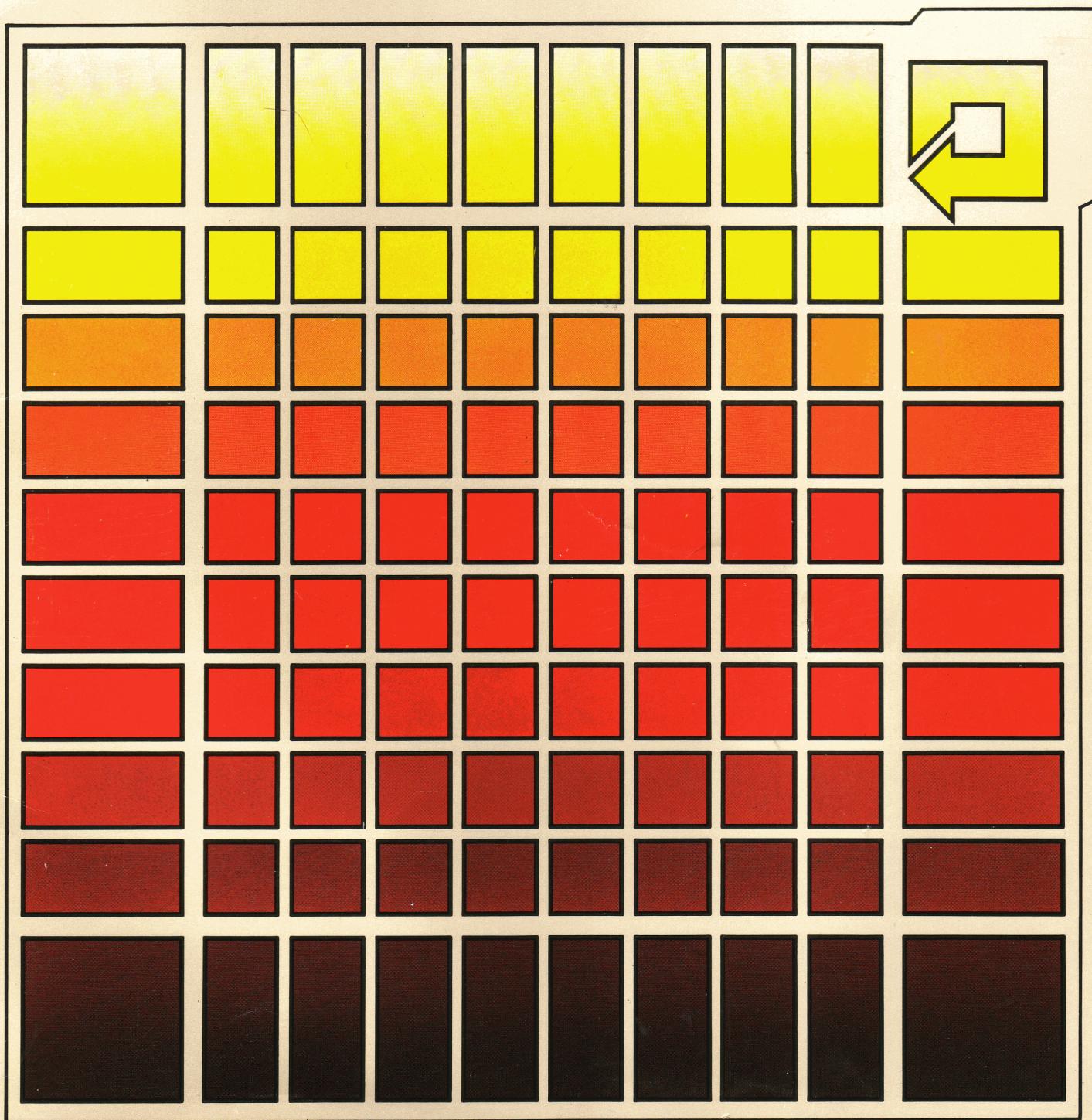


HEWLETT-PACKARD

HP 82162A

# Thermodrucker

Bedienungshandbuch





# HP 82162A

## Thermodrucker

### Bedienungshandbuch

Juni 1981

82162-90002

Printed in Singapore

Hewlett-Packard Company 1981

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>Anschließen des Druckers</b> .....	<b>5</b>
Stromversorgung .....	5
Interfaceanschlüsse .....	6
Einlegen des Papiers .....	6
<b>Betrieb</b> .....	<b>7</b>
<b>Technische Beschreibung</b> .....	<b>8</b>
Interne Konstruktion .....	8
Kontrolle des Druckers .....	10
Anlaufbedingungen .....	10
HP-IL Meldungen .....	10
ESCAPE Modus .....	13
8-Bit Modus .....	14
<b>Anhang A: Pflege, Garantie und Service</b> .....	<b>17</b>
Pflege des Druckers .....	17
Überprüfen des ordnungsgemäßen Betriebs .....	17
Gewährleistung .....	17
Änderungsverpflichtung .....	18
Gewährleistungsinformation .....	18
<b>Service</b> .....	<b>18</b>
Service-Zentrale in den Vereinigten Staaten .....	18
Service-Niederlassungen in Europa .....	19
Internationale Service-Information .....	19
Reparaturkosten .....	20
Servicegarantie .....	20
Versandanweisungen .....	20
Sonstiges .....	20
<b>Benutzerberatung</b> .....	<b>20</b>
<b>Händler- und Produktinformation</b> .....	<b>21</b>
<b>Anhang B: Zubehör und Spezifikationen</b> .....	<b>22</b>
Zubehör .....	22
Spezifikationen .....	22
ASCII-Zeichensätze .....	23

## Einleitung

Der HP 82162A Thermodrucker gibt Ihrem Rechner oder Computersystem die Möglichkeit zu drucken, Graphiken und Barcodes herzustellen. Der Drucker ist ein Peripheriegerät, das intern bis zu 101 Zeichen zwischenspeichern kann und auf 24 Zeichen langen Zeilen ausgibt. Sie verbinden den Drucker mit Ihrem System mittels der Hewlett-Packard Interface Loop (HP-IL).

**In der Regel werden Sie den Drucker über den Rechner oder Computer und dessen HP-IL Fähigkeiten oder HP-IL Erweiterungen kontrollieren. Aus diesem Grunde sollte das Handbuch Ihres Rechners, Computers oder Ihrer HP-IL Erweiterungen das primäre Nachschlagewerk sein, um mit Peripherie wie dem Drucker umzugehen.**

Ihr HP 82162A Thermodrucker ist mit folgendem Zubehör verpackt:

- einem HP-IL Kabel
- zwei Rollen Thermopapier
- einem wiederaufladbaren Batteriepaket (im Drucker installiert)
- einem Ladegerät

Zusätzliches Zubehör für den HP 82162A Thermodrucker ist im Anhang B aufgelistet.

## Anschießen des Druckers

Die folgenden Abschnitte beschreiben, wie der HP 82162A Thermodrucker vorbereitet werden muß, so daß Sie ihn mit Ihrem System zusammen verwenden können.

### Stromversorgung

Die Stromversorgung des HP 82162A Thermodruckers übernimmt das aufladbare Batteriepaket. Das Batteriepaket befindet sich im Fach auf der Unterseite des Druckers.

#### ACHTUNG

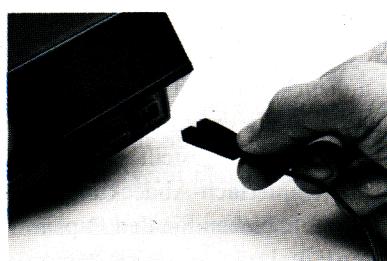
Versichern Sie sich, daß der Drucker ausgeschaltet ist, bevor Sie das Batteriepaket aus dem Gerät entnehmen.

Versichern Sie sich, daß der Drucker ausgeschaltet ist, bevor Sie das Ladegerät anschließen bzw. wieder vom Gerät entfernen.

Versichern Sie sich, daß das Batteriepaket immer eingebaut ist, wenn das Ladegerät angeschlossen ist.

Wenn diese Hinweise nicht befolgt werden, besteht die Möglichkeit, daß die Schaltkreise des Druckers beschädigt werden.

