vorsichtig die Scannerabdeckung.



3. Schalten Sie den Scanner ein. Die Anzeigen **Power** und **Ready** leuchten auf.
4. Schwenken Sie die Papierführungen auf der Innenseite der Scannerabdeckung nach unten.



Hinweis:

Stellen Sie vor dem Scannen größerer Vorlagen sicher, daß die aufsteckbare Papierzuführung nicht installiert ist. Lesen Sie in Abschnitt 2.3.2 über die aufsteckbare Papierzuführung nach.

5. Stellen Sie sicher, daß die zu scannenden Vorlagen nicht mit Büroklammern, Heftklammern, Klebeband oder Klebstoff versehen sind, da diese zu einer Beschädigung des Scanners führen können.



Vorsicht:

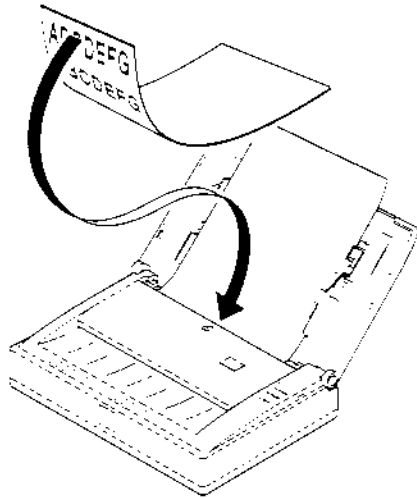
Das Scannen von Vorlagen, die mit solchen Fremdkörpern wie Büro- oder Heftklammern versehen sind, kann zu einer Beschädigung der Mechanik oder des Scanfensters führen.

6. Fächern Sie den Stapel Vorlagen sorgfältig auf. Richten Sie anschließend die Kanten der Vorlagen auf einer ebenen Fläche bündig zueinander aus.

Hinweis:

Achten Sie darauf, daß Sie Vorlagen unterschiedlicher Papierformate und -stärken nicht gleichzeitig in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen.

- Legen Sie die Vorlagen in den automatischen Dokumenteneinzug ein, mit der zu scannenden Seite nach unten. Stellen Sie sicher, daß die Papierführungen auf die Breite der Vorlagen ausgerichtet sind. Die erste Vorlage wird automatisch in die Position zum Scannen transportiert.



Hinweis:

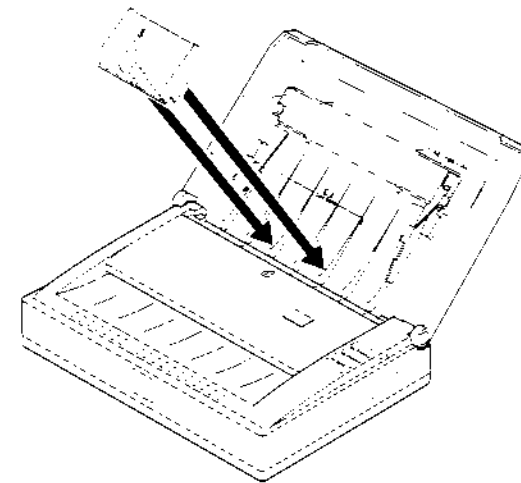
Bevor Sie breitformatige Vorlagen scannen, wie z.B. Kalkulationstabellen, müssen Sie zuvor über Ihr Anwendungsprogramm die Ausrichtung auf Querformat einstellen.

- Folgen Sie den Anweisungen im Anwendungsprogramm, um das Scanverfahren zu starten. Nähere Informationen zu den möglichen Scannereinstellungen, wie Auflösung, Helligkeit und Kontrast, erhalten Sie in der Dokumentation zum Anwendungsprogramm.
- Schließen Sie die Scannerabdeckung, wie in Abschnitt 2.4 beschrieben.

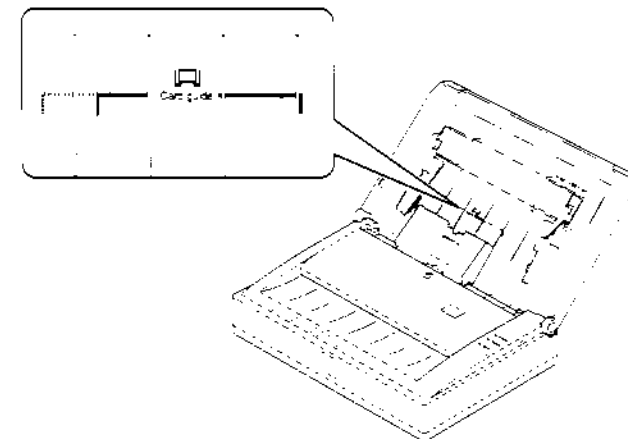


2.3.2 Aufsteckbare Papierzuführung verwenden

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie mit Hilfe der aufsteckbaren Papierzuführung kleinere Vorlagen, wie Schecks und Visitenkarten, scannen können.

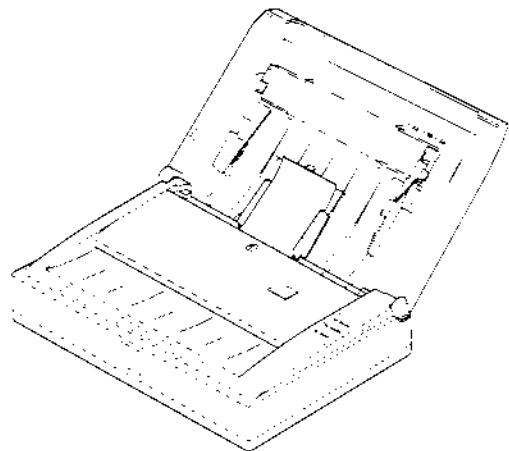


Richten Sie die aufsteckbare Papierzuführung auf die Breite der Vorlage aus.



