

HP 82240B Infrared Printer

**Infrarot-
Taschendrucker**

**Impresora a rayos
infrarroja**

**Imprimante à
transmission
infrarouge**

**Stampante a
raggi infrarossi**



HP 82240B Infrared Printer

**Infrarot-Taschendrucker
HP 82240B**

**Impresora a rayos infrarroja
HP 82240B**

**Imprimante à transmission
infra-rouge HP 82240B**

**Stampante a raggi infrarossi
HP 82240B**

Notice

For warranty and regulatory information for this printer, see pages 24 and 26.

This manual and any examples contained herein are provided “as is” and are subject to change without notice. **Hewlett-Packard Company makes no warranty of any kind with regard to this manual, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.** Hewlett-Packard Co. shall not be liable for any errors or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance, or use of this manual or the examples contained herein.

© Hewlett-Packard Co. 1989. All rights reserved. Reproduction, adaptation, or translation of this manual is prohibited without prior written permission of Hewlett-Packard Company, except as allowed under the copyright laws.

The programs that control your printer are copyrighted and all rights are reserved. Reproduction, adaptation, or translation of those programs without prior written permission of Hewlett-Packard Co. is also prohibited.

Corvallis Division
1000 N.E. Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330, U.S.A.

Printing History

Edition 1

August 1989

Mfg. No. 82240-90015

Contents

Inhaltsverzeichnis

Contenido

Table des matières

Indice

English	3	Operating Instructions
	20	Additional Information

Deutsch	3	Bedienungsanleitung
	28	Zusatzinformationen

Español	3	Instrucciones operativas
	36	Información adicional

Français	3	Instructions d'utilisation
	45	Informations supplémentaires

Italiano	3	Istruzioni operative
	53	Informazioni aggiuntive

Operating Instructions Bedienungsanleitung Instrucciones operativas Instructions d'utilisation Istruzioni operative

Batteries Batterien Baterías Piles Batterie

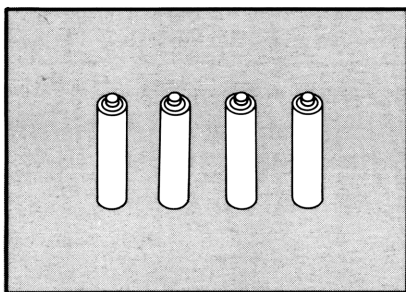
Refer to page 20 for important information about batteries.

Beziehen Sie sich für wichtige Informationen über Batterien auf Seite 28.

Véase la página 36 para información importante sobre las baterías.

Vous trouverez en page 45 des informations importantes sur les piles.

Per informazioni sulle batterie, vedi pagina 53.



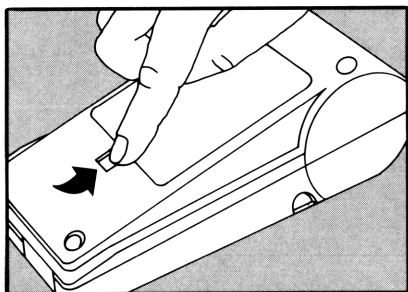
Use 4, 1.5 V alkaline AA batteries.

Verwenden Sie vier 1,5 V AA Alkali-Batterien.

Utilice 4 baterías alcalinas AA de 1,5 V.

Utilisez 4 piles alcalines de 1,5 V (taille R 06 ou AA).

Usate 4 batterie alcaline AA da 1,5 V.



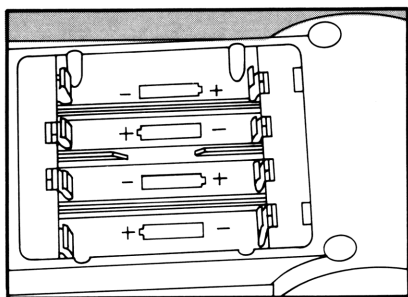
Remove battery compartment door.

Entfernen Sie die Batteriefach-Abdeckung.

Quite la cubierta del compartimiento de las baterías.

Enlevez le couvercle du compartiment des piles.

Rimuovete il coperchio dell'alloggiamento.



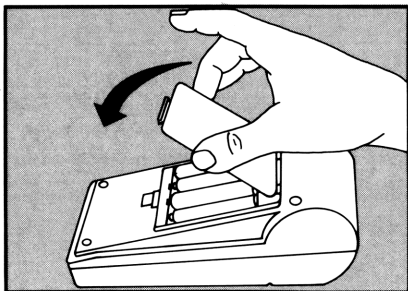
Install fresh batteries as shown.

Setzen Sie die neuen Batterien wie abgebildet ein.

Instale baterías nuevas tal como se muestra.

Installez les piles neuves comme indiqué.

Installate le batterie nuove come illustrato.



Replace battery compartment door.

Setzen Sie die Batteriefach-Abdeckung wieder auf.

Reemplace la cubierta del compartimiento.

Remettez le couvercle en place.

Richiudete il coperchio dell'alloggiamento.

After about 10 minutes of inactivity, the printer (without the AC adapter) will switch to low-power mode to conserve batteries. To further extend battery life, shut the printer off when not in use, set contrast to lowest comfortable setting, and use an AC adapter.

Bei Betrieb ohne Netzteil schaltet der Drucker nach einer etwa 10-minütigen Inaktivität in einen Stromspar-Modus um, um die Batterien zu schonen. Zur weiteren Verlängerung der Batterielebenszeit sollte der Druckkontrast auf den niedersten akzeptablen Wert eingestellt und der Drucker nach Gebrauch ausgeschaltet werden. Außerdem ist das Netzteil, falls möglich, zu verwenden.

Después de aproximadamente 10 minutos de no utilizar la impresora, ésta se cambiará al modo de bajo consumo de energía para conservar las baterías (si no cuenta con adaptador de C.A.). Para extender aún más la vida útil de las baterías, apague la impresora cuando no la esté utilizando, fije el contraste en el valor mínimo que produzca texto legible, y utilice un adaptador de C.A.

Après 10 minutes d'activité environ, l'imprimante (si elle n'est pas munie de l'adaptateur pour courant alternatif) passera en mode basse-puissance pour conserver l'énergie de ses piles. Pour prolonger encore la vie des piles, n'oubliez pas d'éteindre l'imprimante lorsque vous ne l'utilisez pas et utilisez un adaptateur).

Dopo circa 10 minuti di inattività la stampante (senza l'adattatore CA) commuta nel modo basso consumo per conservare le batterie. Per prolungare ulteriormente la vita delle batterie, spegnete la stampante quando non la usate, scegliete il contrasto di stampa più basso possibile ma tale da permettervi ancora una lettura confortevole e usate un adattatore CA.

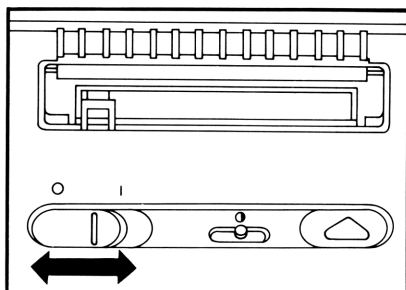
Switches and Indicators

Schalter und Indikatoren

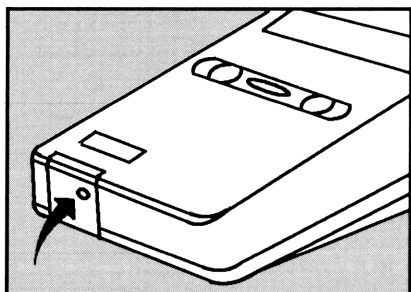
Conmutadores e indicadores

Commutateurs et témoins

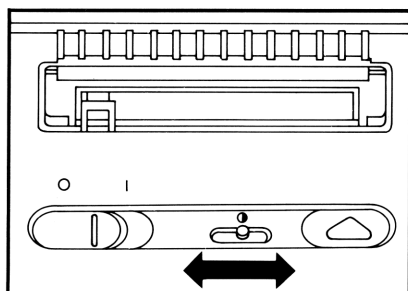
Commutatori e indicatori



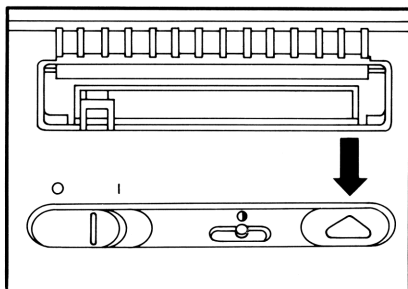
OFF (0) ↔ ON (1)
AUS (0) ↔ EIN (1)
APAGADO (0) ↔ ENCENDIDO (1)
ARRET (0) ↔ MARCHÉ (1)
ACCESO (0) ↔ SPENTO (1)



Power-on indicator light.
 Einschalt-Kontrollampe.
 Luz indicadora de encendido.
 Témoïn de mise sous tension.
 Indicatore luminoso di accensione.



Print contrast, LOW ↔ HIGH.
 Druckkontrast, NIEDER ↔ HOCH.
 Contraste de impresión,
 MINIMO ↔ MAXIMO.
 Contraste : MINIMUM ↔ MAXIMUM.
 Contrasto: BASSO ↔ ALTO.



Paper advance.
 Papiervorschub.
 Alimentación del papel.
 Avance du papier.
 Avanzamento carta.

Loading Paper

Einlegen der Papierrolle

Carga del papel

Chargement du papier

Caricamento della carta

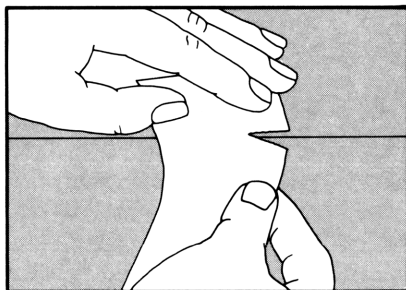
Do not operate printer without paper. For best results, use HP 82175 black-printing thermal paper. Do not pull on paper — use . Do not pull paper backward through printer. Do not run paper to end of roll if paper is attached to its inner core (HP paper is not attached).

Betreiben Sie den Drucker nie ohne Papier. Um die beste Druckqualität zu erhalten, ist schwarz druckendes Thermopapier HP 82175 zu verwenden. Ziehen Sie das Papier nicht nach vorne — drücken Sie dazu ; ziehen Sie das Papier nicht nach hinten aus dem Drucker. Benutzen Sie das Papier nicht bis zum Ende der Papierrolle, falls das Ende an den inneren Kern geklebt ist (HP Papier ist nicht festgeklebt).

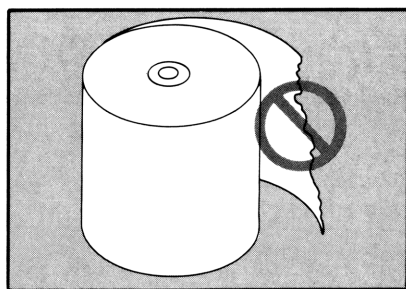
No utilice la impresora sin papel. Para obtener resultados óptimos, utilice el papel térmico HP 82175 para la impresión en color negro. No tire del papel para extraerlo; más bien, utilice . No tire del papel de modo que pase por la impresora al revés. No utilice el papel hasta llegar al final del rollo si éste está adherido al papel (el papel HP no está adherido al rollo).

N'utilisez jamais l'imprimante sans papier. Vous obtiendrez les meilleurs résultats avec le papier noir HP 82175. Ne tirez pas sur le papier pour le faire avancer — utilisez plutôt la touche . N'utilisez pas le papier jusqu'au bout si le papier est fixé au rouleau central de carton (le papier de marque HP n'est pas fixé au rouleau central).

Non usate la stampante senza carta. Per risultati migliori usate la carta termica nera HP 82175. Non tirate la carta, usate . Non tirate la carta dal retro. Non utilizzate la carta alla fine se questa è attaccata al rotolo (la carta HP non è attaccata).



Tear or cut paper evenly.
 Schneiden Sie das Papier glatt ab.
 Corte el papel uniformemente.
 Déchirez le papier régulièrement.
 Tagliate un bordo uniforme.