Um das Batteriepaket aufzuladen, schalten Sie zuerst den Drucker aus. Dann stecken Sie den Wechselstromstecker des Ladegeräts in eine Wechselstromsteckdose. Den kleinen Stecker des Ladegerätes stecken Sie bitte in die kleine Buchse an der Rückseite des Druckers. Der Drucker kann während des Aufladevorgangs normal benutzt werden.



## 6 Anschließen des Druckers

Um das Batteriepaket aus dem Drucker herauszunehmen, schalten Sie zuerst den Drucker aus und entfernen ihn aus der Interface Loop. Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie die beiden Verriegelungszungen des Deckels nach innen schieben. Lassen Sie den Deckel und das Batteriepaket nun in Ihre Hand fallen. Bauen Sie das Batteriepaket wieder ein, indem Sie dessen zwei Kontakte mit denen des Druckers zur Deckung bringen. Dann schließen Sie den Batteriefachdeckel und sichern ihn mit den zwei Verriegelungszungen.

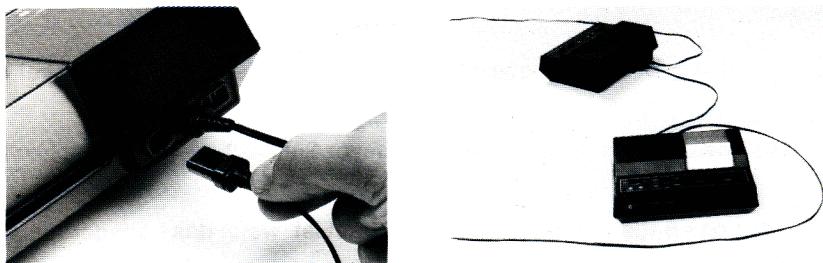


### Interfaceanschlüsse

Die Hewlett-Packard Interface Loop kann aus mehreren Peripheriegeräten und einem Controller (Rechner oder Computer) bestehen. Die Geräte können in beliebiger Reihenfolge angeordnet sein – aber alle Interfacekabel müssen eine ununterbrochene Schleife bilden. Alle Anschlüsse sind so gekennzeichnet, um die richtige Orientierung sicherzustellen.

Um den HP 82162A Thermodrucker mit der Interface Loop zu verbinden, schalten Sie den Controller bitte aus. Dann öffnen Sie einfach die Schleife an einer Stelle und fügen den Drucker an dieser Stelle in die Schleife ein. (In einigen Situationen wird der Drucker das einzige Peripheriegerät in der Schleife sein.)

**Bemerkung:** Versichern Sie sich, daß der Controller ausgeschaltet ist, bevor Sie Interfacekabel anschließen. Falls dies nicht der Fall ist, kann die Funktion des Systems gestört werden.



*Alle Geräte müssen eingeschaltet sein, damit die Interfaceschleife richtig arbeitet.*

### Einlegen des Papiers

Um eine Rolle Papier in den Drucker einzulegen, schalten Sie bitte zuerst den Drucker ein. (Wenn die Stromversorgungs-Kontrollanzeige nicht aufleuchtet oder die Batteriewarnanzeige aufleuchtet, so laden Sie bitte das Batteriepaket wie oben beschrieben.) Rollen Sie die ersten beiden Wicklungen von der Papierrolle ab. Schneiden Sie das Papier mit einer Schere gerade ab. Damit ist sichergestellt, daß keine Klebstoffreste in den Drucker gelangen. Legen Sie die Papierrolle vorübergehend in die Papierfach-Abdeckung. Führen Sie den Anfang des Papierstreifens in den Schlitz direkt unter dem Metallkontakt. Schieben Sie den Papierstreifen so lange weiter, bis er sich nicht weiter in den Druckermechanismus einführen läßt. Drücken Sie die Papiervorschub-Taste und halten Sie sie solange

gedrückt, bis das Papier über die Oberkante der Papierabriß-Schiene herausragt. Jetzt legen Sie die Rolle in den Papierbehälter und schließen den Deckel.



Falls das Papier richtig transportiert wird, aber kein Ausdruck erscheint, so sehen Sie bitte nach, ob das Papier richtig herum eingelegt ist. Das Papier muß von der Unterseite der Rolle her in den Schlitz des Druckermechanismus eingeführt sein.

#### VORSICHT

Um Beschädigungen des HP 82162A Thermodruckers zu vermeiden, verwenden Sie bitte ausschließlich Hewlett-Packard Thermopapier.

## Betrieb

Sobald der HP 82162A Thermodrucker Strom erhält, über die Interfaceschleife an einen Controller angeschlossen ist und der Stromversorgungsschalter auf ON steht, können Sie beginnen, die Druckmöglichkeiten des Druckers zu verwenden. (Falls die Stromversorgungs-Kontrollanzeige nicht aufleuchtet oder die Batterie-Warnanzeige aufleuchtet, laden Sie das Batteriepaket wie beschrieben.) Sie sollten im Bedienungshandbuch Ihres Rechners, Computers oder Ihrer HP-IL-Erweiterung nachsehen, um Informationen darüber zu finden, wie der Drucker kontrolliert wird.

Anhang A enthält Informationen darüber, wie die richtige Funktion Ihres Druckers nachgeprüft wird.

Die Vorderseite Ihres Druckers enthält einige Schalter, die es Ihnen erlauben, die Druckeroperation zu setzen und zu überwachen.



**OFF-STAND BY-ON Schalter.** Dieser Schalter legt den Stromversorgungs-Modus des Druckers fest. Wenn der Schalter auf OFF steht, so ist der Drucker ausgeschaltet und kann nur durch manuelles Verschieben des Schalters eingeschaltet werden. Wenn der Schalter auf ON steht, so ist der Drucker eingeschaltet und kann nur durch manuelles Verschieben des Schalters ausgeschaltet werden. Wenn der Schalter auf STAND BY steht, so kann der Drucker vom Controller über die Interface Loop aus- und eingeschaltet werden. Ist der Drucker eingeschaltet, so verbraucht er in dieser Schalterstellung etwas mehr Strom als in der ON-Stellung. Benutzen Sie die STAND BY-Position nur, wenn Sie möchten, daß das Steuergerät den Drucker ein- und ausschaltet.

**INTENSITY Schalter.** Dieser 5-Positionen-Schalter bestimmt die Intensität bzw. Dunkelheit der gedruckten Zeichen – von Hell (LIGHT) bis Dunkel (DARK).

**MODE Schalter.** Der Druckmodus-Schalter wählt einen von drei Druckmodi. MAN (manuell), NORM (normal) und TRACE. Die Reaktion des Druckers wird in jedem der drei Modi vom Controller bestimmt. Sehen Sie im Handbuch Ihres Rechners, Computers oder der HP-IL-Erweiterung nach, ob diese Geräte wählbare Druckermodi haben.

**POWER Anzeige.** Diese Anzeige ist an, wenn der Drucker in Betrieb ist. Sie geht aus, wenn die Batterien nicht mehr in der Lage sind, den Drucker zu betreiben.

**BAT Anzeige.** Diese Anzeige zeigt den Zustand des wiederaufladbaren Batteriepaketes an. Wenn sie an ist, dann ist der Batteriestrom schwach – es verbleiben nur noch 10 bis 15 Minuten Betriebszeit. Wenn der Batteriestrom schwach ist und Sie möchten den Drucker weiterverwenden, so setzen Sie ein anderes Batteriepaket ein oder schließen Sie das Ladegerät an den Drucker an.

### VORSICHT

Längerer Betrieb des Druckers mit aufleuchtender Batterie-Warnanzeige kann das Batteriepaket beschädigen.

**PRINT Taste.** Diese Taste veranlaßt den Drucker, dem Controller mitzuteilen, daß die Taste gedrückt ist. Die SR (service request) und PR (print) Statusbits sind gesetzt, wenn die Taste gedrückt ist. Beide Bits werden wieder gelöscht, wenn die Taste losgelassen wird. Jede Aktion des Druckers bei gedrückter PRINT Taste wird vom Controller bestimmt. (Wenn diese Taste und die PAPER ADVANCE Taste gedrückt gehalten werden – in eingeschaltetem Zustand – so wird der Drucker zu einem aktiven Listener geschaltet. Sehen Sie bei den Anlaufbedingungen auf Seite 10 nach.)