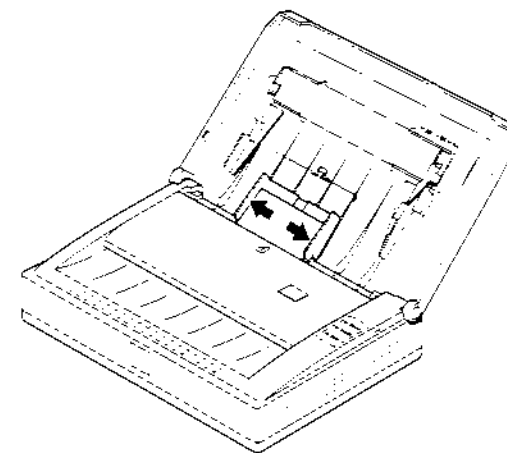
Schecks

Sie können bis zu sieben Schecks gleichzeitig in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen. Bei Verwendung der aufsteckbaren Papierzuführung haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, Schecks mit der kurzen Seite zuerst einzulegen. Dafür müssen Sie jedoch im Anwendungsprogramm entweder die Ausrichtung ändern oder die Funktion zum Drehen einstellen, bevor Sie das Scanverfahren starten.



Visitenkarten

Sie können gleichzeitig bis zu drei Visitenkarten in Standardgröße in die aufsteckbare Papierzuführung einlegen. Achten Sie darauf, daß Sie Visitenkarten immer mit der langen Seite zuerst einlegen, um einen fehlerhaften Papiereinzug zu verhindern.



2.4. Scannerabdeckung schließen

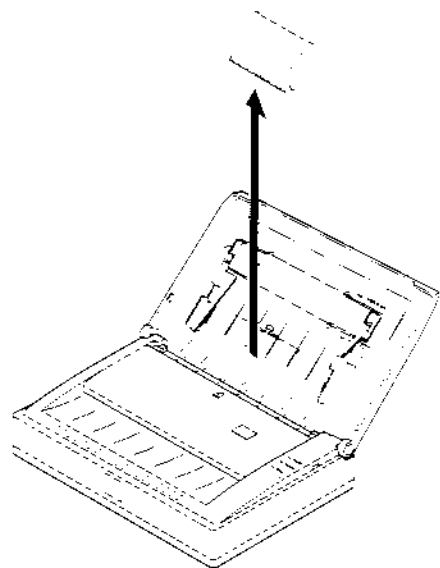
Zum Schließen der Scannerabdeckung gehen Sie folgendermaßen vor:

Hinweis:

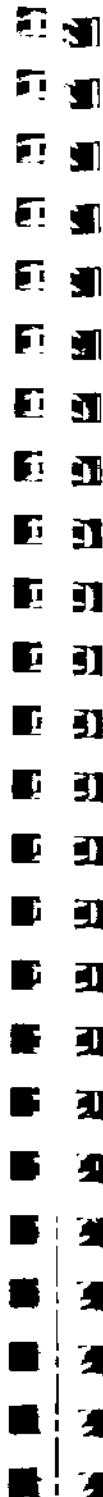
Achten Sie darauf, daß die Scannerabdeckung immer geschlossen ist, wenn der Scanner nicht benutzt wird, damit Staub und Schmutz nicht in die Mechanik eindringen können.

1. Schalten Sie den Scanner aus.
2. Entfernen Sie alle Vorlagen aus dem automatischen Dokumenteneinzug.

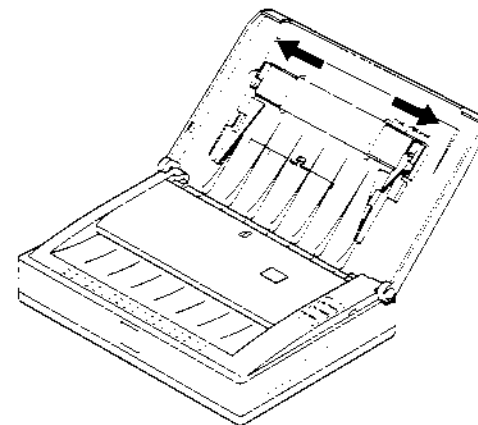
3. Nehmen Sie die aufsteckbare Papierzuführung ab, falls installiert.



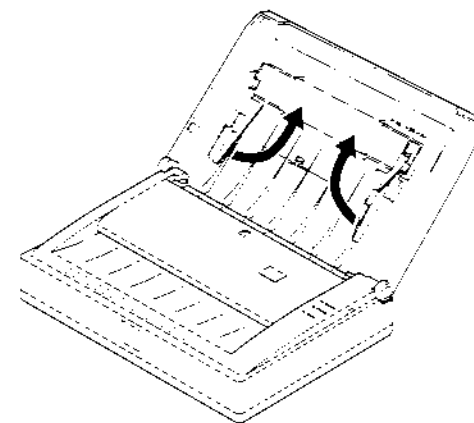
! Vorsicht:
Wenn Sie vor dem Schließen der Scannerabdeckung die aufsteckbare Papierzuführung nicht entfernen, kann dies zu einer Beschädigung des Scanners führen.



4. Richten Sie die Papierführungen auf die breiteste Einstellung aus.



5. Schwenken Sie die Papierführungen nach oben.



! Vorsicht:
Wenn Sie vor dem Schließen der Scannerabdeckung die Papierführungen nicht nach oben schwenken, kann dies zu einer Beschädigung des Scanners führen.

6. Schließen Sie vorsichtig die Scannerabdeckung.

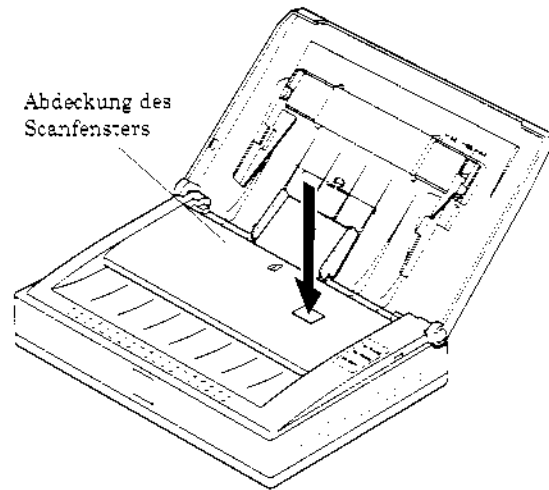
2.5. Scanner reinigen

Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, sollte der Scanner in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Achten Sie darauf, daß Sie vor dem Reinigen das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

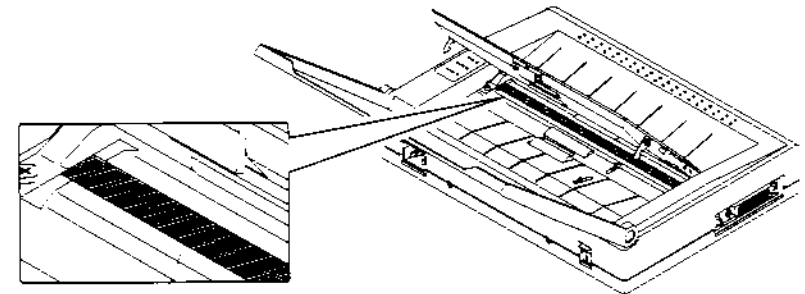
Das Scannergehäuse läßt sich am besten mit einem milden, wasserlöslichen Reinigungsmittel säubern.