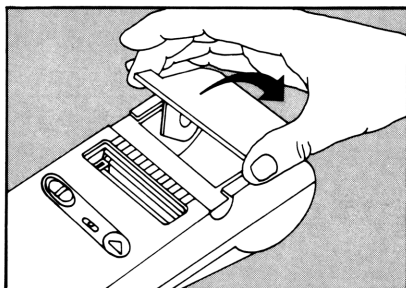
Do not use paper with folds or uneven edges. Do not allow obstructions to contact the print mechanism.

Verwenden Sie kein Papier mit Falten oder zerfransten Abrißkanten. Vermeiden Sie jegliche Behinderung des Druckmechanismus.

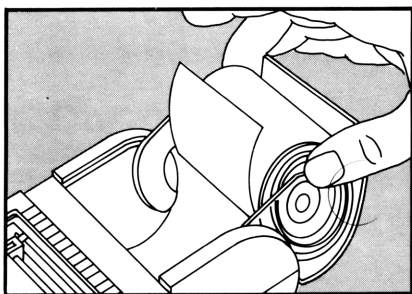
No utilice papel con pliegues o con bordes disperejos. No permita que nada toque el mecanismo de impresión de manera que lo obstruya.

N'utilisez pas de papier froissé ou dont l'extrémité est irrégulière. Evitez toute obstruction du mécanisme d'impression.

Non usate carta con pieghe o bordo non uniforme. Evitate che il supporto della carta venga a contatto con il meccanismo di stampa.



Open door.
 Öffnen Sie die Papierschutzklappe.
 Abra la compuerta.
 Ouvrez le couvercle.
 Aprite il coperchio.



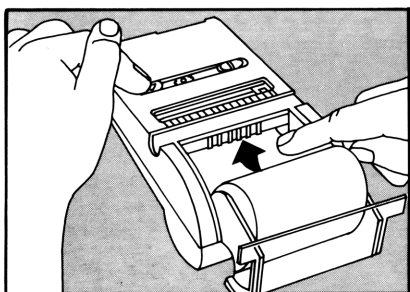
Position paper in door as shown.

Positionieren Sie das Papier wie abgebildet.

Posicione el papel en la compuerta como se muestra.

Placez le rouleau de papier dans le couvercle comme indiqué.

Posizionate la carta come illustrato.



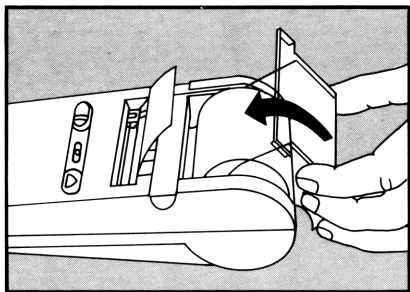
While pushing paper into slot, hold down  until paper emerges. If paper jams, pull backwards **very** slowly.

Halten Sie  gedrückt (bis das Papier erscheint), während Sie das Papier in den Schlitz schieben. Bei Papierstau ist es **sehr** langsam zurückzuziehen.

Mientras alimenta el papel en la ranura, detenga  hasta que salga el papel. Si el papel se atora, tírelo muy lentamente hacia atrás.

Tout en appuyant sur  , poussez le papier dans la fente jusqu'à ce qu'il ressorte. S'il se coince, tirez-le en arrière **très** lentement.

Mentre spingete la carta nella fessura, tenete premuto  fino ad aggancio avvenuto. Se la carta si inceppa, estraetela dal retro **molto** lentamente.



Place paper in compartment. Close door.

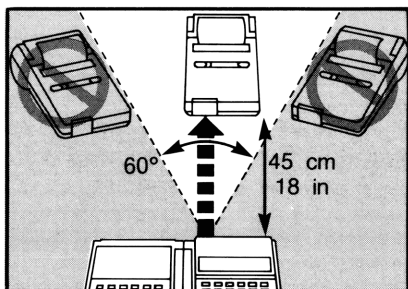
Legen Sie die Papierrolle ein und schließen Sie die Schutzklappe.

Coloque el papel en el compartimiento. Cierre la compuerta.

Placez le rouleau de papier dans le compartiment. Refermez le couvercle.

Ponete la carta nell'alloggiamento. Chiudete il coperchio.

Positioning the Printer and Calculator
Positionieren von Drucker und Rechner
Colocación de la impresora y de la calculadora
Positionner imprimante et calculateur
Posizionamento di stampante e calcolatore



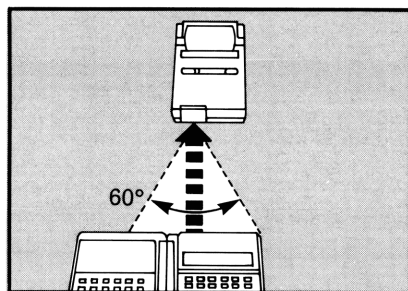
Maximum transmitting distance and angle.

Maximale Entfernung und Übertragungswinkel.

Distancia y ángulo máximos de transmisión.

Distance et angle d'émission maximaux.

Distanza e angolo di trasmissione massimi.



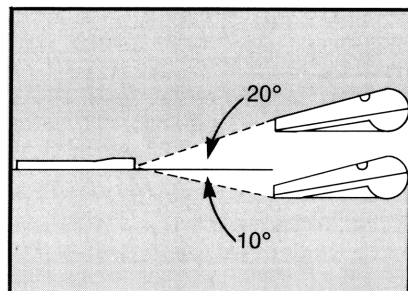
Maximum receiving angle.

Maximaler Empfangswinkel.

Ángulo máximo de recepción.

Angle de réception maximal.

Angolo massimo di ricezione.



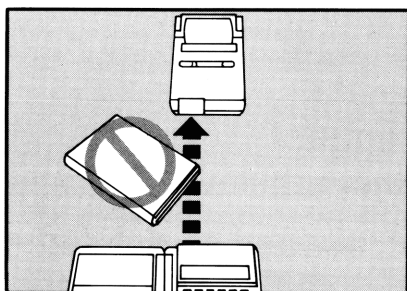
Vertical positioning.

Vertikale Positionierung.

Colocación vertical.

Positionnement vertical.

Posizionamento verticale.



Do not obstruct infrared beam.

Versperren Sie nicht den
Übertragungsweg.

No obstruya el rayo infrarrojo.

Pas d'obstacles dans le rayon
infrarouge.

Non ostruite il fascio di raggi
infrarossi.

Optional AC Adapter

Optionales Netzteil

Adaptador CA optativo

Adaptateur secteur optionnel

Adattatore ca opzionale

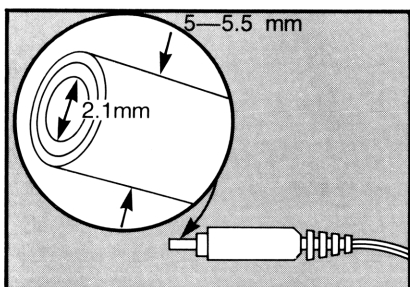
Do not use the AC adapter without batteries installed, because the printer may require supplemental battery power during heavy printing. Use either the HP AC adapter designed for the printer or one that meets the specifications on page 13. Slight battery depletion does occur during printing using the AC adapter.

Verwenden Sie das Netzteil nie ohne eingesetzte Batterien, da der Drucker bei extremen Druckanforderungen auf zusätzliche Stromversorgung durch die Batterien angewiesen ist. Verwenden Sie entweder das von HP vorgesehene Netzteil oder eines, welches den auf Seite 13 dargestellten Spezifikationen genügt. Es tritt ein geringer Batterieverbrauch ein, selbst wenn der Drucker über das Netzteil betrieben wird.

No debe utilizar el adaptador de C.A. sin haber instalado primero las baterías, ya que la impresora recurre a las baterías como fuente suplementaria durante períodos de alto consumo de energía. Puede utilizar el adaptador de C.A. de Hewlett-Packard, el cual ha sido diseñado para esta impresora, o bien, puede utilizar uno que satisfaga las especificaciones de la página 13. Las baterías se agotarán lentamente, aun cuando se utilice el adaptador de C.A.

N'utilisez pas l'adaptateur pour courant alternatif sans piles à l'intérieur de l'imprimante : il se peut que l'imprimante ait besoin de l'alimentation supplémentaire que fournissent les piles lors de travaux lourds d'impression. Utilisez soit l'adaptateur HP conçu pour l'imprimante, soit un adaptateur qui corresponde aux spécifications décrites en page 13. Une légère utilisation de la puissance des piles a lieu lors des impressions réalisées lorsque l'adaptateur est branché.

Non usate l'adattatore CA senza le batterie installate perché la stampante può richiedere energia supplementare dalle batterie durante stampe continue. Potete usare sia l'adattatore CA HP designato per la stampante, sia un qualsiasi altro adattatore che possieda le caratteristiche riportate a pagina 13. Utilizzando l'adattatore CA si prolunga la durata delle batterie.



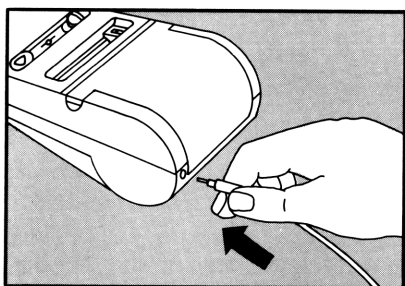
Specifications: 9—12 V AC or DC;
500—1500 mA.*

Spezifikationen: 9—12 V AC oder DC;
500—1500 mA.*

Especificaciones: 9—12 V CA o CC;
500—1500 mA.*

Spécifications : 9—12 V ca ou cc ;
500—1500 mA.*

Specifiche: 9—12 V ca o cc; 500—
1500 mA.*



Connect adapter to printer.

Schließen Sie das Netzteil an den
Drucker an.

Conecte el adaptador a la impresora.

Branchez l'adaptateur à l'imprimante.

Collegate l'adattatore alla stampante.

* U.S.A./Canada: HP 82241A; elsewhere: HP 82241Ax where x is a letter designating various models for other countries. For additional information, refer to page 20.

USA/Kanada: HP 82241A; ansonsten: HP 82241Ax, wobei x als Kennzeichen für das länderspezifische Netzteil dient. Beziehen Sie sich für weitere Informationen dazu auf Seite 28.

EE.UU./Canadá: HP 82241A; en otros lugares: HP82241Ax, donde x es una letra que designa varios modelos para otros países. Para información adicional, véase la página 36.

U.S.A./Canada : HP 82241A ; ailleurs : HP 82241Ax, où x est une lettre identifiant les différents modèles pour les autres pays. Voir page 45 pour plus de renseignements.

U.S.A./Canada: HP 82241A; altrove: HP 82241Ax dove x è la lettera che designa i modelli per i vari paesi. Per ulteriori informazioni, vedi pagina 53.

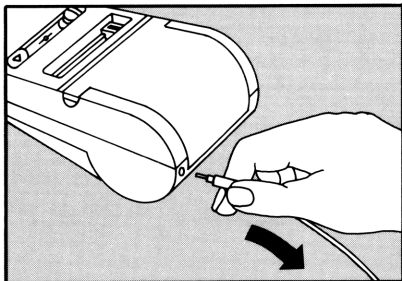
Self-Test and Battery Condition

Selbsttest und Batteriekapazität

Autoverificación y estado de las baterías

Auto-test et état des piles

Test autodiagnostico e stato delle batterie



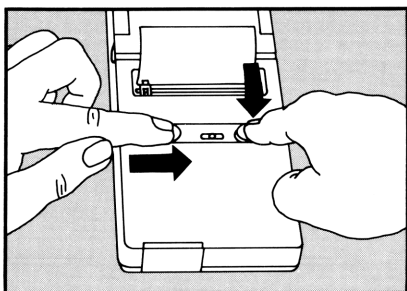
Disconnect AC adapter.

Ziehen Sie den Anschlußstecker des Netzteils ab.

Desconecte el adaptador CA.

Débranchez l'adaptateur secteur.

Scollegate l'adattatore ca.



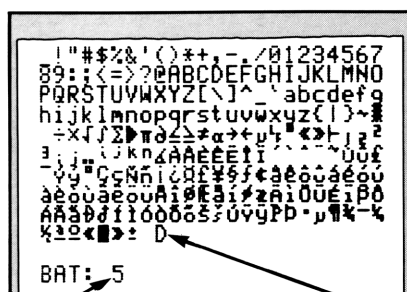
Turn off printer. Hold down  while turning printer on, then release .