**PAPER ADVANCE Taste.** Diese Taste veranlaßt den Drucker, dem Controller mitzuteilen, daß die Taste gedrückt ist. Die SR (service request) und PA (paper advance) Bits werden gesetzt, wenn die Taste gedrückt wird. Beide Bits werden wieder gelöscht, wenn die Taste losgelassen wird. Der Controller bestimmt die Aktion, die der Drucker ausführt. Falls kein Vorschubunterdrückungsbefehl innerhalb 0,1 Sek. vom Controller ausgeht, so wird das Papier eine Zeile vorgeschoben. (Wenn diese Taste und die PRINT Taste gedrückt gehalten werden – in eingeschaltetem Zustand – so wird der Drucker zu einem aktiven Listener geschaltet. Sehen Sie bei den Anlaufbedingungen auf Seite 10 nach.)

## Technische Beschreibung

Die vorangegangenen Seiten enthalten die Basisinformationen für den Gebrauch des HP 82162A Thermodruckers. Die nächsten zwei Abschnitte behandeln einige der mehr technischen Aspekte des Druckers. Für die meisten Anwendungen werden Sie die folgenden Informationen nicht benötigen. Sie sind jedoch in diesem Handbuch enthalten, falls Sie einmal in Situationen kommen, wo Sie diese Informationen benötigen.

### Interne Konstruktion

Der HP 82162A Thermodrucker hat einige Merkmale, die wichtig sind, um den Betrieb des Druckers zu verstehen. Im besonderen hat der Drucker einige Operationsmodi, die beeinflussen, wie Instruktionen den Drucker erreichen und wie sie dort verarbeitet werden.

**Druck-Buffer.** Der HP 82162A Thermodrucker enthält einen Druck-Buffer, in dem die zu druckende Information zwischengespeichert werden kann. Der Druck-Buffer besteht aus 101 Zellen; jede Zelle kann ein Byte (acht Bits) an Information aufnehmen. Jede Zelle speichert ein Zeichen, ein Muster (das eine Spalte von zu druckenden Punkten repräsentiert) oder Informationen wie nachfolgende Zellen auszudrucken sind. Wenn der Buffer voll wird, so wird automatisch eine Zeile gedruckt und im Buffer gelöscht. Das Zwischenspeichern eines Wagenrücklaufzeichens bewirkt das Ausdrucken und Löschen des gesamten Druck-Bufferinhalts. Ein Zeilenvorschubzeichen wird ignoriert (nicht zwischengespeichert).

Der Drucker verfügt über primäre Operationsmodi, die den Empfang von Instruktionen definieren: den ESCAPE Modus und den 8-Bit Modus. In beiden Modi werden bestimmte HP-IL Datenbyte-Informationen als Instruktionen interpretiert. (Im folgenden Abschnitt werden die beiden Modi detaillierter beschrieben.)

**ESCAPE Modus.** In diesem Operationsmodus interpretiert der Drucker eine «ESCAPE Sequenz» (Umschaltsequenz) als eine Instruktion. Die ESCAPE Sequenz besteht aus mehreren 8-Bit Datenbytes, von denen aber nur sieben Bits eines jeden Bytes benutzt werden.

Das jeweils oberste Bit wird ignoriert. Die Zeichen werden durch den ASCII (American Standard Code for Information Interchange) Zeichensatz definiert, der in Anhang B aufgelistet ist.

**8-Bit Modus.** In diesem Operationsmodus besteht eine Instruktion aus einem einzelnen 8-Bit Daten-Byte. (Alle acht Bits des Daten-Bytes werden verwendet.) Die Zeichen werden im zweiten Zeichensatz definiert, der in Anhang B aufgelistet ist.

Der Printer hat noch mehrere andere Operationsmöglichkeiten, die kontrolliert werden können.

**Groß-/Kleinschreibungsmodi.** Der Drucker hat die Möglichkeit, Buchstaben als Groß- oder Kleinbuchstaben im Buffer zwischenzuspeichern. Andere Zeichen (z.B. Ziffern und Symbole) werden davon nicht berührt. (Diese Modi können nur im 8-Bit Operationsmodus gewählt werden.)

**Normalbreit/Doppeltbreit-Modi.** Der Drucker besitzt die Möglichkeit, Zeichen in den Buffer zu laden, die dann entweder normalbreit oder doppeltbreit ausgedruckt werden.

**Zeichen-/Spaltenmodi.** Der Drucker speichert entweder Zeichen oder Punktspalten-Muster im Druckbuffer. (Im ESCAPE Modus ist der Spaltenmodus nur während einer Graphikeingabe-Instruktion möglich.)

**Links-/Rechtsbündig-Modi.** Der Drucker druckt Zeilen entweder links- oder rechtsbündig, d. h. die Zeilen beginnen entweder am linken Rand oder enden alle am rechten Rand.

**Zerlegungs-/Nicht-Zerlegungsmodi.** Der Drucker druckt Zeilen, die nach einem Leerzeichen aufhören (Zerlegungsmodus) oder druckt Zeichen, die nach 24 Zeichen aufhören (Nicht-Zerlegungsmodus). (Zerlegungsmodus kann nur im ESCAPE Modus gewählt werden.)

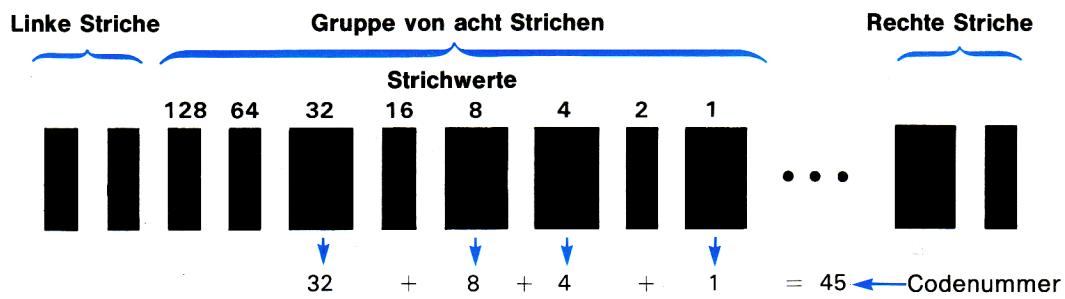
Zwei spezielle Ausgabeoperationen können auch ausgeführt werden: Graphiken und Barcode. Diese Operationen verlangen, daß die Informationen einigen Konventionen entsprechend codiert sind. Diese Konventionen sind nachfolgend aufgeführt.

**Graphiken.** Dieser Operationstyp wird verwendet, um spezielle Ausgaben zu erzielen, die nicht im Standardzeichensatz enthalten sind. Graphische Ausgaben können im ESCAPE Modus und im 8-Bit (und Spalten)modus hergestellt werden. Um dies zu tun, braucht der Drucker für jede Spalte von zu druckenden Punkten je eine Druckbuffer-Zelle. Eine Punktspalte wird durch eine Codenummer von 0 bis 127 definiert. Diese Codenummern entsprechen dem folgenden Schema: Bestimmen Sie jeden Punkt einer Spalte, der gedruckt werden soll. Dann addieren Sie die entsprechenden Zahlen, so wie es im nachstehenden Beispiel erklärt ist.