Zum Reinigen des Scanfensters, der Gummihafungsplatte und der Rollen gehen Sie folgendermaßen vor:

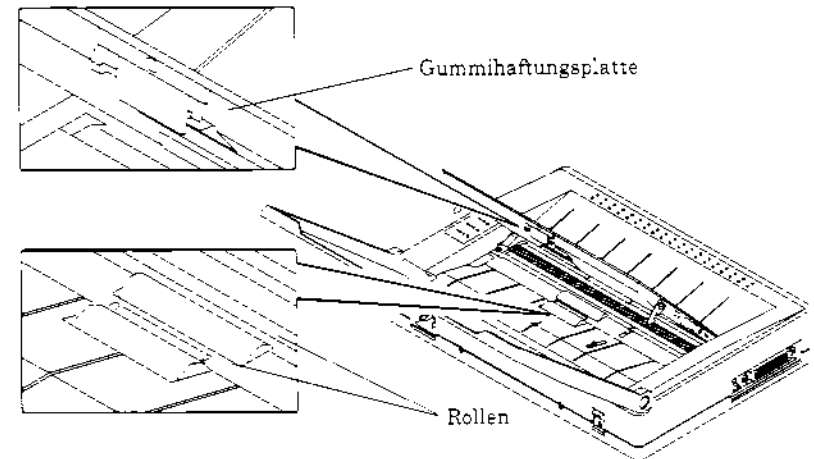
1. Öffnen Sie die Abdeckung des Scanfensters, indem Sie den Entriegelungsknopf drücken.



2. Reinigen Sie das Glas des Scanfensters mit einem weichen, trockenen Tuch. Ist das Glas mit Fett- oder anderen hartnäckigen Flecken verschmutzt, verwenden Sie etwas Glasreiniger auf einem weichen Tuch. Wischen Sie Reste des Reinigers mit einem trockenen Tuch vollständig ab.



3. Reinigen Sie die Gummihafungsplatte und die Rollen mit einem weichen, sauberen Tuch.



- 4. Nach dem Reinigen drücken Sie die Abdeckung des Scanfensters nach unten, bis sie einrastet.



Vorsicht:

- ☐ Achten Sie darauf, daß das Glas des Scanfensters nicht durch Kratzer beschädigt wird. Nehmen Sie deshalb zum Reinigen niemals eine harte oder schmirgelartige Bürste, da sich dadurch die Qualität der Scanergebnisse verschlechtern kann.
- ☐ Verwenden Sie zum Reinigen des Scanners niemals Verdüner, Reinigungsalkohol oder korrosionsfördernde Reiniger, da diese Substanzen die Bauteile und das Gehäuse angreifen und beschädigen können.
- ☐ Achten Sie darauf, daß keine Flüssigkeiten in die Mechanik oder in die elektronischen Bauteile gelangen, da dies zu einer dauerhaften Beschädigung der Mechanik und der Schaltungen führen kann.
- ☐ Verwenden Sie niemals Schmiermittel in Sprayform.



Warnung:

Das Scannergehäuse sollte nur von einem autorisierten EPSON-Fachhändler geöffnet werden.

3. Fehlerbehebung

3.1. Probleme und Problemlösungen

Schwierigkeiten beim Betrieb des Scanners hängen häufig mit der Bedienung des Anwendungsprogramms und des Computers zusammen. Man unterscheidet die folgenden Fehlerkategorien:

- ☐ falsche Schnittstelleneinstellung
- ☐ nicht zulässige Auswahl von Scannerfunktionen
- ☐ fehlerhafte Installation bzw. Konfiguration des Computers oder Anwendungsprogramms
- ☐ Fehler bei der Bedienung des Anwendungsprogramms
- ☐ fehlerhaftes Einlegen von Vorlagen

Sollten Sie den Fehler nicht am Scanner beheben können, finden Sie mögliche Abhilfemaßnahmen auch in den entsprechenden Dokumentationen zum Anwendungsprogramm bzw. zum Computer.

3.1.1 Anzeigen

Beim Auftreten eines Fehlers unterbricht der Scanner den Scanvorgang. Die Art des Fehlers wird durch Aufleuchten der Anzeigen **Ready** und **Error** in unterschiedlichen Kombinationen signalisiert.

Fehlerart	Ready	Error
Befehlsfehler	Ein	Ein
Schnittstellenfehler	Aus	Blinkt
Schwerer Fehler	Blinkt	Blinkt

3.1.2 Befehlsfehler

Der Scanner hat einen falschen oder unbekanntem Befehl vom Anwendungsprogramm empfangen. Starten Sie in diesem Fall mit dem Anwendungsprogramm einen neuen Scanvorgang. Sobald der Scanner einen korrekten Befehl erhält, ist der Fehler beseitigt. Normalerweise brauchen Sie den Scanner nicht durch Aus- und Wiedereinschalten zurückzusetzen.



Vorsicht:

Wenn Sie den Scanner ausschalten, sollten Sie mindestens zehn Sekunden warten, bevor Sie ihn wieder einschalten. Zu schnelles Aus- und Wiedereinschalten kann zu einer Beschädigung des Scanners führen.