Schalten Sie den Drucker aus. Halten Sie  gedrückt, während Sie den Drucker einschalten, und geben Sie danach  wieder frei.

Apague la impresora. Detenga  mientras enciende la impresora, luego libere .

Eteignez l'imprimante. Appuyez ensuite sur  tout en rallumant l'imprimante, puis relâchez .

Spegnete la stampante. Tenete premuto  ed accendete la stampante, poi rilasciate .



Self-test.
 Selbsttest.
 Autoverificación.
 Auto-test.
 Test autodiagnostico.

Battery condition index
 (0,1=low — 4,5=high).

Status für Batteriekapazität
 (0,1=nieder — 4,5=hoch).

Indice de estado de las baterías
 (0,1=bajo — 4,5=alto).

Indicateur de charge des piles
 (0,1=minimum — 4,5=maximum).

Stato delle batterie
 (0,1=basso — 4,5=alto).

Identification letter; for factory use only.

Identifikationszeichen; (nur für Wartungszwecke)

Letra de identificación; Para el uso técnico de la fábrica solamente.

Lettre d'identification ; utilisée en usine uniquement.

Lettera di identificazione; ad uso esclusivo della fabbrica.

For additional information, refer to page 21.

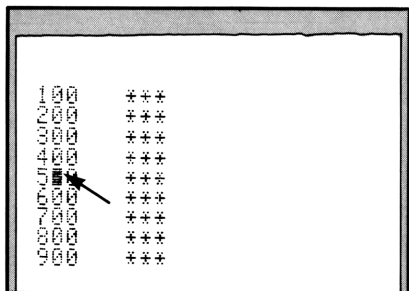
Beziehen Sie sich für weitere Informationen auf Seite 29.

Para información adicional, véase la página 37.

Voir page 46 pour plus de renseignements.

Per ulteriori informazioni, vedi pagina 54.

Detecting Incorrect or Missing Information
Falsche oder fehlende Informationen
Información incorrecta o faltante.
Données incorrectes ou manquantes
Informazioni mancanti o non corrette



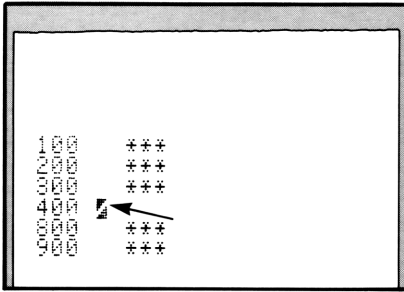
A character was received incorrectly.

Ein Zeichen wurde fehlerhaft
empfangen.

Se recibió un carácter
incorrectamente.

Réception incorrecte d'un caractère.

Ricezione non corretta di un
carattere.



Information has been lost.
Information ging verloren.
Se ha perdido información.
Des données ont été perdues.
Perdita di informazioni.

For additional information, refer to page 21.

Beziehen Sie sich für weitere Informationen auf Seite 29.

Para información adicional véase la pagina 38.

Voir page 46 pour plus de renseignements.

Per ulteriori informazioni, vedi pagina 54.

Character Codes

Zeichencodes

Códigos de carácter

Valeurs décimales des caractères

Codice dei caratteri

		ROMAN 8		ECMA 94	ROMAN 8		ECMA 94	ROMAN 8		ECMA 94	
C→	4	53	5	5	78	N	N	103	g	g	
LF	10	54	6	6	79	O	O	104	h	h	
ESC	27	55	7	7	80	P	P	105	i	i	
		56	8	8	81	Q	Q	106	j	j	
ROMAN 8 ECMA 94		57	9	9	82	R	R	107	k	k	
32		58	:	:	83	S	S	108	l	l	
33	!	!	59	;	;	84	T	T	109	m	m
34	"	"	60	<	<	85	U	U	110	n	n
35	#	#	61	=	=	86	V	V	111	o	o
36	\$	\$	62	>	>	87	W	W	112	p	p
37	%	%	63	?	?	88	X	X	113	q	q
38	&	&	64	@	@	89	Y	Y	114	r	r
39	'	'	65	A	A	90	Z	Z	115	s	s
40	(	(	66	B	B	91	[	[	116	t	t
41	)	)	67	C	C	92	\	\	117	u	u
42	*	*	68	D	D	93	]	]	118	v	v
43	+	+	69	E	E	94	^	^	119	w	w
44	,	,	70	F	F	95	_	_	120	x	x
45	-	-	71	G	G	96	`	`	121	y	y
46	.	.	72	H	H	97	a	a	122	z	z
47	/	/	73	I	I	98	b	b	123	(	(
48	0	0	74	J	J	99	c	c	124		
49	1	1	75	K	K	100	d	d	125	)	)
50	2	2	76	L	L	101	e	e	126	~	~
51	3	3	77	M	M	102	f	f	127	®	®
52	4	4									

ROMAN ECMA 8 94		ROMAN ECMA 8 94		ROMAN ECMA 8 94		ROMAN ECMA 8 94	
128	Δ	160	Δ	192	Ǻ	224	Ǻ
129	÷	161	Ǻ	193	Ǻ	225	Ǻ
130	×	162	Ǻ	194	Ǻ	226	Ǻ
131	√	163	Ǻ	195	Ǻ	227	Ǻ
132	√	164	Ǻ	196	Ǻ	228	Ǻ
133	Σ	165	Ǻ	197	Ǻ	229	Ǻ
134	▶	166	Ǻ	198	Ǻ	230	Ǻ
135	π	167	Ǻ	199	Ǻ	231	Ǻ
136	ð	168	Ǻ	200	Ǻ	232	Ǻ
137	Δ	169	Ǻ	201	Ǻ	233	Ǻ
138	Δ	170	Ǻ	202	Ǻ	234	Ǻ
139	≠	171	Ǻ	203	Ǻ	235	Ǻ
140	α	172	Ǻ	204	Ǻ	236	Ǻ
141	→	173	Ǻ	205	Ǻ	237	Ǻ
142	←	174	Ǻ	206	Ǻ	238	Ǻ
143	μ	175	Ǻ	207	Ǻ	239	Ǻ
144	↑	176	Ǻ	208	Ǻ	240	Ǻ
145	γ	177	Ǻ	209	Ǻ	241	Ǻ
146	«	178	Ǻ	210	Ǻ	242	Ǻ
147	»	179	Ǻ	211	Ǻ	243	Ǻ
148	†	180	Ǻ	212	Ǻ	244	Ǻ
149	‡	181	Ǻ	213	Ǻ	245	Ǻ
150	λ	182	Ǻ	214	Ǻ	246	Ǻ
151	ρ	183	Ǻ	215	Ǻ	247	Ǻ
152	σ	184	Ǻ	216	Ǻ	248	Ǻ
153	τ	185	Ǻ	217	Ǻ	249	Ǻ
154	ω	186	Ǻ	218	Ǻ	250	Ǻ
155	Δ	187	Ǻ	219	Ǻ	251	Ǻ
156	Π	188	Ǻ	220	Ǻ	252	Ǻ
157	Ω	189	Ǻ	221	Ǻ	253	Ǻ
158	■	190	Ǻ	222	Ǻ	254	Ǻ
159	»	191	Ǻ	223	Ǻ	255	Ǻ

Additional Information

Operating Information

Automatic Power-Down. To conserve battery power, the printer will switch to a low-power mode about 10 minutes after you stop using it. To reactivate the printer, press the paper advance button. Everything previously accumulated in the printer is retained. Power-down will not occur if the AC adapter is used.

Batteries. Battery life for alkaline batteries is approximately 6000 print lines of continuous printing. To prolong battery life,

- Set print contrast to the lightest comfortable setting.
- Turn the printer off when it is not in use.
- Use the optional AC adapter (refer to pages 12 and 13 for additional information).

You should install fresh batteries when any of the following conditions occur:

- The print contrast is uncomfortably low, even when the print contrast control is set to highest contrast.
- Printing slows because the print head moves across the paper at a much slower speed. (When a large amount of information—over 200 characters—is transmitted by the calculator, printing slows because the printer pauses momentarily before printing each new line. However, the print head moves across the paper at normal speed. This is *not* a symptom of low batteries.)
- Printing halts before all information on a line has been printed.
- The battery condition index printed at the end of the self test is 1 or 0.

If you are not planning to use the printer in the near future, you should remove the batteries before storing the printer.

You can use rechargeable batteries, but they cannot be recharged inside the printer. Battery life for a single charge is less than for alkaline batteries.

Self-Test and Battery Condition Index. If you suspect that the printer is not operating properly, run the self-test (refer to page 14.) If the printer fails the self-test, rerun the test to verify the results. If the printer fails again, it requires service. The self-test can be run using the optional AC adapter; however, the battery condition index will not be accurate.

The battery condition index is a number from 0 to 5 that describes how much useful battery life remains. Regardless of the battery condition index, you should install new batteries when any of the symptoms of low batteries appear. If you anticipate needing to operate the printer from batteries without interruption for an extended period of time, you may want to install new batteries before the index has dropped to 1.

Controlling the print head. If you turn the printer off while it is printing, the print head may stop in the middle of the line. To return the print head to the left side of the paper, turn the printer on, then off. Leaving the print head in the middle of a line causes *temporary* lightening of characters in that column; continued printing restores the print contrast in that position.

Incorrect or missing characters. The ■ character is printed if the printer detects incorrect data due to interference with or interruption of the stream of incoming information. Common causes for incorrect data are improper positioning of the printer with respect to the calculator (distance and/or angle), obstruction of the infrared beam, or interference from another infrared source.

The ▯ character is printed if information is lost because the printer cannot print fast enough to keep up with incoming data.

Environmental Limits. You should observe the following temperature and humidity limits to preserve product reliability—operating temperature: 0° to 50°C (32° to 122°F), storage temperature: –40° to 60°C (–40 to 140°F), humidity: 5% to 95% relative humidity at 40°C (104°F).

Control Codes, Escape Sequences, and Graphics

This information applies only to those calculators capable of sending control characters. If your calculator is capable of sending control characters, the necessary keystrokes are covered in the calculator owner’s documentation.

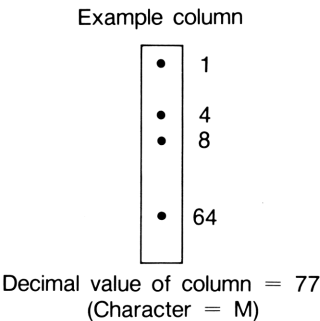
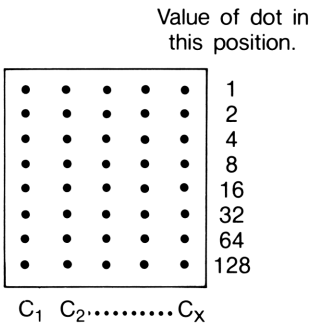
The following table lists control characters and escape sequences accepted by the printer. The printer interprets the character with decimal value 27 plus the character following it as an escape sequence.

Control Codes and Escape Sequences

Character(s)*	Meaning
10	End of line; print line and perform carriage return/line feed.
4	Print line and leave print head at right; use before each line of graphics to ensure that multiple lines of graphics line up vertically.
27 255	Reset printer.
27 254	Start self-test.
27 253	Start printing expanded characters.
27 252	Return to normal-width characters.
27 251	Start printing underlined characters.
27 250	Stop underlining.
* Numbers represent decimal values of characters.	

Control Codes and Escape Sequences (Continued)

Character(s)*	Meaning
27 249	ECMA 94 character set.
27 248	Roman 8 character set.
27 x_{char} $C_1, C_2, \dots, C_x$	Print x dot columns of graphics; x_{char} represents the character with decimal value x ($x = 1$ through 166). $C_1, C_2, \dots, C_x$ are characters whose decimal values determine where dots are printed in each column. The decimal value of C_x equals the sum of the values of the dots in column x.
* Numbers represent decimal values of characters.	



Warranty and Service

Limited One-Year Warranty. The printer (except for the batteries and damage caused by the batteries) is warranted by Hewlett-Packard against defects in materials and workmanship for one year from the date of original purchase. If you sell your unit or give it as a gift, the warranty is automatically transferred to the new owner and remains in effect for the original one-year period. During the warranty period, we will repair or, at our option, replace at no charge a product that proves to be defective, provided you return the product, shipping pre-paid, to a Hewlett-Packard service center. *Batteries, and damage caused by the batteries, are not covered by the Hewlett-Packard warranty. Check with the battery manufacturer about battery and battery leakage warranties.* This warranty does not apply if the product has been damaged by accident or misuse or as the result of service or modification by other than an authorized Hewlett-Packard service center.