Zu druckende Punkte		Zu druckende Punkte	
Wert	Eintrag	Wert	Eintrag
1	□	1	□
2	■ → 2	2	■ → 2
4	■ → 4	4	■ → 4
8	□	8	■ → 8
16	□	16	■ → 16
32	■ → 32	32	■ → 32
64	■ → 64	64	■ → 64
102 ← Codenummer		126 ← Codenummer	

**Barcode.** Barcodelinien können im ESCAPE Modus und im 8-Bit Modus erzeugt werden. Eine Zeile Barcode besteht aus zwei linken Strichen – beide schmal –, bis zu 16 Gruppen mit acht Strichen und zwei rechten Strichen – ein breiter und ein schmaler Strich. Um eine Zeile Barcodes zu drucken, löscht der Drucker zuerst den Buffer. Dann benutzt er bis zu 16 Codenummern, die die Gruppen von Barcodes definieren. Die linken und die rechten Striche werden automatisch gedruckt. Eine Gruppe von acht Strichen wird von einer Codenummer zwischen 0 und 255

definiert. Die Codenummern entsprechen dem folgenden Schema: Lokalisieren Sie jeden breiten Strich in der Gruppe, dann addieren Sie die zu diesen Positionen gehörenden Zahlen. Zur Verdeutlichung folgendes Beispiel:



## Kontrolle des Druckers

Die meisten Controller führen eine bestimmte Operation aus, indem sie automatisch eine vorprogrammierte Sequenz von HP-IL Meldungen durch die Interface Loop schicken. In diesem Falle werden Sie nicht die aktuellen HP-IL Meldungen benutzen, sondern besser die in den Rechner, Computer oder die HP-IL Erweiterung eingebauten HP-IL Fähigkeiten. Dieser Abschnitt beschreibt, wie der HP 82162A Thermodrucker auf die *einzelnen* HP-IL Meldungen antwortet.

Der Drucker arbeitet entsprechend den Informationen, die er aus der Interface Loop erhalt. Spezifisch antwortet er auf die Standard-HP-IL Meldungen (unten aufgelistet), einschließlich spezieller Datenbyte-Meldungen, die als Instruktionen interpretiert werden.

**Anlaufbedingungen.** Wenn immer der Drucker eingeschaltet wird – einschließlich des Hochschaltens aus einem STAND BY Status –, positioniert er normalerweise den Druckwagen auf die rechte Seite, löscht den Buffer, setzt den ESCAPE-, den Normalbreit-, den Linksbündig- und den Nicht-Zerlegungsmodus und setzt seine Adresse auf einen undefinierten Zustand. Eine undefinierte Adresse verhindert das Ausführen irgendeiner Operation bis eine gültige Adresse zugewiesen wird.

Der Drucker kann auch beim Einschalten auf Aktive-Listener-Operation gesetzt werden. Dies geschieht, indem man die PRINT und die PAPER ADVANCE Tasten niederdrückt und den Drucker dann anschaltet. Aktive-Listener-Operation ist manchmal nützlich, wenn Sie kein Steuergerät haben, das Talker und Listener definiert und das den Informationsfluß in der Schleife steuert. Der Drucker ist genauso gesetzt, wie bei normalen Anfangsbedingungen, außer das er automatisch als aktiver Listener mit der Adresse 1 anfängt.

**HP-IL Meldungen.** Wenn der Drucker in der Interfaceschleife eine HP-IL Meldung empftigt, so antwortet er entsprechend der folgenden Liste. Außer da, wo gegenteiliges notiert ist, sendet der Drucker jede HP-IL Meldung automatisch an das nächste Gerät weiter.

HP-IL Meldung	Drucker-Antwort
Befehlsgruppe	
Interface Clear	Beseitigt den Talker- oder Listenerstatus.
Device Clear	Druckwagen nach rechts, Druck-Buffer leer und die Modi werden auf ESCAPE-, Normalbreit-, Linksbündig- und Nicht-Zerlegungszustand gesetzt.
Selected Device Clear	Falls Listener, wird das Gerät wie bei Device Clear gelöscht.
Go To Local	Keine Antwort
Local Lockout	Keine Antwort
Remote Enable	Keine Antwort
Not Remote Enable	Keine Antwort
Parallel Poll Enable 0–15	Keine Antwort
Parallel Poll Disable	Keine Antwort
Parallel Poll Unconfigure	Keine Antwort
Group Execute Trigger	Keine Antwort
Loop Power Down	Wenn das Gerät auf ON steht und für 0,7 Sek. nicht ansprechbar ist, so wird die Adresse undefiniert, das Gerät wird wie bei Device Clear und Interface Clear (außer Enable Asynchronous Requests Status nicht gelöscht) zurückgesetzt. Die Stromversorgung bleibt an.
Enable Asynchronous Requests	Gerät wird veranlaßt, eine Identitätsmeldung zu senden, falls die PRINT-Taste gedrückt wird. Dieser Zustand wird von allen Befehlen, außer Loop Power Down, gelöscht.
Auto Address Unconfigure	Adresse wird auf 1 gesetzt.
Listen Address 0–31	Wenn die Adresse übereinstimmt, so wird das Gerät vom Listener zum Talkener.
Unlisten	Der Listener-Status wird zurückgesetzt.
Device Dependent Listener 0–31	Keine Antwort
Talk Address 0–31	Wenn die Adresse übereinstimmt, so wird das Gerät vom Listener zum Talker.
Untalk	Der Talker-Status wird zurückgesetzt.
Device Dependent Talker 0–31	Keine Antwort
Secondary Address 0–30	Keine Antwort
Null	Keine Antwort
READY-Gruppe	
Take Control	Keine Antwort
Ready For Command	Führt einen gegebenen, aber noch nicht ausgeführten Loop Power Down Befehl aus.
Send Data	Keine Antwort
Send Status	Falls Talker, werden zwei Statusbytes ausgesandt (sehen Sie in der folgenden Tabelle nach)*.
Send Device ID	Keine Antwort
Send Accessory ID	Falls Talker, wird ein Byte mit dem Wert 32 ausgesandt*.
Not Ready For Data	Falls Talker, wird das vorhergegangene Datenbyte das letzte Byte, das gesendet wird. Dann wird eine End Of Transmission-Befehl gesendet.
End Of Transmission – OK	Falls Talker wird End-Of-Data gesendet.
End Of Transmission – Error	Falls Talker wird der HP-IL Error Check angefordert.

HP-IL Meldung	Drucker-Antwort
Auto Address 0–31	Falls das Gerät schon eine frühere Adresse hat, so erfolgt keine Antwort. Falls die Adresse 31 ist, keine Antwort.
Auto Extended Primary 0–31	Falls die Adresse der Meldung kleiner als 31 ist und das Gerät noch keine andere Auto-Adresse hat, so wird die Meldungsadresse zur Geräteadresse. Die Meldungsadresse wird um 1 erhöht und weitergesendet.
Auto Extended Secondary 0–31	Keine Antwort
Auto Multiple Primary 0–31	Keine Antwort
Identitätsgruppe	Keine Antwort
Identify (no service request)	Keine Antwort
Identify (service request)	Keine Antwort
Datengruppe	
Data Byte (no service request)	Falls Talker, wird ein HP-IL Error Check durchgeführt und das nächste Datenbyte gesendet.*
Data Byte (service request)	Falls Listener, wird das Datenbyte aufgenommen und zum nächsten Gerät weitergesendet.
End Byte (no service request)	Falls Listener, wird das Datenbyte aufgenommen und zum nächsten Gerät weitergesendet.
End Byte (service request)	

\* Zeigt an, daß die erhaltene Meldung nicht an das nächste Gerät in der Schleife weitergegeben wird.

#### Statusbyte Definitionen

Bit Nummer	Bit Wert*	Name	Definition
Erstes Byte	7	—	Immer auf 0 gesetzt.
	6	64 SR	Service request. Wird gesetzt, wenn das Papier zu Ende ist, wenn der Druckwagen gestört ist oder wenn die PRINT oder die PAPER ADVANCE Taste gedrückt sind. Bit wird gelöscht, wenn die Bedingung wegfällt, oder durch folgende Meldungen: Device Clear, Selected Device Clear, Send Status und Loop Power Down.
	5	32 MB	Druckermodus-/störung. Wird folgendermaßen gesetzt:
	4	16 MA	MB MA Bedingung
	0	0	manueller Druckmodus
	0	1	TRACE Druckmodus
	1	0	normaler Druckmodus
	1	1	Druckwagenstörung (gültig nur wenn ER = 1)
	3	8 ER	Fehlerzustand. Wird gesetzt, wenn das Papier zu Ende ist, oder wenn der Druckwagen gestört ist.
	2	4 PA	Papiervorschub. Wird gesetzt, wenn die PAPER ADVANCE Taste gedrückt ist.
	1	2 PR	Drucken. Wird gesetzt, wenn die PRINT Taste gedrückt ist.
	0	1 LA	Langer Vorschub. Wird gesetzt nach einem Ohne-Papier-Zustand. Zeigt lange Wagenbewegung während eines Papiervorschubs an. Wird gelöscht, wenn ein Wagenrücklauf-Zeichen empfangen wird.