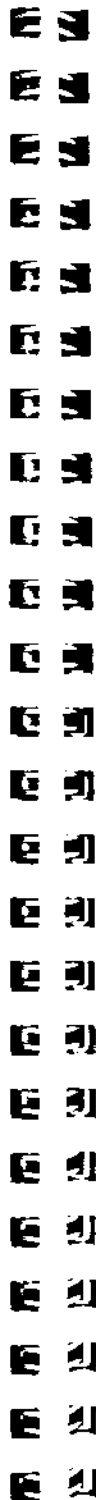
3.1.3 Schnittstellenfehler

Scanner und Computer sind evtl. nicht ordnungsgemäß miteinander verbunden.

Überprüfen Sie die Schnittstellenverbindung an Scanner und Computer. Anschließend setzen Sie den Scanner durch Aus- und Wiedereinschalten zurück.

Möglicherweise haben Sie für die bidirektionale parallele Schnittstellenkarte eine unzulässige Einstellung für den Interrupt bzw. für die Port-Adresse vorgenommen. Vergewissern Sie sich deshalb, daß die Jumper-Einstellungen für J1 und J2 nicht mit den Jumper-Einstellungen für andere evtl. installierte Erweiterungskarten übereinstimmen und so zu einer Konfliktsituation führen.

Lesen Sie in Abschnitt 1.3.1 sowie in der Dokumentation zum Computer über die korrekte Konfiguration der bidirektionalen parallelen Schnittstellenkarte nach.



3.1.4 Schwerer Fehler

Ein schwerer Fehler kann folgende Ursachen haben:

- Die Fluoreszenzlampe muß ausgetauscht werden.

Wenn die Fluoreszenzlampe nicht leuchtet, muß die Lampe evtl. ausgetauscht werden. In diesem Fall sollten Sie sich an Ihren EPSON-Fachhändler wenden.

- Im automatischen Dokumenteneinzug liegt ein Papierstau vor.

Schalten Sie den Scanner aus und entfernen Sie das gestaute Papier aus dem automatischen Dokumenteneinzug. Nähere Informationen dazu finden Sie in Abschnitt 3.1.7. Wenn der Scanner immer noch nicht ordnungsgemäß arbeitet bzw. wenn der Fehler immer wieder auftritt, sollten Sie sich an Ihren EPSON-Fachhändler wenden.

- Im automatischen Dokumenteneinzug befindet sich keine Vorlage oder die Vorlage wurde falsch eingelegt.

Stellen Sie sicher, daß Sie die Vorlage korrekt in den automatischen Dokumenteneinzug eingelegt haben und starten Sie den Scanvorgang erneut.

- Das Anwendungsprogramm ist nicht korrekt installiert.

Vergewissern Sie sich, daß Sie das Anwendungsprogramm korrekt installiert haben. Stellen Sie sicher, daß Sie den korrekten Gerätetreiber ausgewählt haben. Näheres dazu finden Sie in der Dokumentation zum Anwendungsprogramm.

Hinweis:

Nach einem schweren Scannerfehler müssen Sie den Scanner durch Aus- und Wiedereinschalten zurücksetzen.

3.1.5 Allgemeine Probleme

Die Anzeige **Power** leuchtet nicht auf.

Stellen Sie sicher, daß der Scanner am Ein-/Ausschalter eingeschaltet ist.

Überprüfen Sie, ob das Netzkabel ordnungsgemäß am Scanner angeschlossen ist und der Netzstecker fest in der Steckdose sitzt.

Vergewissern Sie sich, daß die Steckdose nicht extern gesteuert wird, z.B. durch einen Wandschalter oder durch einen Timer.

Die Anzeige **Ready** leuchtet nicht auf.

Möglicherweise ist die bidirektionale parallele Schnittstelle nicht ordnungsgemäß angeschlossen. Überprüfen Sie die Schnittstellenverbindungen an Scanner und Computer erneut.

Möglicherweise haben Sie für die bidirektionale parallele Schnittstellenkarte eine unzulässige Einstellung für den Interrupt bzw. für die Port-Adresse vorgenommen. Vergewissern Sie sich deshalb, daß die Jumper-Einstellungen für J1 und J2 nicht mit den Jumper-Einstellungen für andere evtl. installierte Erweiterungskarten übereinstimmen und so zu einer Konfliktsituation führen. Lesen Sie in Abschnitt 1.3.1 sowie in der Dokumentation zum Computer über die korrekte Konfiguration der bidirektionalen parallelen Schnittstellenkarte nach.

Der Scanner beginnt nicht mit dem Scannen.

Stellen Sie sicher, daß der Scanner betriebsbereit ist (die Anzeige **Ready** leuchtet).

Ist dies nicht der Fall, überprüfen Sie zunächst, ob Sie die richtige Port-Adresse ausgewählt und die bidirektionale parallele Schnittstellenkarte korrekt im Computer installiert haben.

Falls Sie auch andere Erweiterungskarten installiert haben, stellen Sie sicher, daß die entsprechenden Interrupt-Einstellungen nicht mit der Interrupt-Einstellung für die bidirektionale parallele Schnittstellenkarte in Konflikt stehen. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in Abschnitt 1.3.1 sowie in der Dokumentation zum Computer.

Das Anwendungsprogramm arbeitet nicht korrekt.

Stellen Sie sicher, daß das Anwendungsprogramm korrekt installiert ist.

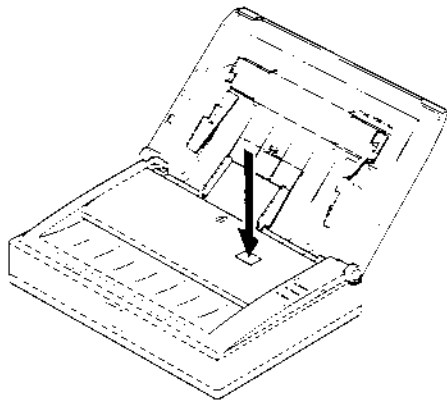
Überprüfen Sie, ob die Systemvoraussetzungen, wie z.B. Version des Betriebssystems, erfüllt sind.

Achten Sie darauf, daß der Computer über genügend freie Speicherkapazitäten zur Verwendung des Anwendungsprogramms verfügt. Wenn Sie mehrere speicherresidente Anwendungsprogramme gleichzeitig gestartet haben oder verschiedene Gerätetreiber verwenden, reicht möglicherweise der Hauptspeicher des Computers nicht aus. Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation zum Anwendungsprogramm bzw. zum Computer.