No other express warranty is given. The repair or replacement of a product is your exclusive remedy. **ANY OTHER IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS IS LIMITED TO THE ONE-YEAR DURATION OF THIS WRITTEN WARRANTY.** Some states, provinces, or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. **IN NO EVENT SHALL HEWLETT-PACKARD COMPANY BE LIABLE FOR CONSEQUENTIAL DAMAGES.** Some states, provinces, or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state, province to province, or country to country.

Products are sold on the basis of specifications applicable at the time of manufacture. Hewlett-Packard shall have no obligation to modify or update products once sold.

If you have any questions concerning this warranty, please contact an authorized Hewlett-Packard dealer or a Hewlett-Packard sales and service office. Should you be unable to contact them, please contact one of the entities listed on page 60.

Warranty for Consumer Transactions in the United Kingdom.

This warranty shall not apply to consumer transactions and shall not affect the statutory rights of a consumer. In relation to such transactions, the rights and obligations of Seller and Buyer shall be determined by statute.

Service. Hewlett-Packard maintains service centers in most major countries throughout the world. You may have your printer serviced at a Hewlett-Packard service center any time it malfunctions, whether the unit is under warranty or not. There is a charge for service after the one-year warranty period.

Obtaining Service in the United States: Ship the printer to the U.S. Calculator Service Center, 1030 N E Circle Blvd., Corvallis, OR 97330 (Telephone: (503) 757-2002).

Obtaining Service in Europe: Contact an HP entity listed on page 61 for the address of the nearest service center. **Do not** ship the printer to one of these addresses without first contacting them.

Obtaining Service in Countries Outside the United States and Europe: Not all Hewlett-Packard service centers offer service for all HP calculator products. However, if you bought your printer from an authorized HP dealer, you can be sure that service is available in the country where you bought it. If you are outside the country where you bought the printer, you can contact one of the entities listed on page 61 or a local HP service center to see if service is available for it. If service is unavailable, please ship the unit to the United States Calculator Service Center. A list of service centers for other countries can be obtained by writing to that address. All shipping, reimportation arrangements, and customs costs are your responsibility.

When shipping the printer for service, you should include your return address and description of the problem. If the one-year warranty has not expired, also include a sales receipt or other documentary proof of purchase date.

The printer and accompanying information should be packaged in adequate protective packaging. In-transit damage is not covered by the one-year limited warranty; Hewlett-Packard suggests that you insure the shipment to the service center. It is your responsibility to pay shipping charges for delivery to the Hewlett-Packard service center. The serviced printer is returned to you with postage prepaid.

There is a standard charge for out-of-warranty service that includes labor and materials. In the United States, the full charge is subject to the customer's local sales tax. In European countries, the full charge is subject to Value Added Tax (VAT) and similar taxes wherever applicable. All such taxes will appear as separate items on invoiced amounts. Any out-of-warranty service is warranted against defects in materials and workmanship for a period of 90 days from the date of service.

Calculator products damaged by accident or misuse are not covered by the fixed service charges. In these situations, service charges will be individually determined based on time and material.

A service support agreement is available for your product. Refer to the literature included in the box. For additional information, please contact the Calculator Service Center; the address and phone number are listed on the previous page.

Safety and Regulatory Information

For your protection, the printer has been tested to various national and international regulatory standards. This regulatory testing includes electrical/mechanical safety, radio interference, ergonomics, acoustics, and hazardous materials. Where required, approvals obtained from third-party test agencies are shown on bottom of the product. (Certain regulatory information for other countries is provided in this manual in other languages.)

Potential for Radio/TV Interference (United States). The printer generates and uses radio frequency energy and may cause interference to radio and television reception. Although the printer has been tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. In the unlikely event that there is interference to radio or television reception (which can be determined by turning the printer off and on, disconnecting the AC adapter, or removing the batteries), you are encouraged to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna.
- Relocate the product with respect to the receiver.
- Plug the AC adapter into an outlet on a different branch line than the receiver.

If necessary, you should consult your dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. You may find the following booklet, prepared by the Federal Communications Commission, helpful: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, Stock Number 004-000-00345-4. At the first printing of this manual, the telephone number was (202) 783-3238.

Zusatzinformationen

Betriebshinweise

Automatischer Stromspar-Modus. Um die Lebenszeit der Batterien zu verlängern, schaltet der Drucker nach einer etwa 10-minütigen Inaktivität automatisch in den Stromspar-Modus um. Zur Reaktivierung ist die Papiervorschub-Taste zu drücken. Alles zuvor im Drucker akkumulierte bleibt erhalten. Der Umschaltvorgang erfolgt nicht, falls der Drucker mit einem Netzteil betrieben wird.

Batterien. Die Lebenszeit von Alkali-Batterien reicht für ungefähr 6000 Druckzeilen. Um die Lebenszeit zu verlängern:

- Stellen Sie den Druckkontrast auf den niedersten akzeptablen Wert ein.
- Schalten Sie den Drucker nach Gebrauch aus.
- Verwenden Sie das optionale Netzteil (beziehen Sie sich auf Seite 12 und 13 für weitere Informationen).

Sie sollten neue Batterien einsetzen, wenn eine der nachstehenden Situationen eintritt:

- Der Druckkontrast ist sogar bei hoher Einstellung zu schwach.
- Das Drucken dauert länger, da der Druckkopf sich mit verlangsamter Geschwindigkeit bewegt. (Wenn eine große Informationsmenge—über 200 Zeichen—vom Rechner übertragen wird, verlängert sich die Druckdauer, da der Drucker vor jeder neuen Zeile eine kurze Pause macht. Beim Drucken selbst bewegt sich der Druckkopf jedoch mit normaler Geschwindigkeit. Dies ist *kein* Anzeichen für schwache Batterien.)

- Der Drucker bricht vor dem Drucken des ganzen Zeileninhalts ab.
- Der Status für die Batteriekapazität (am Ende des Selbsttests gedruckt) ist 1 oder 0.

Wenn Sie den Drucker in der nahen Zukunft nicht benutzen, sollten Sie die Batterien entnehmen, bevor Sie ihn einlagern.

Es lassen sich auch aufladbare Batterien verwenden; diese müssen aber außerhalb des Druckers wieder aufgeladen werden. Die Nutzungsdauer einer Batterieladung ist dabei kürzer als die Lebenszeit von Alkali-Batterien.

Selbsttest und Batteriekapazität. Wenn Sie vermuten, daß der Drucker nicht einwandfrei arbeitet, sollten Sie den Selbsttest starten (beziehen Sie sich dazu auf Seite 14). Ist das Ergebnis fehlerhaft, dann sollte zur Bestätigung der Test nochmals wiederholt werden, bevor der Drucker zur Reparatur eingeschickt wird. Der Selbsttest kann unter Verwendung des optionalen Netzteils gestartet werden, wobei jedoch dann der Status für die Batteriekapazität nicht genau angegeben wird.

Der Status für die Batteriekapazität ist eine Ziffer von 0 bis 5. Unabhängig von der angezeigten Ziffer sollten neue Batterien eingesetzt werden, wenn eine der oben beschriebenen Situationen zutrifft. Wenn Sie annehmen, daß Sie den Drucker für eine längere Zeit über Batterien betreiben werden, sollten Sie einen neuen Batteriesatz einsetzen, bevor der Status für die Batteriekapazität auf "1" absinkt.

Druckkopf-Steuerung. Falls Sie den Drucker mitten im Druckvorgang ausschalten, kann es vorkommen, daß der Druckkopf mitten in der Zeile stehen bleibt. Um den Druckkopf auf die linke Seite des Papiers zurückzusetzen, ist der Drucker nochmals kurz einzuschalten. Verbleibt der Druckkopf in der Zeilenmitte, so erfolgt eine *temporäre* Aufhellung der Zeichen in dieser Spalte; durch fortlaufendes Drucken stellt sich wieder der übliche Kontrast für diese Spalte ein.

Falsche oder fehlende Informationen. Es wird das Zeichen ■ gedruckt, wenn der Drucker aufgrund von Störungen der ankommenden Infrarotsignale fehlerhafte Daten entdeckt. Gewöhnliche Ursachen für diesen Umstand sind ungeeignete Positionierung von Drucker und Rechner (bezüglich Entfernung und Übertragungswinkel), Behinderung des Übertragungswegs (Infrarotsignal), helle Lichtblitze oder Interferenzen durch andere infrarot gesteuerte Geräte.

Das Zeichen ■ wird beim Verlust von Information gedruckt, weil der Drucker nicht schnell genug druckt, um mit den empfangenen Daten mithalten zu können. Dies ist gewöhnlich bei zu schwachen Batterien der Fall, wobei Abhilfe durch einen neuen Batteriesatz oder die Verwendung des Netzteils erreicht werden kann.

Umgebungsbedingungen. Sie sollten die nachfolgenden Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzen beachten, um die Produktzuverlässigkeit zu erhalten. Betriebstemperatur: 0° bis 50°C, Lagertemperatur: -40° bis 60°C, Feuchtigkeit: 5% - 95% relative Luftfeuchtigkeit bei 40°C.

Steuerzeichen, Escape-Sequenzen und Grafik

Diese Informationen betreffen nur Rechner, welche in der Lage sind, Steuerzeichen zu übertragen. Ist dies für Ihren Rechner zutreffend, so beziehen Sie sich für die notwendige Tastenfolge auf das Benutzerhandbuch des Rechners.

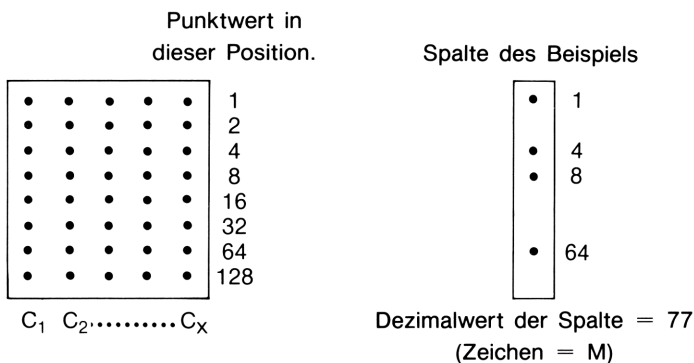
Die nachfolgende Tabelle zeigt die Steuerzeichen und Escape-Sequenzen, welche vom Drucker akzeptiert werden. Der Drucker interpretiert das Zeichen als Dezimalwert "27", plus dem als Escape-Sequenz nachfolgenden Zeichen.

Steuerzeichen und Escape-Sequenzen

Zeichen*	Bedeutung
10	Zeilenende; drucke Zeile und führe CR/LF aus.
4	Drucke Zeile und lasse Druckkopf rechts; wende dies vor jeder Grafikzeile an, um die vertikale Ausrichtung mehrerer Grafikzeilen zu gewährleisten.
27 255	Setze Drucker zurück.
27 254	Starte Selbsttest.
27 253	Starte mit dem Drucken breiter Zeichen.
* Zahlen stellen den Dezimalwert der Zeichen dar.	

Steuerzeichen und Escape-Sequenzen (Fortsetzung)

Zeichen*	Bedeutung
27 252	Drucke wieder mit normaler Zeichenbreite.
27 251	Starte Unterstreichung der Druckzeichen.
27 250	Beende Unterstreichung.
27 249	ECMA 94 Zeichensatz.
27 248	Roman 8 Zeichensatz.
27 x_{Zeich} $C_1, C_2, \dots, C_x$	Drucke x Punktspalten mit Grafik; x_{Zeich} stellt das Zeichen mit dem Dezimalwert x ($x = 1$ bis 166) dar. $C_1, C_2, \dots, C_x$ sind Zeichen, deren Dezimalwert bestimmt, wo in jeder Spalte die Punkte zu drucken sind. Der Dezimalwert von C_x entspricht der Spaltensumme der Punktwerte in Spalte x.
* Zahlen stellen den Dezimalwert der Zeichen dar.	