Bit Nummer	Bit Wert*	Name	Definition
Zweites Byte Bits 1-7	7	128	EL Ende der Zeile. Gesetzt, wenn Wagenrücklauf das letzte empfangene Byte war.
	6	64	ID Untätig. Gesetzt, wenn der Drucker nicht druckt.
	5	32	BE Buffer leer. Gesetzt, wenn keine Information im Buffer gespeichert ist.
	4	16	EB 8-Bit. Gesetzt, wenn der Drucker sich im 8-Bit Modus befindet.
	3	8	RJ Rechtsbündig. Gesetzt, wenn der Drucker sich im Rechtsbündig-Modus befindet.
	2	4	DW Doppeltbreit. Gesetzt, wenn der Drucker sich im Doppeltbreit-Modus befindet.
	1	2	CO Spaltenmodus. Gesetzt, wenn der Drucker sich im Spaltenmodus befindet.
	0	1	LC Kleinschreibung. Gesetzt, wenn der Drucker im 8-Bit Modus ist und der Kleinschreibungsmodus gesetzt ist.

Addieren Sie die Bitwerte aller gesetzten Bits (aller Bits = 1), um den Dezimalwert des Statusbytes zu bekommen.

**ESCAPE Modus.** In diesem Modus erreichen den Drucker spezielle Instruktionen in Form von «ESCAPE Sequenzen». Eine ESCAPE Sequenz ist eine Kette von ASCII-codierten Datenbytes. Den Anfang bildet der Code für den (ESCAPE-) Zeichencode 27. Jedes Zeichen in der Kette wird durch ein einzelnes Byte repräsentiert, das dessen ASCII-Code darstellt. (Sehen Sie bitte in Anhang B nach.)

Eine gültige ESCAPE Sequenz hat eine der folgenden Grundformen:

$$E_C a \text{ oder } E_C x y n n n Z$$

Wenn  $x$  und  $y$  in einer Folge von Sequenzen beide vorkommen, so können die Sequenzen zu einer längeren Kette kombiniert werden:

$$E_C x y n n n_1 z_1 n n n_2 z_2 \dots n n n_N Z_N$$

Die von  $a$ ,  $y$ ,  $n$  und  $z$  repräsentierten Zeichen sind auf bestimmte Zeichen eingeschränkt, die unten aufgelistet sind. Jedes großgeschriebene Z-Zeichen oder jedes ungültige Zeichen beendet die Auslaßsequenz, wenn es den Drucker erreicht hat. Spätere Datenbytes werden als Daten interpretiert und die entsprechenden Zeichen werden im Druckbuffer zwischengespeichert.

#### Einschränkungen der ESCAPE Sequenzen

Gültige Zeichencodes				
$a$	$x$	$y$	$n$	$z$
48 bis 126	33 bis 47	96 bis 126	32 bis 63	64 bis 94 96 bis 126

Die Zeichen 0 bis 6, 10, 13, 16, 17, 19, 21, 22, 23 und 127 werden ignoriert, falls sie in einer ESCAPE Sequenz vorkommen.

Der Drucker antwortet nur auf solche ESCAPE Sequenzen, wie sie in der nachfolgenden Tabelle vorkommen. Die angegebenen Operationen werden ausgeführt, wenn die Sequenzen vom Drucker empfangen werden (falls der Drucker ein Listener ist). Jeder Teil einer gültigen ESCAPE Sequenz wird ignoriert, wenn er nicht in der Tabelle aufgelistet ist. Nur die unten aufgeführten Instruktionen werden ausgeführt.

ESCAPE Sequenzen werden nur im ESCAPE Modus als Instruktion interpretiert.

## ESCAPE Sequenzen

ESCAPE Sequenz <sup>1</sup>	Funktion	Beschreibung
$E_C & a + nnC$	Überspringe Zeichen	Zwischenspeicherung eines Leerzeichens in eine Bufferzelle. $nn$ gibt die Anzahl der Leerstellen an (bis zu 23).
$E_C & annnD$	Überspringe absolut	Zwischenspeicherung der notwendigen Spalten und Zeichen in zwei Bufferzellen. $nnn$ gibt die Spaltenposition relativ zum ersten Zeichen an (bis zu 168).
$E_C & a + nD$	Überspringe Spalten	Zwischenspeicherung von Leerspalten im Druckbuffer. $n$ gibt die Anzahl der Leerspalten an (bis zu 7).
$E_C & k0H$	Nichtzerlegungsmodus	Wählt Nichtzerlegung.
$E_C & k1H$	Zerlegungsmodus	Wählt automatische Zerlegung.
$E_C & k0S$	Normalbreit-Modus	Wählt normalbreite Ausgabe.
$E_C & k1S$	Doppeltbreit-Modus	Wählt doppeltbreite Ausgabe.
$E_C & 10J$	Linksbündig-Modus	Druckzeilen beginnen am linken Rand.
$E_C & 11J$	Rechtsbündig-Modus	Druckzeilen enden am rechten Rand.
$E_C & 12J$	Format-Modus	Zwischenspeicherung eines Formatspezifikators <sup>2</sup> in zwei Bufferzellen.
$E_C^1 bnnnGx_1x_2\dots x_{nnn}$	Graphikeingabe	Zwischenspeicherung von Punktspalten-Daten im Druckbuffer. ( $nnn$ ist eine Zahl zwischen 1 und 255, die die Anzahl der Codes angibt; $x$ sind Zeichen, die die Codenummern enthalten – 0 bis 127.)
$E_C^1 znnBx_1x_2\dots x_{nn}$	Barcodeeingabe	Löscht den Buffer und speichert Barcode-daten in den Buffer. ( $nn$ ist eine Zahl bis zu 16 und gibt die Anzahl der Codes an; $x$ sind Zeichen, die die Codenummern enthalten – 0 bis 255.)
$E_C 1$	Acht-Bit Modus	Wählt die Operationsart, bei der alle acht Bits eines Datenbytes benutzt werden (sehen Sie beim 8-Bit Modus nach) und wählt den zweiten Zeichensatz (dieser Modus kann gelöscht werden, indem ein Datenbyte von 252 oder 253 gesendet wird).

<sup>1</sup> Ein Großbuchstabe in einer Auslaßsequenz sollte klein geschrieben werden, falls es nicht die letzte Instruktion in einer Kette ist. Jeder numerische Parameter, der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, wird als 0 interpretiert.

<sup>2</sup> Wenn ein Formatspezifikator in der ersten oder letzten zu druckenden Zelle steht, so wird der Ausdruck in der Zeile zentriert. Wenn sich der Formatspezifikator zwischen anderen zu druckenden Ausgaben befindet, so wird der Ausdruck links- und rechtsbündig gedruckt. Die Trennung erfolgt an der Position des Spezifikators.

**8-Bit Modus.** In diesem Modus erreichen den Drucker spezielle Instruktionen als Datenbytes, wobei das höchstwertige Bit auf 1 gesetzt ist. Das bedeutet, daß der Dezimalwert des Datenbytes zwischen 128 und 255 liegt. Datenbytewerte unterhalb dieses Bereiches werden als Zeichen (zweiter Zeichensatz, Anhang B) oder als Spaltendruckzahl behandelt und im Drucker-Buffer zwischengespeichert.

8-Bit Befehle werden nur im 8-Bit Modus als Instruktionen erkannt.