3.1.6 Probleme beim automatischen Dokumenteneinzug

Die Vorlage im automatischen Dokumenteneinzug staut sich.

Drücken Sie den Entriegelungsknopf auf der Abdeckung des Scanfensters und öffnen Sie die Abdeckung. Nehmen Sie das gestaute Blatt vorsichtig heraus und schließen Sie die Abdeckung des Scanfensters. Falls die Anzeigen **Ready** und **Error** blinken, setzen Sie den Scanner durch Aus- und Wiedereinschalten zurück. Achten Sie jedoch darauf, daß Sie nach dem Ausschalten mindestens zehn Sekunden warten, bevor Sie den Scanner wieder einschalten.



Hinweis:

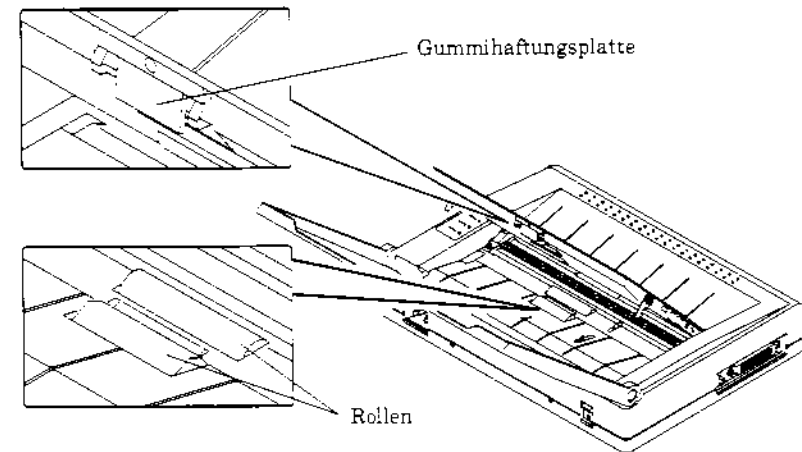
Achten Sie darauf, daß die Abdeckung des Scanfensters vollständig geschlossen ist. Ist dies nicht der Fall, kann es zu einem Papierstau oder zu einem fehlerhaften Dokumenteneinzug kommen.

Der Scanner zieht mehrere Vorlagen gleichzeitig ein.

Möglicherweise haben Sie die Vorlagen nicht ausreichend aufgefächert. Fächern Sie den Stapel Vorlagen auf und richten Sie die Kanten auf einer ebenen Fläche bündig zueinander aus, bevor Sie die Vorlagen erneut in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen.

Sie verwenden evtl. eine Papiersorte, die die Anforderungen des Scanners nicht erfüllt. Lesen Sie über die verwendbaren Papiersorten in Abschnitt 4.4 nach.

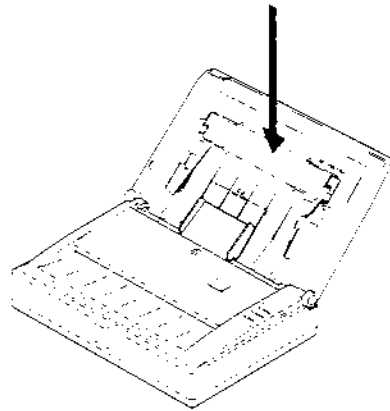
Die Gummihafungsplatte und die Rollen sind möglicherweise verschmutzt oder verschlissen. Öffnen Sie die Abdeckung des Scanfensters und reinigen Sie die Gummihafungsplatte und die Rollen mit einem sauberen weichen Tuch. Die korrekte Säuberung des Scanners wird ausführlich in Abschnitt 2.5 beschrieben. Nach dem Reinigen starten Sie den Scanvorgang erneut.



Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie sich mit Ihrem EPSON-Fachhändler in Verbindung.

Die eingelegten Vorlagen liegen trotz Einstellung der Papierführungen nicht fest zwischen den Papierführungen.

Möglicherweise ist zwischen der Abdeckung der Papierführung und der Scannerabdeckung zu viel Platz. Drücken Sie auf die Mitte der Abdeckung der Papierführung.



Die Vorlage wird nicht eingezogen bzw. wird schief eingezogen.

Die Vorlage ist evtl. zu schmal oder zu kurz. Legen Sie das Blatt erneut in den automatischen Dokumenteneinzug ein und achten Sie dabei auf eine korrekte Ausrichtung. Ändern Sie die Papierausrichtung in Ihrem Anwendungsprogramm. Weitere Informationen zur Papierausrichtung finden Sie in der Dokumentation zum Anwendungsprogramm. In Abschnitt 4.4 erhalten Sie Angaben zu den Papierspezifikationen.

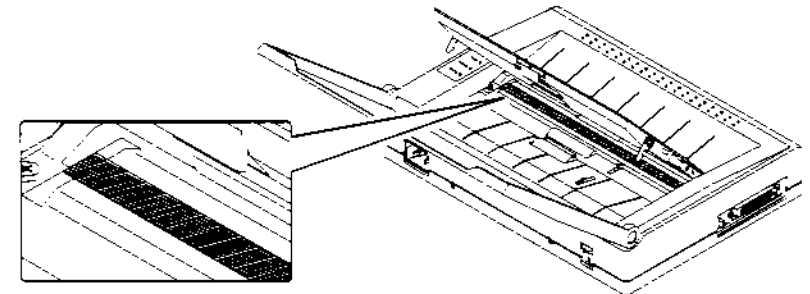
Möglicherweise ist die Abdeckung des Scanfensters nicht vollständig geschlossen. Achten Sie darauf, daß die Abdeckung des Scanfensters vollständig geschlossen ist und starten Sie den Scanvorgang erneut.

Blinken die Anzeigen **Ready** und **Error**, setzen Sie den Scanner zurück, indem Sie den Scanner zunächst ausschalten und anschließend wieder einschalten. Achten Sie darauf, daß Sie nach dem Ausschalten mindestens zehn Sekunden warten, bevor Sie den Scanner wieder einschalten.

3.1.7 Unzureichende Qualität gescannter Vorlagen

Die gescannte Vorlage weist Schatten oder weiße Streifen auf.

Möglicherweise ist das Scanfenster verschmutzt. Öffnen Sie die Abdeckung des Scanfensters und wischen Sie das Scanfenster mit einem weichen, angefeuchteten Tuch ab.