Gewährleistung und Service

Einjährige Garantiezeit. Hewlett-Packard gewährleistet, daß der Drucker frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die Garantiezeit beginnt ab dem Kaufdatum und beträgt ein Jahr. Während dieser Zeit verpflichtet sich Hewlett-Packard, etwaige fehlerhafte Teile kostenlos instandzusetzen oder auszutauschen, wenn den Drucker direkt oder über einen Vertragshändler an Hewlett-Packard eingeschickt wird. Versandkosten bis zur Auslieferung bei einem Hewlett-Packard Reparaturzentrum gehen zu Ihren Lasten, unabhängig davon, ob sich das Gerät noch in der Garantiezeit befindet oder nicht. Wenn Sie den Drucker verkaufen oder verschenken, so wird die Gewährleistung automatisch auf den neuen Eigentümer übertragen und bezieht sich weiterhin auf das ursprüngliche Kaufdatum. *Batterien sowie durch Batterien verursachte Schäden sind von der Gewährleistung durch Hewlett-Packard nicht erfaßt. Setzen Sie sich mit dem Hersteller der Batterien zwecks einer diesbezüglichen Gewährleistung in Verbindung.*

Die von Hewlett-Packard angebotene Gewährleistung gilt nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Veränderungen bzw. Betriebsweise des Druckers durch Dritte zurückzuführen sind.

Es gibt keinen weiteren Gewährleistungsumfang. Die Einleitung der erforderlichen Reparatur- oder Ersatzleistungen ist ausschließlich dem Kunden überlassen. **Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Ersatz von Folgeschäden, können nicht geltend gemacht werden.** Dies gilt nicht, soweit gesetzlich zwingend gehaftet wird.

Geräte werden in der zum Zeitpunkt der Herstellung gültigen Version gebaut. Hewlett-Packard übernimmt keine Verpflichtung, früher verkaufte Geräte zu verändern oder an eine neue Version anzupassen.

Wenn Sie Fragen zur Gewährleistung haben, wenden Sie sich bitte an einen Hewlett-Packard Vertragshändler oder an eine Hewlett-Packard Vertriebsniederlassung. Sollten Sie mit diesen keinen Kontakt aufnehmen können, dann wenden Sie sich an eine der auf Seite 60 gelisteten Adressen.

Service. Hewlett-Packard unterhält in den meisten Ländern der Welt Reparaturzentren. Sie können Ihren Drucker, wenn nötig, jederzeit bei einem Hewlett-Packard Reparaturzentrum abgeben, gleichgültig, ob der Drucker sich noch in der Garantiezeit befindet oder nicht. Nach der Garantiezeit von einem Jahr werden Reparaturkosten berechnet.

Reparatur in den USA: Schicken Sie den Drucker an U.S. Calculator Service Center, 1030 N.E. Circle Blvd., Corvallis, OR 97330 (Telefon: (503) 757-2002).

Reparatur in Europa: Service-Niederlassungen werden in den auf Seite 61 gelisteten Ländern unterhalten. Nehmen Sie zuerst mit der Ihnen am geeignetsten liegenden Niederlassung Kontakt auf, *bevor* Sie Ihren Drucker an diese abschicken.

Reparatur in Ländern außerhalb Europas und den USA: Nicht alle Hewlett-Packard Reparaturzentren bieten für alle HP-Rechnerprodukte eine Reparaturmöglichkeit. Wenn Sie jedoch Ihren Drucker von einem Hewlett-Packard Vertragshändler gekauft haben, so ist sichergestellt, daß Sie in diesem Land auch die erforderliche Reparaturleistung erhalten können. Halten Sie sich außerhalb des Landes auf, in welchem der Drucker gekauft wurde, so können Sie mit einer der auf Seite 61 gelisteten Adresse oder einem lokalen Reparaturzentrum Kontakt aufnehmen. Sie können auch eine Liste mit Reparaturzentren in anderen Ländern vom Calculator Service Center in den USA anfordern. Die Einhaltung aller mit dem Versand des Druckers verbundenen Vorschriften unterliegt Ihrem Verantwortungsbereich.

Wird der Drucker zur Reparatur verschickt, so ist Ihre Absenderadresse und eine Problembeschreibung beizulegen. Wenn die einjährige Garantiezeit noch nicht abgelaufen ist, legen Sie bitte den Kaufbeleg oder einen anderen Nachweis für das Kaufdatum bei.

Der Drucker und entsprechende Begleitinformationen sollten in einer adäquaten Schutzverpackung versandt werden. Transportschäden werden von der einjährigen Garantiezeit nicht abgedeckt; Hewlett-Packard empfiehlt den Abschluß einer Transportversicherung. Kosten für den Versand zum Hewlett-Packard Reparaturzentrum unterliegen der Verantwortlichkeit des Kunden. Nach ausgeführter Reparatur wird der Drucker versandfrei an Sie zurückgeschickt.

Für Reparaturen nach der Garantiezeit wird eine Reparaturkostenpauschale erhoben. Diese schließt sämtliche Arbeits- und Materialkosten mit ein. In Europa unterliegt die Pauschale der Mehrwertsteuer oder ähnlichen Steuern. Sämtliche Steuern werden auf der Rechnung getrennt ausgewiesen. Für Reparaturen außerhalb der Garantiezeit leistet Hewlett-Packard eine Garantie von 90 Tagen ab Reparaturdatum bezüglich Material- und Bearbeitungsfehlern.

Die Reparaturkostenpauschale deckt nicht die Reparatur von Druckern, welche durch Gewalteinwirkung oder Fehlbedienung zerstört wurden. In diesem Fall werden die Reparaturkosten individuell nach Arbeits- und Materialaufwand festgesetzt.

Für Ihren Drucker gibt es eine Vereinbarung über Serviceunterstützung. Beziehen Sie sich auf die Dokumentation, welche der Versandpackung beigelegt ist. Für zusätzliche Informationen sollten Sie sich mit Ihrem HP Vertragshändler oder einer Verkaufsniederlassung in Verbindung setzen.

Sicherheitsbestimmungen

Zu Ihrem Schutz wurde der Drucker unter verschiedenen nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften getestet. Die Tests umfassen elektrische/mechanische Sicherheit, Radiointerferenzen, Ergonomie, Akustik und gefährliche Materialien. Wo vorgeschrieben, werden die von unabhängigen Testinstituten eingeholten Genehmigungen auf der Unterseite des Produkts angezeigt.

Funkentstörung für Deutschland

Der Drucker wurde in einer typischen Systemkonfiguration geprüft und entspricht den Bestimmungen der Allgemeinen Genehmigung FTZ 1046/84. Als Nachweis ist das Gerät mit dem VDE-Funkschutzzeichen mit Index 0871-B/P für Peripheriegeräte gekennzeichnet.

Wird das Gerät innerhalb einer Anlage betrieben,

- so muß bei Inanspruchnahme der Allgemeinen Genehmigung FTZ 1046/84 die gesamte Anlage der oben genannten Genehmigung entsprechen.
- die mit einer FTZ-Serienprüfnummer gekennzeichnet ist, und für die eine Betriebsgenehmigung vorliegt oder beantragt wird, so sind in der Regel keine weiteren Schritte notwendig.

Información adicional

Información operativa

Apagado automático. Para conservar la energía de las baterías, la impresora se cambiará a un modo de bajo consumo de electricidad después de unos 10 minutos de no utilizarla. Para volver a activar la impresora, oprima el botón de alimentación del papel. Toda la información acumulada anteriormente en la impresora se conservará. No se efectuará el apagado automático si se utiliza el adaptador de C.A.

Baterías. La vida útil de las baterías alcalinas es de aproximadamente 6.000 líneas continuas de impresión. Para extender la vida de las baterías, haga lo siguiente:

- Fije el contraste en el valor mínimo que produzca texto legible.
- Apague la impresora cuando no la esté utilizando.
- Utilice el adaptador opcional de C.A. (consulte las páginas 12 y 13 si desea mayor información).

Se deben instalar nuevas baterías al presentarse cualquiera de las siguientes situaciones:

- El contraste de impresión es poco legible, aun cuando esté fijado el contraste de impresión en su valor máximo.

- Se retarda la impresión debido a que la cabeza de impresión pasa a través del papel a una velocidad reducida. (Durante la impresión de grandes cantidades de información—es decir más de 200 caracteres—la impresión se hace más lenta porque la impresora pausa momentáneamente antes de imprimir cada nueva línea. Sin embargo, en éste caso la cabeza de impresión pasa a través del papel a una velocidad normal. Esto no indica una baja carga de las baterías.)
- Se detiene la impresión antes de que se haya impreso toda la información de una línea.
- El índice de estado de batería incluido al final de la autoverificación es de 1 ó 0.

Si Ud. no piensa utilizar la impresora por cierto tiempo, deberá quitar las baterías antes de guardar la impresora.

Se pueden utilizar baterías recargables, pero éstas no pueden recargarse dentro de la impresora. La duración que se provee por cada carga es menor que la de las baterías alcalinas.

Autoverificación y el índice del estado de las baterías.

Si Ud. sospecha que la impresora no está funcionando correctamente, ejecute la autoverificación (véase la página 14). Si la impresora falla esta prueba, vuelva a ejecutarla para confirmar el resultado. Si la impresora vuelve a fallar, entonces requiere servicio. Se puede ejecutar la autoverificación con el adaptador C.A. optativo; sin embargo, el índice de estado de batería será incorrecto.

El índice de estado de batería es un número entre 0 y 5 que indica la vida útil restante de las baterías. Cualquiera que sea la indicación de estado de batería, Ud. debe reemplazar las baterías al presentarse cualquiera de los síntomas de baja carga de baterías. Si Ud. anticipa la necesidad de operar la impresora con baterías sin interrupción durante un período prolongado, tal vez querrá instalar nuevas baterías antes de que el índice llegue a 1.

Control de la cabeza de impresión. Si se apaga la impresora mientras está imprimiendo algo, la cabeza de impresión puede pararse a la mitad de la línea. Para regresar la cabeza de impresión al borde izquierdo del papel, encienda la impresora y vuélvala a apagar. El dejar la cabeza de impresión a la mitad de línea causa una reducción temporal del contraste de impresión en esa columna; a medida que continúa la impresión se restaura el contraste en esa posición.

Caracteres incorrectos o faltantes. El carácter ■ se imprime cuando la impresora detecta datos incorrectos originados por la interferencia o por la interrupción de los datos de entrada. Las causas más comunes de los datos incorrectos son la colocación incorrecta de la impresora con respecto a la calculadora (distancia y/o ángulo), la obstrucción del rayo infrarrojo o la interferencia de otra fuente de energía infrarroja.

Se imprime el carácter ■ en el caso de que se pierda información por causa de que la impresora no puede imprimir al mismo tiempo de la velocidad de la entrada de datos.

Límites ambientales. Se deben observar los siguientes límites de temperatura y de humedad para asegurar la confiabilidad del producto—temperatura operativa: de 0° a 50°C (de 32° a 122°F), temperatura de almacenamiento de -40° a 60°C (de -40° a 140°F), humedad: del 5% al 95% de humedad relativa a 40°C (104°F).

Códigos de control, secuencias de escape y gráficas

Esta información se aplica únicamente a las calculadoras que puedan enviar caracteres de control. Si su calculadora puede enviar caracteres de control, entonces se tratan las pulsaciones de tecla requeridas en la documentación del usuario correspondiente.

La tabla a continuación presenta los caracteres de control y las secuencias de escape que acepta la impresora. La impresora interpreta como secuencia de escape el carácter de valor decimal 27 junto con el carácter que le sigue.