**Befehle im 8-Bit Modus**

Daten-bytewert <sup>1</sup>	Funktion	Beschreibung
0–127	Daten	Werden als Zeichen entsprechend dem zweiten Zeichensatz oder als Codenummern behandelt und im Buffer zwischengespeichert.
128	Lese 1 Barcode	Wenn im Spaltenmodus, Vorbereitung auf das Lesen und Drucken eines Bytes Barcodedaten.
143	Lese 16 Barcodes	Wenn im Spaltenmodus, Vorbereitung auf das Lesen und Drucken von 16 Bytes Barcodedaten.
160	Überspringe 0 Zeichen	Zwischenspeicherung von 0 Leerzeichen in eine Bufferzelle.
183	Überspringe 23 Zeichen	Zwischenspeicherung von 23 Leerzeichen in eine Bufferzelle.
184	Überspringe 0 Spalten	Zwischenspeicherung von 0 Leerspalten in eine Bufferzelle.
191	Überspringe 7 Spalten	Zwischenspeicherung von 7 Leerspalten in eine Bufferzelle.
192	Format	Zwischenspeicherung eines Formatspezifikators <sup>2</sup> in zwei Bufferzellen.
208	Normal/Zeichen/Groß	Wählt Normalbreit-, Zeichen- und Großschreibungs-Modus.
209	Normal/Zeichen/Klein	Wählt Normalbreit-, Zeichen- und Kleinschreibungs-Modus.
210, 211	Normal/Spalten	Wählt Normalbreit- und Spaltenmodus.
212	Doppelt/Zeichen/Groß	Wählt Doppeltbreit-, Zeichen- und Großschreibungs-Modus.
213	Doppelt/Zeichen/Klein	Wählt Doppeltbreit-, Zeichen- und Kleinschreibungs-Modus.
214, 215	Doppelt/Spalten	Wählt Doppeltbreit- und Spaltenmodus.
224	Linksbündig	Wählt Linksbündig-Modus.
232	Rechtsbündig	Wählt Rechtsbündig-Modus.
252, 253	ESCAPE Modus	Wählt Operation, die ESCAPE Sequenzen benutzt.
254	Vorschub aktiv	Erlaubt es, Papier mittels der PAPER ADVANCE Taste vorzuschieben.
255	Vorschub ignorieren	Papiervorschub mittels der PAPER ADVANCE Taste nicht möglich. «Vorschub ignorieren» wird gelöscht, wenn der Drucker ein «Vorschub aktiv» erreicht.

<sup>1</sup>Datenbytes mit Werten, die hier nicht aufgeführt sind, werden ignoriert.<sup>2</sup>Wenn ein Formatspezifikator in der ersten oder letzten zu druckenden Zelle des Buffers steht, so wird der Ausdruck in der Zeile zentriert. Wenn sich der Formatspezifikator zwischen anderen zu druckenden Zeichen befindet, so wird der Ausdruck links- und rechtsbündig gedruckt. Die Trennung erfolgt an der Position des Spezifikators.

## Wartung, Gewährleistung und Service Information

### Wartung des Druckers

Der HP 82162A ThermoDrucker ist so konstruiert, daß er wenig Wartung benötigt. Sie sollten jedoch folgende Punkte beachten:

- Verwenden Sie ausschließlich Hewlett-Packard Thermopapier, damit Sie immer einen klaren Ausdruck erhalten und der Druckkopfabrieb minimal bleibt.
- Beachten Sie die Temperaturgrenzen in Anhang B.

### Überprüfen des ordnungsmäßigen Betriebs

Wenn Sie irgendwann einmal vermuten, daß Ihr Drucker oder Ihre Interface Loop nicht ordnungsgemäß arbeiten, so können Sie dies mittels folgender Punkte überprüfen:

1. Prüfen Sie, ob alle Peripheriegeräte angeschaltet sind.
2. Prüfen Sie, ob die POWER Anzeige an und die BAT Anzeige aus ist. Wenn das Batteriepaket nicht mehr genügend Strom liefert, so kann der Drucker nicht mehr arbeiten.
3. Prüfen Sie, ob das Papier richtig herum in den Drucker eingelegt ist. Das Papier muß von der Unterseite der Rolle her in den Druckermechanismus eingeführt sein.
4. Prüfen Sie, ob der Rechner oder Computer und das Interface ordnungsgemäß arbeiten. Falls zutreffend, sehen Sie nach, ob sie für einen Betrieb mit dem Drucker vorbereitet sind.
5. Schalten Sie den Rechner oder den Computer und den Drucker aus. Nehmen Sie den Drucker aus der Interface Loop heraus.
6. Schalten Sie den Drucker ein, während er sich außerhalb der Interface Loop befindet. Drücken Sie die PAPER ADVANCE Taste.
  - Wenn das Papier normal transportiert wird, so arbeitet der Drucker ordnungsgemäß und ist wahrscheinlich in Ordnung.
  - Wenn das Papier nicht normal transportiert wird oder wenn übermäßige Geräusche und Hemmungen des Druckerwagens auftreten, so muß der Drucker repariert werden.

Sollte diese Überprüfung zu keinem negativen Ergebnis geführt haben, Sie aber immer noch Schwierigkeiten haben, schreiben Sie bitte an eine der Adressen oder rufen Sie eine der Telefonnummern an, die unter SERVICE aufgeführt sind.

### Gewährleistung

Hewlett-Packard gewährleistet, daß der ThermoDrucker HP 82162A frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, und verpflichtet sich, etwaige fehlerhafte Teile kostenlos instandzusetzen oder auszutauschen, wenn der ThermoDrucker HP 82162A – direkt oder über einen autorisierten Hewlett-Packard Vertragshändler – an Hewlett-Packard eingeschickt wird. Die Gewährleistungsfrist beträgt 12 Monate ab Verkaufsdatum.

Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Ersatz von Folgeschäden, können nicht geltend gemacht werden. Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung oder Gewalteinwirkung entstanden bzw. auf Reparaturen oder Veränderungen des Rechners durch Dritte zurückzuführen sind, werden von dieser Gewährleistung nicht umfaßt.

Die Gewährleistung gilt nur in Verbindung mit entweder

- a) dem von einem Hewlett-Packard Vertragshändler ausgestellten Kaufbeleg und der vollständig ausgefüllten, von diesem Hewlett-Packard Vertragshändler unterschriebenen Service-Karte oder
- b) der Original-Rechnung von Hewlett-Packard.

Die Ansprüche des Käufers aus dem Kaufvertrag bleiben von dieser Gewährleistungsregelung unberührt.

## Änderungsverpflichtung

Die Produkte von Hewlett-Packard werden auf der Basis der zum Zeitpunkt der Herstellung gegebenen technischen Spezifikationen verkauft. Hewlett-Packard übernimmt keine Verpflichtung zur nachträglichen Änderung von einmal verkauften Produkten.

## Gewährleistungsinformation

Wenn Sie Fragen zu dieser Gewährleistungserklärung haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit einem autorisierten Hewlett-Packard Händler oder mit einer der Hewlett-Packard Verkaufs- oder Service-Niederlassungen auf. Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte an:

- In Europa:

**Hewlett-Packard S.A.**  
7, rue du Bois-du-Lan  
P.O. Box  
CH-1217 Meyrin 2  
Genf  
Schweiz

- In den Vereinigten Staaten:

**Hewlett-Packard**  
1000 N.E. Circle Blvd.  
Corvallis, OR 97330  
Telefon (503) 758-1010

**Bemerkung:** Senden Sie an diese Adresse keine Geräte zur Reparatur.

In allen anderen Ländern:

**Hewlett-Packard Intercontinental**  
3495 Deer Creek Rd.  
Palo Alto, California 94304  
U.S.A.  
Telefon (415) 857-1501

**Bemerkung:** Senden Sie an diese Adresse keine Geräte zur Reparatur.

## Service

Hewlett-Packard unterhält Service-Niederlassungen in vielen Ländern der Welt. Für eine eventuelle Reparatur stehen Ihnen diese Service-Zentralen zur Verfügung, auch wenn die Gewährleistungsfrist von einem Jahr bereits abgelaufen sein sollte. Reparaturen nach Ablauf der Gewährleistungsfrist sind kostenpflichtig.

Normalerweise erfolgt die Reparatur und der Rückversand von Hewlett-Packard Produkten innerhalb von fünf Werktagen. In Abhängigkeit von der Auslastung der Service-Abteilung kann diese Frist im Einzelfall überschritten werden. Die Zeitspanne, die Sie ohne Ihren Rechner sind, wird wesentlich durch die Versandzeiten bestimmt.