Besteht das Problem weiterhin, setzen Sie sich mit Ihrem EPSON-Fachhändler in Verbindung.

Die gerade Linien einer Vorlage werden zackig gescannt.

Die Vorlage wurde evtl. schief in den Scanner eingezogen. Richten Sie die Vorlage im automatischen Dokumenteneinzug aus und starten Sie den Scanvorgang erneut.

Zeichen werden nicht korrekt gescannt.

Die Qualität des Ausdrucks oder die verwendete Schriftart erfüllt evtl. nicht die Anforderungen Ihres OCR-Anwendungsprogramms. Lesen Sie in der Dokumentation des Anwendungsprogramms darüber nach.

Möglicherweise enthält die Vorlage Zeichengrößen, die vom Anwendungsprogramm nicht erkannt werden können. Lesen Sie in der entsprechenden Dokumentation über die vom Anwendungsprogramm erkennbaren Zeichengrößen nach.

Möglicherweise wurde mit einer falschen Papierausrichtung gescannt. Verwenden Sie im Anwendungsprogramm die Funktion zum Drehen, um den Text korrekt auszurichten.

Der Hintergrund der Vorlage ist evtl. zu dunkel; die Zeichen sind daher zum Scannen zu undeutlich.

Das gesamte Bild ist verzerrt bzw. unscharf.

Stellen Sie sicher, daß der Scanner nicht schräg oder auf einer instabilen Stellfläche steht.

Ein Teil des Bildes ist verzerrt oder unscharf.

Möglicherweise ist ein Teil der Vorlage verknickt oder zerknittert. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie nur Vorlagen scannen, die ganz glatt sind.

Die Vorlage wird ordnungsgemäß gescannt, im Scanfenster des Anwendungsprogramms wird jedoch nichts angezeigt.

Stellen Sie sicher, daß die Vorlage mit der zu scannenden Seite nach unten im automatischen Dokumenteneinzug liegt.

4. Technische Daten

4.1. Scanner

Scannertyp:	monochromer Scanner mit Einzelblatteinzug
Fotoelektrik:	CCD-Zeilensensor
Maximale Vorlagengröße:	216 mm x 356 mm (US Legal-Format)
Minimale Vorlagengröße:	55 mm x 90 mm Visitenkarte (mit der aufsteckbaren Papierzuführung)
Anzahl der Vorlagen:	Normalpapier: 10 Blatt (60 g/m ² bis 90 g/m ²) Thermopapier: 5 Blatt (Papierstärke 0,05 mm) Schecks: 7 Blatt (Papierstärke 0,16 mm) Visitenkarten: 3 Blatt (Papierstärke 0,1 mm bis 0,23 mm) mit der aufsteckbaren Papierzuführung
Abtastgeschwindigkeit:	4 Seiten pro Minute (DIN A4- oder Letter-Format bei 300 dpi in Schwarzweiß)
Auflösung:	300 dpi
Ausgabeauflösung:	50 dpi bis 600 dpi

Technische Daten

Halftonfunktion:	Error Diffusion: 3 Modi
	Dither: 4 residente Modi 1 benutzerdefinierter Modus
A/D-Converter:	8 Bit
Bildsensor:	CCD
Graustufen:	256 Graustufen
Skalierung:	50 % bis 200 %
Textoptimierungs- verfahren:	durch Hintergrundeliminierung mit Text Enhancement Technology
Helligkeit:	7 Stufen
Kontrast:	256 Stufen
Gammakorrektur:	5 residente Tabellen (linear, analoger Monitor, 3 Drucker) Benutzerdefinierte Tabelle
Bildschärfe:	5 Stufen
Schnittstelle:	Bidirektionale parallele Schnittstelle
Lichtquelle:	Edelgas-Fluoreszenzlampe
Störungsfreie Betriebszeit:	Scanner: MCBF 50.000 Blatt Fluoreszenz- lampe: 2.000 Stunden
Abmessungen und Gewicht:	Breite: 300 mm Tiefe: 210 mm Höhe: 66 mm Gewicht: ca. 2,9 kg

Technische Daten

Papierzufuhr:	Einzug:	zu druckende Seite nach unten (face down)
	Ausgabe:	bedruckte Seite nach unten (face down)

4.2. Elektrische Anschlußwerte

Nennspannung:	220 V bis 240 V
Eingangsspannung:	198 V bis 264 V
Nennfrequenz:	50 Hz bis 60 Hz
Eingangsfrequenz:	49,5 Hz bis 60,5 Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 35 W

4.3. Sicherheitsprüfungen

Sicherheitsstandard:	EN 60 950
RFI:	EN 55022 Klasse B

4.4. Papier

Papierformate:	Maximum:	216 mm x 356 mm
	Minimum:	76 mm x 127 mm (55 mm x 90 mm mit aufsteckbarer Papierzu- führung)
Papierqualität:	Normal hochwertiges Papier oder Thermopapier	

Papiersorte:	Normalpapier oder normal hochwertiges Papier (60 g/m ² bis 90 g/m ²)
	Thermopapier (Papierstärke 0,05 mm)
	Schecks (Papierstärke 0,16 mm)
	Visitenkarten (Papierstärke 0,1 mm bis 0,23 mm)
Papierumgebungsbedingungen:	Temperatur: 5 °C bis 35 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit: 40 % bis 85 % (nicht kondensierend)

4.5. Umgebungsbedingungen

Temperatur:	Betrieb:	5 °C bis 35 °C
	Lagerung:	-25 °C bis 60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	Betrieb:	10 % bis 80 % (nicht kondensierend)
	Lagerung:	10 % bis 85 % (nicht kondensierend)

Betriebsbedingungen: normale Büroumgebung oder zu Hause
Eine extrem staubige Umgebung sollte vermieden werden.

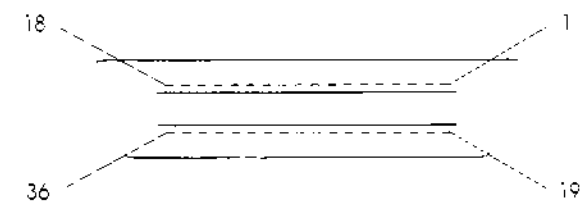
Der Scanner sollte weder direktem Sonnenlicht ausgesetzt noch in der Nähe einer starken Lichtquelle betrieben werden.