Códigos de control y secuencias de escape

Carácter(es)*	Significado
10	Fin de línea; imprimir línea y efectuar retorno de carro/avance de línea.
4	Imprimir línea y dejar la cabeza de impresión al extremo derecho; se utiliza antes de cada línea de un gráfico para asegurar que éstas se alineen verticalmente.
27 255	Reponer impresora.
27 254	Iniciar autocomprobación.
27 253	Iniciar impresión de caracteres expandidos.
27 252	Restaurar caracteres de ancho normal.
27 251	Iniciar impresión de caracteres subrayados.
27 250	Dejar de subrayar.
27 249	Conjunto de caracteres ECMA 94.
27 248	Conjunto de caracteres Roman 8.
27 x_{car} $C_1, C_2, \dots, C_x$	Imprimir x columnas de puntos de gráficos; x_{car} representa el carácter de valor x (x = un valor de 1 a 166). $C_1, C_2, \dots, C_x$ son caracteres decimales cuyos valores determinan dónde se imprimen los puntos en cada columna. El valor decimal de C_x equivale a la suma de los valores de los puntos de la columna x.
* Los números representan los valores decimales de los caracteres.	

Valor del punto
en esta posición.

•	1
•	2
•	4
•	8
•	16
•	32
•	64
•	128

$C_1 C_2 \dots C_x$

Columna de ejemplo

•	1
•	4
•	8
•	64

Valor decimal de la columna = 77
(Carácter = M)

Garantía y servicio

Garantía limitada de un año. La impresora (excepto las baterías y cualquier daño causado por éstas) queda garantizada por Hewlett-Packard contra defectos del material y fabricación durante un año a partir de la fecha de adquisición original. Si Ud. vende o regala la unidad, la garantía será transferida al nuevo propietario y permanecerá en vigencia durante el período original de un año. Durante este período la Compañía reparará o, a su elección, reemplazará sin cargo alguno un producto que muestre ser defectuoso, siempre que sea devuelto, previo pago del envío, al centro de servicio de Hewlett-Packard. *No quedan cubiertos por esta garantía las baterías o los daños causados por las mismas. Diríjase, en primera instancia, al fabricante de las baterías con respecto a cualquier garantía que cubra las baterías y los daños causados por escapes de éstas.* Esta garantía no cubre ningún daño causado por accidente o uso indebido, o a raíz de reparaciones o alteraciones realizadas por centros de servicio no reconocidos por Hewlett-Packard.

No existe ninguna otra garantía expresa además de la reparación o reemplazo de un producto en los casos estipulados. **CUALQUIER OTRA GARANTIA IMPLICITA DE COMERCIALIZACION O APTITUD QUEDA LIMITADA A LA DURACION DE UN AÑO DE ESTA GARANTIA ESCRITA.** En algunos estados, provincias, o países no se permiten limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, de modo que puede que la limitación antedicha no se aplique a su caso. **BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA LA COMPAÑIA HEWLETT-PACKARD SE HARA RESPONSABLE POR DAÑOS EMERGENTES.** En algunos estados, provincias o países, tampoco se permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o emergentes, de modo que tal limitación o exclusión no se aplicaría a su caso.

Mediante esta garantía se le conceden derechos legales específicos, además de los que puedan corresponderle según el estado, provincia o país del que provenga.

Para cualquier pregunta con respecto a la garantía, sírvase ponerse en contacto con un distribuidor autorizado o con una oficina de ventas y servicios de Hewlett-Packard. De no poder localizarlos, diríjase a cualquiera de las entidades enumeradas en la página 60.

Garantía sobre transacciones del consumidor en el

Reino Unido. Bajo esta garantía no se incluyen transacciones del consumidor ni se afectan los derechos reglamentarios. En cuanto a tales transacciones, los derechos y obligaciones tanto del vendedor como del comprador serán determinados por estatuto legal.

Servicio. La compañía Hewlett-Packard mantiene centros de servicio en la mayoría de los países principales del mundo. Ud. puede obtener servicio para su impresora Hewlett-Packard para cualquier mal funcionamiento, ya se trate de unidades que se encuentren o no amparadas por la garantía. Una vez vencido el período de garantía de un año, existe un cargo por las reparaciones efectuadas.

Obtención de servicios de reparación en los Estados

Unidos. Envíe la impresora al U.S. Calculator Service Center, 1030 N.E. Circle Blvd., Corvallis, OR 97330 (Tel.: 503-757-2002).

Obtención de servicios de reparación en Europa.

Comuníquese con una de las entidades de HP enumeradas en la página 61 para obtener la dirección del centro de servicio más cercano. **No** envíe la impresora a ninguna de dichas direcciones sin primero comunicarse con la unidad.

Obtención de servicios en países fuera de los

Estados Unidos y Europa. No todos los centros de servicio de Hewlett-Packard ofrecen reparación para todos los modelos de productos de HP. No obstante, si Ud. ha adquirido su impresora de un distribuidor autorizado de Hewlett-Packard, puede confiar en que se dispone de tal servicio en el país en que lo adquirió. Si Ud. se encontrara fuera del país en que compró la impresora, podrá ponerse en contacto con una de las unidades enumeradas en la página 61 o con un centro de servicio local de HP para averiguar si se dispone del servicio. Si no fuera así, sírvase enviar la unidad al United States Calculator Service Center. Puede obtener una lista de los centros de servicio en otros países en esa misma dirección. Todo gasto de envío, reimportación y de aduana correrán por cuenta del cliente.

Al enviar la impresora para su reparación, incluya con el envío su dirección y una descripción del problema. Si la garantía de un año aún no se ha vencido, incluya también un recibo de venta u otro comprobante de la fecha de compra.

La impresora y la información que la acompaña las debe embalar adecuadamente para fines de protección. Los daños ocasionados durante el transporte no los cubre la garantía limitada de un año; Hewlett-Packard sugiere que asegure el envío del equipo al centro de servicio. Los costos de transporte al centro de servicio de Hewlett-Packard corren por cuenta del cliente. Hewlett-Packard le devolverá la impresora reparada con el porte pagado.

Existe un costo estándar para todas las reparaciones no cubiertas por la garantía, el cual incluye la mano de obra y los materiales necesarios. En los Estados Unidos el costo total está sujeto al impuesto sobre ventas de la localidad en que reside el cliente. En los países europeos, el costo total está sujeto al Impuesto al Valor Agregado (IVA) e impuestos similares en donde se apliquen. Todos éstos aparecerán desglosados en los importes facturados. Toda reparación no cubierta por la garantía queda asegurada contra defectos de materiales y mano de obra por espacio de 90 días a partir de la fecha de reparación.

Los productos de computación dañados debido a accidentes o al uso indebido no están cubiertos por los cargos fijos de reparación. En tales casos, los costos serán determinados individualmente sobre la base del tiempo y los materiales involucrados.

Hay disponible un contrato de apoyo y servicio para su producto. Refiérase a los materiales incluidos en el paquete. Para información adicional, sírvase comunicarse con el Centro de Servicio de Calculadoras; la dirección y el número de teléfono figuran en la página anterior.

Información sobre seguridad y regulaciones

Para su protección la impresora ha sido puesta a prueba de normas de regulación nacionales e internacionales. Esta prueba regulatoria incluye las siguientes consideraciones: seguridad electro-mecánica, interferencia en la recepción de radio, ergonómica, acústica, y

materiales peligrosos. Si se requieren comprobantes de agencias independientes de prueba, éstas se muestran en el fondo del producto. (Cierta información regulatoria para diferentes países se provee en este manual en los idiomas correspondientes.)

Potencial para interferencias de radio (Estados Unidos).

La HP-18C genera y utiliza energía de frecuencia radial y puede causar interferencias en la recepción de radio y de televisión. Aun cuando la impresora ha sido puesta a prueba y se ha verificado su ceñimiento a las limitaciones para los dispositivos de computación de Clase B, según las especificaciones del Subapartado J del Apartado 15 de las normas FCC, las cuales han sido diseñadas para suministrar una protección razonable contra tales interferencias en una área residencial, no obstante, no se garantiza la ausencia de tales interferencias en una instalación determinada. En el caso poco probable de que la impresora las produzca (lo que puede establecerse apagando y volviendo a encender la impresora, desconectando el adaptador C.A. o quitando las baterías), se le aconseja tratar de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar la antena receptora.
- Reubicar el producto con respecto al receptor.
- Enchufar el adaptador C.A. en un tomacorriente de una línea derivada que no sea la del receptor.

De ser necesario, consulte a su distribuidor o a un técnico experimentando de radio/televisión para recibir sugerencias adicionales. Puede hallar de utilidad el siguiente folleto, preparado por la Comisión Federal de Comunicaciones: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. Para obtenerlo puede dirigirse a: U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, Número de almacén 004-000-00345-4. Cuando se imprimió la primera edición de este manual, el número de teléfono era (202) 783-3238.

Aviso de seguridad aeronáutica (EE.UU.) La impresora correspondiente ha sido puesta a prueba de los requisitos de la RTCA (Radio Technical Commission for Aeronautics) Tomo 160B, Sección 21 y se ha encontrado que se ciñe a los límites. Muchas aerolíneas permiten el uso de estos productos en sus vuelos

corrientes, basado en esta calificación. Sin embargo, antes de abordar un vuelo, comuníquese con un representante de la aerolínea y pregúntele acerca de la política de la aerolínea concerniente al uso de las calculadoras mientras se está en vuelo.

Potencial para interferencias de radio (Africa del Sur) La HP-18C ha recibido certificación de su ceñimiento a las especificaciones de radio frecuencia publicadas en el "Government Gazette", fechado en diciembre de 1979 (número 6794) en la notificación R2862 y enmendaciones subsiguientes.

Informations supplémentaires

Utilisation

Passage automatique en mode de consommation faible. Pour conserver la puissance des piles, l'imprimante passe en mode basse-puissance dix minutes environ après la dernière utilisation qui en a été faite. Pour repasser en mode de pleine puissance, appuyez sur la touche d'avancement du papier. Toutes les données qui ont été accumulées précédemment dans la mémoire de l'imprimante sont conservées. Ce passage en mode basse-puissance ne se produit pas si l'adaptateur pour courant direct est utilisé.

Piles. La durée de vie, dans le cas de piles alcalines, est d'environ 6000 lignes d'impression continue. Pour prolonger la vie des piles,

- Utilisez le réglage du contraste le plus faible possible.
- Eteignez l'imprimante lorsqu'elle n'est pas en utilisation.
- Utilisez l'adaptateur pour courant direct optionnel (voyez à ce sujet les pages 12 et 13 pour des informations supplémentaires).

Vous devez installer des piles neuves dans les cas ci-dessous :

- Même réglé au maximum, le contraste d'impression n'est plus suffisant.
- L'impression se ralentit du fait que la tête d'impression se déplace beaucoup plus lentement d'un bord à l'autre du papier. (Lorsque le calculateur transmet une grande quantité de données —plus de 200 caractères— l'impression ralentit car l'imprimante fait une pause momentanée avant chaque nouvelle ligne. Mais la tête d'impression se déplace à une vitesse normale. Cela n'est donc *pas* le signe qu'il faut remplacer les piles.)

- L'impression s'arrête avant que toutes les données d'une ligne aient été imprimées.
- L'indicateur du niveau des piles imprimé à la fin de l'auto-test est à 1 ou à 0.

Si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'imprimante à brève ou moyenne échéance, enlevez les piles avant de la ranger.

Vous pouvez utiliser des piles rechargeables, mais elles ne peuvent pas être rechargées à l'intérieur de l'imprimante. Une charge fournit une moins longue durée d'utilisation que des piles alcalines.

Auto-test et indicateur du niveau des piles. Si vous pensez que l'imprimante ne fonctionne pas correctement, exécutez l'auto-test (cf. page 14). Si l'auto-test échoue, exécutez-le à nouveau pour vérifier les résultats. S'il échoue à nouveau, l'imprimante doit être réparée. Vous pouvez exécuter l'auto-test en laissant l'adaptateur branché, mais l'indicateur du niveau des piles sera alors inexact.

L'indicateur du niveau des piles est un nombre compris entre 0 et 5, qui donne un ordre de grandeur sur la durée d'utilisation encore disponible. Quelle que soit l'information fournie par cet indicateur, vous devez remplacer les piles dès l'apparition de l'un des signes de faiblesse des piles mentionnés précédemment. Si vous prévoyez d'utiliser l'imprimante sur piles sans interruption et pendant une longue période, il peut être judicieux de remplacer les piles avant que l'indicateur n'ait atteint 1.