## Service-Zentrale in den Vereinigten Staaten

In den Vereinigten Staaten befindet sich die Service-Zentrale von Hewlett-Packard für Taschenrechner- und Kompaktcomputer-Produkte in Corvallis, Oregon:

**Hewlett-Packard Company**  
Corvallis Division Service Department  
P.O. Box 999/1000 N.E. Circle Blvd.  
Corvallis, Oregon 97330, U.S.A.  
Telefon (503) 757-2000

## Service-Niederlassungen in Europa

Hewlett-Packard unterhält Service-Zentralen in den folgenden Ländern. Für nicht aufgeführte Länder sollten Sie mit dem Händler, bei dem Sie Ihren Rechner erworben haben, in Verbindung treten.

### BELGIEN

HEWLETT-PACKARD BELGIUM SA/NV  
Boulevard de la Woluwe 100  
Woluweelaan  
B-1200 BRÜSSEL  
Telefon (2) 762 32 00

### NIEDERLANDE

HEWLETT-PACKARD NEDERLAND B.V.  
Van Heuven Goedhartlaan 121  
1181 KK AMSTELVEEN (Amsterdam)  
P.O. Box 667  
Telefon (020) 472021

### DÄNEMARK

HEWLETT-PACKARD A/S  
Datavej 52  
DK-3460 BIRKERØD (Kopenhagen)  
Telefon (02) 81 66 40

### NORWEGEN

HEWLETT-PACKARD NORGE A/S  
P.O. Box 34  
Oesterndalen 18  
N-1345 OESTERAAS (Oslo)  
Telefon (2) 17 11 80

### DEUTSCHLAND

HEWLETT-PACKARD GmbH  
Vertriebszentrale  
Berner Straße 117  
Postfach 560140  
D-6000 FRANKFURT 56  
Telefon (0611) 5004-1

### ÖSTERREICH

HEWLETT-PACKARD GmbH  
Wagramerstraße-Lieblgasse  
A-1220 WIEN

### FINNLAND

HEWLETT-PACKARD OY  
Revontulentie 7  
02100 ESPOO 10 (Helsinki)  
Telefon (90) 455 02 11

### OSTEUROPA

Wenden Sie sich bitte an die Service-Zentrale in Österreich.

### FRANCE

HEWLETT-PACKARD FRANCE  
Distribution Informatique Personnelle  
S.A.V. Calculateurs de Poche  
91947 Les Ulis Cedex  
Telefon (1) 907 78 25

### SCHWEDEN

HEWLETT-PACKARD SVERIGE AB  
Enighetsvegen 3  
Box 205 02  
S-161 BROMMA 20 (Stockholm)  
Telefon (8) 730 05 50

### GROSSBRITANNIEN

HEWLETT-PACKARD Ltd.  
308/314 Kings Road  
GB-READING, Berks.  
Telefon (734) 61022

### SCHWEIZ

HEWLETT-PACKARD (SCHWEIZ) AG  
Allmend 2  
CH-8967 WIDEN  
Telefon (057) 5 01 11

### ITALIEN

HEWLETT-PACKARD ITALIANA S.P.A.  
Casella postale 3645 (Milano)  
Via G. Di Vittorio, 9  
I-20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (Mailand)  
Telefon (2) 90 36 91

### SPANIEN

HEWLETT-PACKARD ESPAÑOLA S.A.  
Calle Jerez 3  
MADRID 16  
Telefon (1) 458 2600

## Internationale Serviceinformation

Nicht jede Hewlett-Packard Service-Zentrale bietet Service für alle Hewlett-Packard Produkte. Wenn Sie jedoch Ihr Gerät bei einem autorisierten HP-Händler gekauft haben, können Sie sicher sein, daß in dem Land des Erwerbs auch Service-Möglichkeiten bestehen.

Wenn Sie sich nicht in dem Land befinden, in dem Sie Ihr Gerät erworben haben, befragen Sie das lokale Hewlett-Packard Service-Center nach den Reparaturmöglichkeiten. Ist kein Service verfügbar, senden Sie Ihr Gerät bitte an die zuvor aufgeführte Adresse der Service-Zentrale in den Vereinigten Staaten. Unter der gleichen Adresse können Sie eine Liste der Service-Niederlassung in anderen Ländern erhalten.

Sämtliche der mit dem Versand verbundenen Kosten gehen zu Ihren Lasten.

## Reparaturkosten

Bei Reparaturen außerhalb der Gewährleistungsfrist werden Standardsätze zu Grunde gelegt, die den Arbeitslohn und den Materialaufwand beinhalten. In den Vereinigten Staaten unterliegt der gesamte Rechnungsbetrag der lokalen Umsatzsteuer des Kunden. In europäischen Ländern ist der Rechnungsbetrag mehrwertsteuerpflichtig, oder unterliegt ähnlichen Steuern. Der jeweilige Steuerbetrag wird in der Rechnung getrennt ausgewiesen.

Für Produkte, die durch Gewalteinwirkung oder sonstigen Mißbrauch beschädigt worden sind, gelten diese festen Reparatursätze nicht. In diesen Fällen wird die Reparatur individuell nach Arbeitszeit und Materialaufwand berechnet.

## Service-Garantie

Für Reparaturen außerhalb der Gewährleistungsfrist wird eine Garantie auf das Material und die Arbeitsleistung für einen Zeitraum von 90 Tagen gegeben. Diese Garantiefrist gilt ab dem Reparaturdatum.

## Versandanweisungen

Wenn Sie Ihr fehlerhaftes Gerät einsenden, fügen Sie bitte bei:

- Eine vollständig ausgefüllte Service-Karte, einschließlich einer Fehlerbeschreibung und der Systemkonfiguration bei Auftreten des Fehlers.
- Die Originalrechnung oder einen sonstigen Kaufnachweis, sofern die Reparatur in die einjährige Gewährleistungsfrist fällt.

Zur Vermeidung von Transportschäden sollte das Gerät (zusammen mit der Service-Karte, einer kurzen Beschreibung des Fehlers und der Systemkonfiguration und, falls erforderlich, dem Kaufnachweis) nur in der Originalverpackung oder einer adäquaten Schutzverpackung versandt werden. Derartige Schäden fallen nicht unter die einjährige Gewährleistung. Hewlett-Packard empfiehlt Ihnen, den Transport zu einer Service-Zentrale versichern zu lassen. Die verpackte Einheit sollte immer an die nächstgelegene Service-Zentrale oder Verkaufsniederlassung geschickt werden. Befragen Sie im Zweifelsfall Ihren HP-Händler. (Wenn Sie sich nicht in dem Land befinden, in dem Sie Ihr Gerät erworben haben, beziehen Sie sich auf den Abschnitt «Internationale Serviceinformation».)

Unabhängig davon, ob sich das Gerät noch in der Gewährleistungsfrist befindet oder nicht, gehen die Versandkosten in jedem Fall zu Ihren Lasten.

Bei Reparaturen innerhalb der Gewährleistungsfrist übernimmt die Service-Zentrale die Kosten für den Rückversand. Bei Reparaturen außerhalb dieser Zeit werden die Rücksendungskosten zusammen mit den Reparaturkosten per Rechnung erhoben.

## Sonstiges

Service-Verträge werden nicht angeboten. Ausführung und Entwurf des Produkts und der Elektronik sind geistiges Eigentum von Hewlett-Packard; Service-Handbücher können daher nicht an Kunden abgegeben werden.

Sollten weitere servicebezogene Fragen auftreten, so rufen Sie die nächstliegende Verkaufsniederlassung oder Service-Zentrale an.