Hinweis:
Diese Angaben sind ohne Gewähr. Änderungen bleiben vorbehalten.

4.6. Bidirektionale parallele Schnittstelle

Schnittstellentyp:	Bidirektionale parallele Schnittstelle
Datenformat:	8 Bit parallel
Synchronisierung:	Durch externen Strobe-Impuls
Handshaking:	Durch <u>ACKNLG</u> - und BUSY-Signal
Logikpegel:	Eingangs-/Ausgangsdaten sowie Schnittstellensteuerungssignale sind kompatibel zum TTL-Pegel.
Schnittstellenstecker:	Anschlußstecker vom Typ Centronics (36 Pin)

Pinanordnung:



4.6.1 Pinbelegung

In der folgenden Tabelle wird der Signalfluß vom Scanner aus angegeben. Richtungsangaben in Klammern verweisen auf den Signalfluß bei direktem Anschluß an einen Drucker.

Pin-Nr.	Return	Signal	Richtung	Beschreibung
1	19	STROBE	EIN/AUS:	STROBE-Abtastimpuls zum Einlesen oder Senden von Daten. Die Impulsbreite beim Empfangsgerät muß mehr als 0,5 µs betragen.
2	20	DATA0	EIN/AUS	Diese Signale repräsentieren die Informationen der parallelen Datenbits 1 bis 8. Die einzelnen Signale sind auf Pegel HIGH gesetzt, wenn die Daten logisch 1 sind bzw. auf LOW gesetzt, wenn die Daten logisch 0 sind.
3	21	DATA1	EIN/AUS	
4	22	DATA2	EIN/AUS	
5	23	DATA3	EIN/AUS	
6	24	DATA4	EIN/AUS	
7	25	DATA5	EIN/AUS	
8	26	DATA6	EIN/AUS	
9	27	DATA7	EIN/AUS	
10	28	ACKNLG	AUS/EIN:	Impuls von ca. 12 µs. LOW bedeutet Datenempfang und Empfangsbereitschaft des Scanners für weitere Daten.
11	29	BUSY	AUS/EIN:	Bei Signalpegel HIGH kann der Scanner keine Daten empfangen. Das Signal wird auf HIGH gesetzt, wenn: a) Daten empfangen werden. b) ein Scanvorgang läuft, c) der Scanner nicht betriebsbereit ist. d) ein Scannerfehler auftritt.
12 - 15	-	NC	-	Nicht belegt
16	-	GND	-	Logikerde-Pegel
17	-	C-GND	-	Gehäusemasse des Scanners
18	-	NC	-	Nicht belegt
19 - 30	-	-	-	Verdrilltes Paar Rückleitungssignal Erdpegel

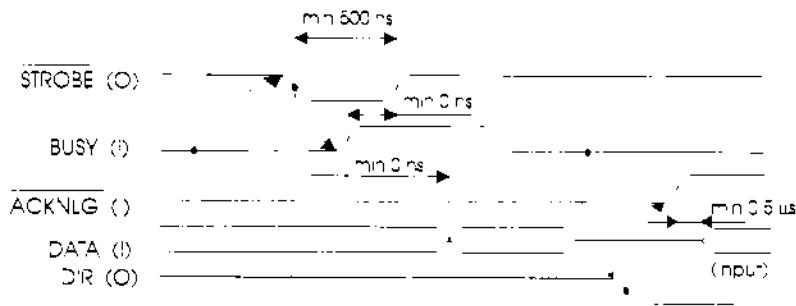
Pin-Nr.	Return	Signal	Richtung	Beschreibung
31	-	INIT	-	Wird dieses Signal auf LOW gesetzt, wird der Scanner auf den Status beim Einschalten zurückgesetzt. Normalerweise ist dieses Signal HIGH. Die Impulsdauer am Empfangsgerät muß mehr als 50 ms betragen.
32	-	NC	-	Nicht belegt
33	-	GND	-	Verdrilltes Paar Rückleitungssignal Erdpegel
34 - 35	-	NC	-	Nicht belegt
36	-	DIR	EIN	LOW zeigt an, daß die Signalflußrichtung EINGABE ist.

- 'Return' bezeichnet die Rückleitung per verdrehtem Leitungspaar, das an die Signalerde anzuschließen ist. Verwenden Sie bei der Schnittstellenverkabelung für die einzelnen Signale und für den Anschluß auf der Rückleitungsseite unbedingt eine verdrehte Doppelleitung. Verwenden Sie nur geschirmte Kabel, die am Rechner und am Scanner mit der Gehäuseerde verbunden werden.
- Alle Schnittstellenbedingungen basieren auf TTL-Pegeln.

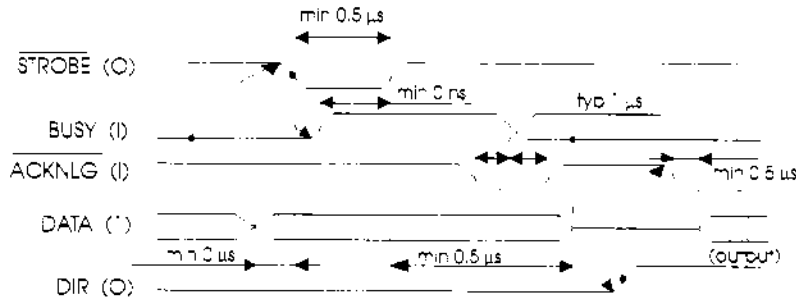
4.6.2 Interface-Timing

Die folgenden Abbildungen veranschaulichen das Interface-Timing für die bidirektionale parallele Schnittstelle.

Aus (vom Scanner zum Computer)



Ein (vom Computer zum Scanner)



4.7. Initialisierung

Der Scanner kann auf verschiedene Arten initialisiert (auf bestimmte Grundeinstellungen zurückgesetzt) werden.

Hardwareseitig:

- wenn der Scanner eingeschaltet wird
- wenn die bidirektionale parallele Schnittstelle des Scanners ein INIT-Signal empfängt (Pin 31 geht auf LOW).