Commande de la tête d'impression. Si vous éteignez l'imprimante pendant qu'elle imprime, il se peut que la tête d'impression s'arrête en milieu de ligne. Pour la ramener au bord gauche du papier, rallumez puis éteignez l'imprimante. Si la tête d'impression restait en milieu de ligne, les caractères imprimés dans la colonne concernée seraient *temporairement* moins contrastés ; la poursuite de l'impression rétablirait cependant un contraste normal dans cette colonne.

Caractères incorrects ou manquants. L'imprimante imprime le caractère ■ si elle détecte une donnée incorrecte due à une interférence dans le flux d'informations reçues ou à une interruption de ce flux. Les causes les plus courantes de données incorrectes sont un mauvais positionnement de l'imprimante par rapport au calculateur (distance et/ou angle), un obstacle dans le rayon infra-rouge, ou une interférence par une autre source de rayons infra-rouges.

L'imprimante imprime le caractère ■ si des données sont perdues du fait qu'elle ne peut pas imprimer les informations aussi vite qu'elle les reçoit.

Conditions d'environnement. Vous devez respecter les limites de températures et d'humidité ci-dessous pour conserver sa fiabilité au produit —température en fonctionnement : 0° à 50°C, température de stockage : -40° à 60°C, humidité relative : 5 % à 95 % à 40°C.

Codes de contrôle, séquences d'échappement et graphiques

Ces informations s'appliquent uniquement aux calculateurs pouvant envoyer des caractères de contrôle. Si votre calculateur ne le peut pas, les séquences de touches à actionner sont décrites dans la documentation du calculateur.

Le tableau ci-dessous énumère les caractères de contrôle et séquences d'échappement acceptés par l'imprimante. Cette dernière interprète le caractère de valeur décimale 27 plus le caractère suivant comme une séquence d'échappement.

Codes de contrôle et séquences d'échappement

Caractère(s)*	Signification
10	Fin de ligne ; impression de la ligne et exécution d'un retour chariot/saut de ligne.
4	Impression de la ligne, la tête d'impression est laissée à droite ; à utiliser avant chaque ligne de données graphiques pour assurer que les lignes s'alignent verticalement.
27 255	Ré-initialisation de l'imprimante.
27 254	Début du test automatique.
27 253	Impression de caractères en mode dilaté.
27 252	Retour aux caractères de largeur normale.
* Les nombres représentent les valeurs décimales des caractères.	

(suite)

Codes de contrôle et séquences d'échappement (suite)

Caractère(s)*	Signification
27 251	Impression de caractères soulignés.
27 250	Arrêt du soulignement.
27 249	Ensemble de caractères ECMA 94.
27 248	Ensemble de caractères Roman 8.
27 x_{car} $C_1, C_2, \dots, C_x$	Impression de x colonnes de points en mode graphique ; x_{car} représente le caractère dont la valeur décimale x ($x = 1$ à 166). $C_1, C_2, \dots, C_x$ sont les caractères dont les valeurs décimales déterminent l'emplacement où les points sont imprimés dans chaque colonne. La valeur décimale de C_x est égale à la somme des valeurs des points dans la colonne x.
* Les nombres représentent les valeurs décimales des caractères.	

Valeur du point
sur chaque ligne.

•	•	•	•	•	1
•	•	•	•	•	2
•	•	•	•	•	4
•	•	•	•	•	8
•	•	•	•	•	16
•	•	•	•	•	32
•	•	•	•	•	64
•	•	•	•	•	128

$C_1 \ C_2 \dots C_x$

Exemple de colonne

•	1
•	4
•	8
•	64

Valeur décimale de la colonne = 77
(Caractère = M)

Garantie et service après-vente

Garantie. L'imprimante (sauf pour ce qui concerne ses piles ou d'éventuels dommages causés par les piles) est garantie par Hewlett-Packard contre tout vice de matière et de fabrication pour une durée d'un an à partir de la date de livraison, la facture d'achat faisant foi. Hewlett-Packard s'engage à réparer ou, éventuellement, à remplacer les pièces qui se révéleraient défectueuses pendant la période de garantie. Cette garantie couvre les pièces et la main-d'oeuvre*. Elle disparaît en cas d'utilisation en dehors des spécifications ou de modification ou maintenance par un centre non reconnu par Hewlett-Packard.

Seuls les essais effectués à partir des programmes Hewlett-Packard seront considérés comme faisant foi lors des litiges concernant le fonctionnement du matériel. Aucune autre garantie explicite ou implicite n'est accordée. La responsabilité de Hewlett-Packard ne peut être engagée dans le cas d'une application particulière. La société ne peut être tenue pour responsable des dommages indirects.

Si vous revendez ou offrez ce matériel, la garantie est automatiquement transférée pour la durée initiale d'un an.

Les appareils vous sont livrés selon les spécifications en vigueur au moment de la fabrication. Hewlett-Packard n'est pas tenu de modifier les appareils déjà vendus.

Si vous avez des questions sur cette garantie, veuillez prendre contact avec un distributeur Hewlett-Packard agréé ou un bureau commercial Hewlett-Packard. Si cela n'est pas possible, prenez contact avec l'une des entités figurant en page 60.

* Valable pour la France seulement.

Lorsque l'acheteur est non professionnel ou consommateur au sens de la loi 78-23 du 10 janvier 1978, les obligations de HP, définies ci-dessus, ne sont pas exclusives de la garantie légale en matière de vices cachés (article 1641 et suivants du Code Civil).

Maintenance. Hewlett-Packard possède des centres de maintenance dans de nombreux pays. Votre imprimante peut y être réparée à tout moment, qu'elle soit sous garantie ou non.

Maintenance aux Etats-Unis : Envoyez l'imprimante au Calculator Service Center, 1030 N.E. Circle Blvd., Corvallis, OR 97330 (téléphone : (503) 757-2002).

Maintenance en Europe : Adressez-vous à un distributeur officiel Hewlett-Packard, qui fera parvenir votre imprimante à un centre de maintenance Hewlett-Packard.

Tous les centres de maintenance Hewlett-Packard ne sont pas équipés pour assurer la maintenance des imprimantes. Cependant, s'il y a un distributeur officiel Hewlett-Packard dans le pays où vous vous trouvez, vous pouvez être sûr que HP dispose d'un centre de maintenance dans ce pays.

S'il n'y a pas de distributeur officiel Hewlett-Packard dans le pays où vous vous trouvez, vous pouvez contacter le bureau commercial Hewlett-Packard le plus proche pour plus de renseignements.

Les appareils sont généralement réparés et ré-expédiés dans un délai de cinq jours ouvrables à dater de leur réception au centre de maintenance approprié. Il s'agit d'un délai moyen pouvant varier selon l'époque de l'année et la charge de travail du service après-vente.

Aucun contrat de maintenance n'est prévu. Les schémas et circuits sont la propriété de Hewlett-Packard et ne peuvent ni être diffusés ni commercialisés.

Si vous devez envoyer votre imprimante pour réparation, joignez-y votre adresse pour la ré-expédition et une description de la panne. Si l'imprimante est encore sous garantie, envoyez une copie de la facture ou une preuve de la date d'achat.

Expédiez l'imprimante et les documents dans la boîte d'origine, ou dans un autre emballage de protection, pour éviter toute détérioration en cours de transport, qui ne serait pas couverte par la garantie. Nous vous conseillons d'assurer le colis. Que l'imprimante soit sous garantie ou non, les frais d'expédition et, éventuellement, de douane, sont à votre charge. Le retour est effectué port payé.

Les réparations hors garantie sont effectuées pour un prix forfaitaire incluant pièces et main d'œuvre. Ce forfait est sujet à la T.V.A. en France ou à des taxes similaires dans d'autres pays. Ces taxes apparaissent en détail sur les factures.

Les appareils endommagés par accident ou utilisation hors des spécifications ne sont pas couverts par le coût forfaitaire. Le prix de la réparation est alors fonction des pièces changées et du temps passé.

Après la période initiale de garantie, tout appareil réparé par Hewlett-Packard est garanti, pièces et main d'œuvre, pendant 90 jours à compter de la date de réparation.

Sécurité - Conformité aux normes

Pour votre protection, l'imprimante a été testée selon les normes en vigueur aux Etats-Unis et dans le reste du monde. Ces tests passent en revue la sécurité mécanique et électrique, les possibilités d'interférences radio, des études ergonomiques et acoustiques ainsi que l'innocuité des matériaux employés. Là où les règlements nationaux l'exigent, des approbations par les différents organismes concernés ont été obtenues et elles figurent sur l'étiquette du produit.

Interférences radio : France. L'imprimante a été testée et satisfait à toutes les normes françaises concernant les interférences radio dans les limites de la classe B.

Si vous utilisez du matériel non fabriqué ou non recommandé par Hewlett-Packard, la configuration doit être en accord avec ces normes.

Utilisation en aviation (U.S.A.). L'imprimante a été approuvée par le RTCA (Radio Technical Commission for Aeronautics), Docket 160 B, Section 21. La plupart des compagnies aériennes permettent l'utilisation en vol des matériels ayant reçu cette qualification. Une simple vérification auprès d'un membre d'équipage vous indiquera la position de la compagnie aérienne sur l'usage de calculateurs et d'imprimantes en vol.

Informazioni aggiuntive

Informazioni operative

Basso consumo automatico. Per conservare l'energia delle batterie, la stampante commuta nel modo basso consumo dopo circa 10 minuti di inattività. Per riattivare la stampante, premete il tasto di avanzamento carta. Ogni informazione preventivamente accumulata nella stampante viene conservata. La funzione di basso consumo automatico non è attiva quando viene utilizzato un adattatore CA.

Batterie. La durata delle batterie alcaline è approssimativamente 6000 linee di stampa continue. Per prolungare la vita delle batterie:

- impostate il contrasto di stampa più basso che vi permetta una lettura confortevole.
- spegnete la stampante quando non la usate
- usate l'adattatore opzionale CA (fate riferimento a pagina 12 e 13 per ulteriori informazioni).

Dovreste installare batterie fresche nelle seguenti condizioni:

- il contrasto è eccessivamente basso, nonostante lo abbiate impostato sul massimo possibile
- la testina di stampa scorre attraverso la carta in modo molto lento (quando vengono trasmessi più di 200 caratteri in modo continuo, la stampa rallenta perchè vi è una pausa prima di ogni riga; ad ogni modo, in questo caso la testina scorre a velocità normale. Questo *non* è un sintomo di batterie scariche)
- la stampa si arresta prima che tutte le informazioni di una riga siano state stampate

- il codice sullo stato delle batterie alla fine del test autodiagnostico è 1 o 0.

Se pensate di non usare la stampante per un periodo sufficientemente lungo, rimuovete le batterie prima di riporre la stampante.

Potete usare batterie ricaricabili, ma non potete ricaricarle all'interno della stampante. Le batterie ricaricabili hanno una vita media inferiore a quella delle batterie alcaline.

Test autodiagnostico e codice delle batterie. Se avete il sospetto che la stampante non stia funzionando propriamente, eseguite il test autodiagnostico (vedi pagina 14). Se la stampante non supera il test, riavviate il test per verificare nuovamente i risultati. Se la stampante fallisce ancora, necessita di essere riparata. Potete avviare il test usando l'adattatore, ma in questo caso il codice sullo stato delle batterie potrebbe non essere accurato.

Il codice è un valore da 0 a 5 che rappresenta la carica ancora disponibile nelle batterie. Indipendentemente dal valore del codice, dovrete sostituire le batterie al verificarsi di un sintomo di bassa energia. Se avete intenzione di utilizzare la stampante per una sezione di stampa lunga e ininterrotta, dovrete sostituire le batterie prima che l'indice sia sceso a 1.

Controllare la testina di stampa. Se spegnete la stampante durante la stampa, la testina potrebbe fermarsi a metà di una riga. Per riportarla a sinistra, riaccendete e poi spegnete la stampante. Lasciando la testina in mezzo ad una riga, i caratteri di quella colonna verranno stampati *temporaneamente* più chiari; il contrasto ritornerà normale proseguendo con la stampa.

Caratteri non corretti o mancanti. Il carattere ■ viene stampato ogni volta che viene ricevuto un dato non corretto per effetto di un'interferenza nel flusso di raggi infrarossi. Le cause più comuni che generano dati incorretti sono il posizionamento relativo non corretto di calcolatore e stampante (distanza o angolo), l'ostruzione del fascio di raggi, o l'interferenza causata da altri generatori di raggi infrarossi.