## Benutzer-Beratung

Sollten beim Einsatz Ihres Geräts in bestimmten Anwendungsfällen Fragen auftauchen, so rufen Sie einfach unsere Kunden-Beratung an (siehe Verzeichnis der Niederlassungen) oder schreiben direkt an:

**HEWLETT-PACKARD GmbH**  
Vertriebszentrale Frankfurt  
Berner Straße 117  
Postfach 560140  
D-6000 Frankfurt 56

Viele unserer Benutzer schicken uns Programmteile oder ganze Programme, die auch für andere HP-Besitzer neu und interessant sein können. Es ist ein Grundsatz von Hewlett-Packard, derartige Informationen nur dann zu verwenden, wenn sie unverbindlich und ohne Verpflichtungen überlassen werden. Da außerdem keine Hinweise und Anregungen angenommen werden, die vertraulich behandelt werden sollen, muß jeder Einsender solcher Informationen die folgende Erklärung beilegen:

«Für die hiermit der Firma Hewlett-Packard unverbindlich überlassenen Informationen beanspruche ich weder Vertraulichkeit, noch sind damit irgendwelche Verpflichtungen verbunden. Mir ist bekannt, daß durch die Weitergabe dieser Informationen kein ausdrücklich oder stillschweigend vereinbartes Rechtsverhältnis entsteht. Hewlett-Packard kann ohne Entschädigung für mich von diesen Informationen urheberrechtlichen Gebrauch machen, sie verteilen, veröffentlichen oder über sie in irgendeiner Weise ganz oder teilweise verfügen. Unterschrift»

## **Händler- und Produktinformation**

Informationen über Händler, Produkte und Preise können Sie über die Nummer (0611) 5004-1 erhalten.

## Zubehör und Spezifikationen

### Zubehör

Folgendes Zubehör ist für den HP 82162A Thermodrucker erhältlich:

Blaudruckendes Thermopapier, erhältlich in Packungen mit 6 Rollen (HP 82045A).  
Schwarzdruckendes Thermopapier, erhältlich in Packungen mit 6 Rollen (HP 82175A).  
HP-IL Kabel, erhältlich in Packungen mit zwei Stück und in folgenden Längen:

0,5 m (1,5 feet)	HP 82167A
1,0 m (3,0 feet)	HP 82167A Option 001
2,0 m (6,0 feet)	HP 82167A Option 002
3,0 m (10,0 feet)	HP 82167A Option 003
5,0 m (16,0 feet)	HP 82167A Option 005

Ersatz-Stromversorgungspaket (HP 82037A).

Sicherheitskabel (HP 82044A).

### Spezifikationen

Die folgenden Spezifikationen beziehen sich auf den HP 82162A Thermodrucker.

#### Druck:

- Zeilenlänge: 24 Standardzeichen (12 doppeltbreite Zeichen, 168 Spalten)
- Zeichensätze: ASCII und alternativer Zeichensatz
- Buffergröße: 101 Zellen (ein Byte pro Zelle).

#### Interface:

- Typ: HP-IL (Hewlett-Packard Interface Loop)
- Anfangsbedingungen: normaler (interaktiver) oder aktiver Listener, wird beim Einschalten festgelegt
- Ersatzadresse: undefiniert (normaler Anfang) oder 1 (aktiver Listener zu Anfang).

#### Anforderungen an die Stromversorgung:

- primäre Stromquelle: HP 82033 Batterie-Paket
- Aufladezeit des Batterie-Pakets: 14 bis 16 Stunden (Drucker an- oder ausgeschaltet)
- Verbrauch: ON 1,5 W max. (nicht druckend)  
STANDBY (on) 1,7 W max. (nicht druckend)  
STANDBY (off) 0 W

#### Temperaturgrenzen:

- Betrieb: 0° bis 45° C (32° bis 113° F)
- Aufladen: 15° bis 40° C (59° bis 104° F)
- Lagerung: -40° bis 55° C (-40° bis 131° F).

## ZEICHENSÄTZE

Zeichennummer	ASCII-Satz	alternativer Satz	Zeichennummer	ASCII-Satz	alternativer Satz
0		*	32	(blank)	(blank)
1		×	33	!	!
2		✗	34	"	"
3		←	35	#	#
4		¤	36	\$	\$
5		฿	37	%	%
6		Γ	38	&	&
7		↓	39	·	·
8		△	40	<	<
9		σ	41	>	>
10		(LF)*	42	*	*
11		λ	43	+	+
12		μ	44	,	,
13	(CR)†	(CR)†	45	-	-
14		↷	46	·	·
15		₩	47	/	/
16		฿	48	Ø	Ø
17		ꝑ	49	1	1
18		ꝑ	50	2	2
19		ꝑ	51	3	3
20		ꝑ	52	4	4
21		ꝑ	53	5	5
22		ꝑ	54	6	6
23		ꝑ	55	7	7
24		ꝑ	56	8	8
25		ꝑ	57	9	9
26		ꝑ	58	:	:
27		ꝑ	59	;	;
28		ꝑ	60	<	<
29		ꝑ	61	=	=
30		ꝑ	62	>	>
31		ꝑ	63	?	?

\* Zeilenvorschub – ignoriert.

† Wagenrücklauf – der Buffer wird gedruckt.

## ZEICHENSÄTZE

Zeichennummer	ASCII-Satz	alternativer Satz	Zeichennummer	ASCII-Satz	alternativer Satz
64	@	@	96	~	~
65	A	A	97	ä	ä
66	B	B	98	ö	ö
67	C	C	99	ç	ç
68	D	D	100	đ	đ
69	E	E	101	đ	đ
70	F	F	102	đ	đ
71	G	G	103	đ	đ
72	H	H	104	đ	đ
73	I	I	105	đ	đ
74	J	J	106	đ	đ
75	K	K	107	đ	đ
76	L	L	108	đ	đ
77	M	M	109	đ	đ
78	N	N	110	đ	đ
79	O	O	111	đ	đ
80	P	P	112	đ	đ
81	Q	Q	113	đ	đ
82	R	R	114	đ	đ
83	S	S	115	đ	đ
84	T	T	116	đ	đ
85	U	U	117	đ	đ
86	V	V	118	đ	đ
87	W	W	119	đ	đ
88	X	X	120	đ	đ
89	Y	Y	121	đ	đ
90	Z	Z	122	đ	đ
91	«	«	123	đ	đ
92	»	»	124	đ	đ
93	^	^	125	đ	đ
94	†	†	126	đ	đ
95	—	—	127	đ	đ

## **VERKAUFS-NIEDERLASSUNGEN:**

### **Hewlett-Packard GmbH:**

6000 Frankfurt 56, Bernerstraße 117, Postfach 560140, Tel. (0611) 50 04-1  
7030 Böblingen, Herrenbergerstraße 110, Tel. (07031) 667-1  
4000 Düsseldorf 11, Emanuel-Leutze-Straße 1 (Seestern), Tel. (0211) 59 71-1  
2000 Hamburg 60, Kapstadtring 5, Tel. (040) 6 38 04-1  
8028 Taufkirchen, Eschenstraße 5, Tel. (089) 61 17-1  
3000 Hannover 91, Am Großmarkt 6, Tel. (0511) 46 60 01  
8500 Nürnberg, Neumeyerstraße 90, Tel. (0911) 52 20 83/87  
1000 Berlin 30, Keithstraße 2-4, Tel. (030) 24 90 86  
6800 Mannheim, Roßlauer Weg 2-4, Tel. (0621) 7 00 50  
7910 Neu-Ulm, Messerschmittstraße 7, Tel. (0731) 7 02 41

### **Hewlett-Packard (Schweiz) AG:**

Allmend 2, CH-8967 Widen, Tel. (057) 5 0111

### **Hewlett-Packard Ges.m.b.H., für Österreich/für sozialistische Staaten:**

Wagramerstraße-Liebgasse, A-1220 Wien

### **Hewlett-Packard S.A., Europa-Zentrale:**

7, rue du Bois-du-Lan, Postfach, CH-1217 Meyrin 2-Genf, Schweiz,

## **SERVICE-NIEDERLASSUNGEN:**

### **Hewlett-Packard GmbH:**

6000 Frankfurt 56, Bernerstraße 117, Postfach 560140, Tel. (0611) 50 04-1

### **Hewlett-Packard (Schweiz) AG:**

Allmend 2, CH-8967 Widen, Tel. (057) 5 0111

### **Hewlett-Packard Ges.m.b.H., für Österreich/für sozialistische Staaten:**

Wagramerstraße-Liebgasse, A-1220 Wien



Scan Copyright ©  
The Museum of HP Calculators  
[www.hpmuseum.org](http://www.hpmuseum.org)

Original content used with permission.

Thank you for supporting the Museum of HP  
Calculators by purchasing this Scan!

Please do not make copies of this scan or  
make it available on file sharing services.