Softwareseitig:

- wenn der Scanner den Softwarebefehl ESC @ (Scanner initialisieren) empfängt.

Index

A

Anwendungsprogramme installieren	1-13
Anzeigen	2-2, 3-1
Scannerfehler	2-3
Aufsteckbare Papierzuführung	2-7
Automatischer Dokumenteneinzug	2-3

B

Bidirektionale parallele Schnittstelle anschließen	1-10
technische Daten	4-5
Bidirektionale parallele Schnittstellenkarte	
Siehe Schnittstellenkarte	

E

Emulationsmodus	1-14
-----------------	------

F

Fehlerbehebung	
Siehe Probleme	

L

Lieferumfang	1-1
--------------	-----

N

Netzspannung	1-2
--------------	-----

P

Papier technische Daten	4-3
Probleme	
allgemeine	3-4
Anzeigen	3-1
Befehlsfehler	3-2
beim automatischen Dokumenteneinzug	3-6
Schnittstellenfehler	3-2
schwerer Fehler	3-3
unzureichende Qualität	3-9

Q

Qualität verbessern	3-9
---------------------	-----

S

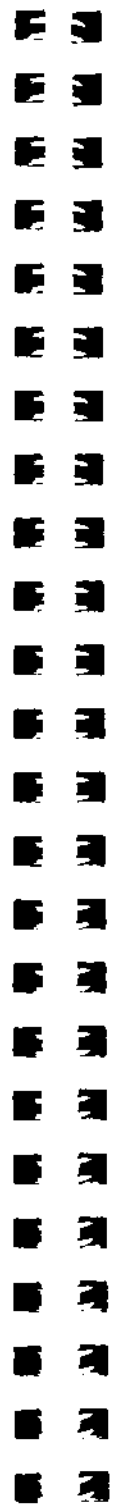
Scanner	
initialisieren	4-9
reinigen	2-12
technische Daten	4-1
Scanner anschließen	
an das Stromnetz	1-12
an den Computer	1-3
Scannerabdeckung schließen	2-9
Scannerfehler	2-3
Schnittstelle	
bidirektionale parallele	1-3
Schnittstellenkarte	1-3
installieren	1-7
konfigurieren	1-6
Standort	1-2

T

Technische Daten	
Papier	4-3
Scanner	4-1

V

Vorlagen einlegen	2-3
breite Papierformate in den automatischen Dokumenteneinzug	2-6
in die aufsteckbare Papierzuführung	2-3
schmale Papierformate	2-7



Konformitätserklärung

Gemäß der ISO/IEC-Anleitung 22 sowie EN 45014

Hersteller: SEIKO EPSON CORPORATION

Anschrift: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi,
Nagano-ken 392 Japan

Vertreten durch: EPSON EUROPE B.V.

Anschrift: Prof. J. H. Bavincklaan 5,
1183 AT Amstelveen
Niederlande

Erklärt, daß das Gerät/Produkt

Geräteart: Scanner
Typenbezeichnung: GT-300
Modell: G560B

mit der(n) folgenden Richtlinie(n) und Norm(en) übereinstimmt:

Richtlinie 89/336/EWG
EN 55022 Klasse B
EN 50082-1
IEC 801-2
IEC 801-3
IEC 801-4

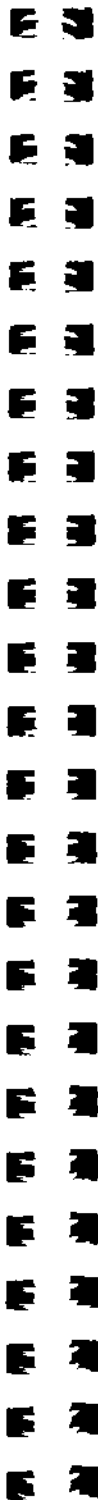
Richtlinie 73/23/EWG
EN 60 950

Mai 1995

Masaaki Hamamoto
Präsident von EPSON EUROPE B.V.

Geräuschpegel

Maschinenlärminformationsverordnung 3. GSGV, 18.01.1991:
Der höchste Schalldruckpegel beträgt 70 db(A) oder weniger ge-
mäß ISO 7779.



EPSON OVERSEAS MARKETING LOCATIONS

EPSON AMERICA, INC.

20770 Madrona Ave.
P.O. Box 2842
Torrance CA 90509-2842
Phone: (800) 922-8911
Fax: (310) 782-5220

EPSON UK LTD.

Campus 100, Maylands Avenue,
Hemel Hempstead, Herts
HP2 7TJ, U.K.
Phone: 0442-611144
Telex: 5182467

EPSON DEUTSCHLAND GmbH

Zülpicher Straße 6,
40549 Düsseldorf Germany
Phone: (0211) 56030
Telex: 8584786

EPSON FRANCE S.A.

68 bis, rue Marjolin
92300, Levallois-Perret, France
Phone: (1) 4087-3737
Telex: 610667

EPSON AUSTRALIA PTY. LTD.

Unit 3, 17 Rodborough Road
Frenchs Forest, NSW 2086 Australia
Phone: (2) 452-0666
Fax: (2) 975-1409

EPSON SINGAPORE PTE. LTD.

No. 1 Raffles Place #26-00
OUB Centre, Singapore 0104
Phone: 5330477
Fax: 5338119

EPSON HONG KONG LTD.

Rooms 4706-10, 47/F
China Resources Bldg.,
26 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong
Phone: 5854300
Fax: 8277083

EPSON ELECTRONICS TRADING LTD. (TAIWAN BRANCH)

10F, No. 287 Nanking E. Road, Sec. 3
Taipei, Taiwan, R.O.C.
Phone: (02) 717-7360
Fax: (02) 712-9164

EPSON ITALIA S.p.A.

Via F.lli Casaghi 427
20099 Sesto S. Giovanni
M., Italy
Phone: 2-262331
Fax: 2-2440750

EPSON IBERICA S.A.

Av. de Roma, 18-26
08290 Cerdanyola del Valles
Barcelona, Spain
Phone: 582 15 00
Fax: 582 15 55

SEIKO EPSON CORPORATION (Hirooka Office)

80 Harashinden, Hirooka
Shiohira-shi, Nagano-ken
399-07 Japan
Phone: (0263) 52-2552

Scannerteile