Il carattere ▣ viene stampato quando un carattere è perso in quanto la stampante non è veloce a sufficienza per tenere il passo con le informazioni ricevute.

Limiti ambientali. Per garantire l'affidabilità della stampante, osservate i seguenti limiti: temperatura operativa: da 0° a 50°C (da 32° a 122°F), temperatura di immagazzinamento: da -40° a 60°C (da -40 a 140°F), umidità relativa: da 5% a 95% a 40°C (104°F).

Codici di controllo, sequenze di escape e grafica

Queste informazioni hanno senso solo per i calcolatori che sono in grado di inviare caratteri di controllo. Se il vostro calcolatore ha questa capacità, la procedura per inviare i caratteri di controllo è illustrata nella documentazione del calcolatore stesso.

La tabella che segue elenca i caratteri di controllo e le sequenze di escape accettate dalla stampante. Una squenza di escape viene identificata dal carattere con codice decimale 27 seguito da altri caratteri.

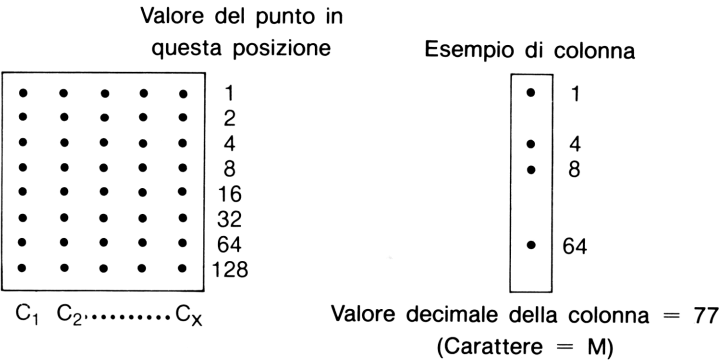
Codici di controllo e sequenze di escape

Carattere(i)*	Significato
10	Fine riga; stampa la riga ed esegue ritorno carrello/avanzamento riga.
4	Stampa una riga e lascia la testina a destra; va usato prima di ogni riga di grafica per assicurare che le righe di grafica siano allineate verticalmente.
27 255	Reset stampante.
27 254	Avvio test autodiagnostico.
27 253	Avvio stampa espansa.
27 252	Ritorno a stampa normale.
27 251	Avvio stampa sottolineata.
* I numeri rappresentano i valori decimali dei caratteri.	

(Continua)

Codici di controllo e sequenze di escape

Carattere(i)*	Significato
27 250	Arresto sottolineatura.
27 249	Gruppo di caratteri ECMA 94.
27 248	Gruppo di caratteri Roman 8.
27 x_{car} $C_1, C_2, \dots, C_x$	Stampa x colonne di punti in modo grafico; x_{car} rappresenta il carattere con codice decimale x ($x =$ da 1 a 166). $C_1, C_2, \dots, C_x$ sono caratteri il cui valore decimale determina dove i punti sono stampati in ogni colonna. Il valore decimale di C_x è uguale alla somma dei valori dei punti in colonna x.
* I numeri rappresentano i valori decimali dei caratteri.	



Garanzia e assistenza

Garanzia.

I prodotti della Hewlett-Packard sono garantiti contro ogni difetto di materiale e di fabbricazione.

Nel caso della presente stampante venduta in Italia, tale garanzia ha la durata di un anno a partire dalla data di consegna all'utilizzatore finale. Durante tale periodo, la Hewlett-Packard si impegna a riparare o sostituire a propria discrezione i componenti che risultassero difettosi, assumendo a proprio carico i costi relativi purchè il prodotto da riparare venga affidato ad un rivenditore autorizzato HP o spedito direttamente al Centro Assistenza Tecnica Personal Computing Products dell'HP.

La spesa relativa alla spedizione del prodotto da riparare è a carico del cliente.

In caso di vendita o donazione, la garanzia viene trasferita automaticamente al nuovo possessore mantenendo i termini originali.

La garanzia non è valida nel caso i prodotti risultassero danneggiati in seguito ad incidente, uso improprio o riparazione o modifica eseguita da personale non autorizzato dalla Hewlett-Packard.

E' espressamente escluso qualsiasi altro tipo di garanzia, inclusa quella di idoneità ad un uso specifico, o altri derivanti dalla legge o dagli usi. Tolto il caso di dolo o colpa grave, la Hewlett-Packard non sarà responsabile per danni di qualunque natura, comunque verificatisi.

Le batterie ed i danni causati dalla batterie non sono coperti dalla garanzia Hewlett-Packard. Per la garanzia circa le batterie, contattate l'azienda produttrice delle batterie stesse.

Se avete domande circa la presente garanzia, contattate un rivenditore autorizzato HP o direttamente gli uffici di vendita della Hewlett-Packard. Gli indirizzi di alcuni uffici HP sono riportati a pagina 60.

Assistenza. La Hewlett-Packard dispone di centri di assistenza in molti paesi. In caso di malfunzionamento, la vostra stampante potrà essere riparata in uno qualsiasi di questi centri, sia in garanzia, sia a garanzia scaduta. In quest'ultimo caso, la riparazione verrà addebitata.

Ottenere assistenza in U.S.A.: spedite la stampante a U.S. Calculator Service Center, 1030 N.E. Circle Blvd., Corvallis, OR 97330 (Tel.: (503) 757-2002).

Ottenere assistenza in Europa: contattate uno degli uffici HP listati a pagina 61 per sapere l'indirizzo del centro assistenza più vicino. **Non** spedite la stampante a questi uffici senza prima averli contattati.

Ottenere assistenza fuori da U.S.A. ed Europa: non tutti i centri Hewlett-Packard sono in grado di fornire assistenza a tutti i modelli di prodotti HP. Comunque, se avete acquistato la vostra stampante da un rivenditore autorizzato HP, potete essere certi che esiste un centro di assistenza nel paese d'acquisto.

Se siete fuori dal paese dove avete acquistato la stampante, potete contattare uno degli uffici listati a pagina 61 o gli uffici HP locali. Se non esiste in quel paese alcun centro di assistenza, spedite il calcolatore al centro di riparazione negli U.S.A. Allo stesso indirizzo, potete chiedere un elenco dei centri di assistenza nel mondo. La spedizione e le spese di dogana sono a carico vostro.

Quando spedite la stampante, includete il vostro indirizzo ed una descrizione del problema. Se la garanzia non è ancora scaduta, includete una ricevuta che possa confermare la data di acquisto.

La stampante e le informazioni che la accompagnano devono essere spedite nell'imballo originale o in un altro che possa prevenire eventuali danni durante la spedizione. Tali danni non sono coperti dalla garanzia. Vi consigliamo di eseguire una spedizione assicurata. Se necessario, contattate il rivenditore presso il quale avete effettuato l'acquisto. Il costo della spedizione al centro HP sarà a carico vostro. La Hewlett-Packard provvederà poi a rispedire il prodotto riparato al rivenditore autorizzato HP o direttamente al cliente finale; in quest'ultimo caso la restituzione verrà effettuata in porto franco se la garanzia è valida, in porto assegnato e contrassegno se la garanzia è scaduta.

Scaduta la garanzia, le riparazioni vengono addebitate in base ad una tariffa fissa, soggetta a I.V.A. I prodotti danneggiati in seguito ad incidente o uso improprio, non sono coperti da riparazioni a tariffa fissa. In questi casi, la riparazione verrà addebitata in base al costo effettivo dei materiali e della manodopera impiegati. Ogni riparazione avvenuta a garanzia scaduta è garantita contro ogni difetto di materiali e di manodopera per un periodo di 90 giorni dalla data di riparazione.

Per il vostro prodotto, è disponibile un contratto di assistenza: fate riferimento alla documentazione della stampante o contattate un ufficio di vendita HP.

Norme di sicurezza

La vostra stampante soddisfa varie norme internazionali sulla sicurezza. Tra queste: elettro/meccaniche, interferenze radio, ergonomiche, acustiche e materiali pericolosi.

Obtaining Warranty Information
Informationen zur Gewährleistung
Cómo obtener información sobre la garantía
Informations sur la garantie
Ottenere informazioni sulla garanzia

Hewlett-Packard
Calculator Service Center
1030 N.E. Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330, U.S.A.
Telephone: (503) 757-2002

United States
In den USA
Estados Unidos
Etats-Unis
Stati Uniti

Hewlett-Packard S.A.
150, route du Nant-d'Avril
P.O. Box
CH-1217 Meyrin 2
Geneva, Switzerland
(22) 780.81.11

Europe
In Europa
Europa
Europe
Europa

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

Elsewhere
In anderen Ländern
Otros lugares
Ailleurs
Altrove

Obtaining Service in Europe

Reparaturzentren in Europa

Cómo obtener servicio en Europa

Pour les réparations en Europe

Ottenere assistenza in Europa

Contact one of these entities to locate the nearest service center.

Wenden Sie sich an die für Sie zutreffende Adresse, um das Ihnen am nächsten gelegene Reparaturzentrum ausfindig zu machen.

Para localizar el centro de servicio más cercano comuníquese con:

Pour situer le centre de maintenance le plus proche, contactez :

Per identificare il centro di assistenza più vicino, contattate:

Austria

Hewlett-Packard GmbH
Kleinrechner-Service
Wagramerstr.-Lieblgasse
A-1220 Wien
Telefon: (222) 23 65 11

Belgium

Hewlett-Packard Belgium SA/NV
Boulevard de la Woluwe 100
Woluwe-laan
B-1200 Brussels
Telephone: (2) 762 32 00

Denmark

Hewlett-Packard A/S
Datavej 52
DK-3460 Birkerød (Copenhagen)
Telephone: (02) 81 66 40

Eastern Europe

Refer to the address listed under Austria

Finland

Hewlett-Packard OY
Revontulentie 7
SF-02100 Espoo 10 (Helsinki)
Telephone: (90) 455 02 11

France

Veuillez contacter votre distributeur, ou le bureau commercial Hewlett-Packard le plus proche.

Germany

Hewlett-Packard GmbH
Reparaturzentrum Frankfurt
Berner Str. 117
D-6000 Frankfurt 56
Telefon: (069) 500001-0

Italy

Hewlett-Packard Italiana S.P.A.
Casella postale 3645 (Milano)
Via G. Di Vittorio, 9
I-20063 Cernusco Sul Naviglio (Milan)
Telephone: (2) 92 36 91

Netherlands

Hewlett-Packard B.V.
Van Heuven Goedhartlaan 121
N-1181 KK Amstelveen (Amsterdam)
P.O. Box 667
Telephone: (020) 472021

Norway

Hewlett-Packard Norge A/S
P.O. Box 34
Oesterndalen 18
N-1345 Oesteraas (Oslo)
Telephone: (2) 17 11 80

Spain

Hewlett-Packard Espanola S.A.
Calle Jerez 3
E-Madrid 16
Telephone: (1) 458 2600

Sweden

Hewlett-Packard Sverige AB
Skalholtsgatan 9 Kista
Box 19
S 163 93 SPÅNGA (Stockholm)
Telephone: (8) 750 20 00

Switzerland

Hewlett-Packard (Schweiz) AG
Kleinrechner-Service
Allmend 2
CH-8967 Widnau
Telephone: (057) 50111

United Kingdom

Hewlett-Packard Ltd
King Street Lane
GB-Winnersh, Wokingham
Berkshire RG11 5AR
Telephone: (0734) 784 774

Contacting Hewlett-Packard

For Information About Using the Printer. If you have questions about how to use the printer, contact the Calculator Support department:

Hewlett-Packard
Calculator Support
1000 N.E. Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330, U.S.A.

(503) 757-2004
8:00 a.m. to 3:00 p.m. Pacific time
Monday through Friday

For Service. If you are in the United States and your printer requires service, mail it to the Calculator Service Center:

Hewlett-Packard
Calculator Service Center
1030 N.E. Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330, U.S.A.
(503) 757-2002

If you are outside the United States, refer to page 61 for information on locating the nearest service center.

Hewlett-Packard
Corvallis Division
1000 N.E. Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330

In Europe: Hewlett-Packard S.A.
150, Route du Nant-d'Avril
P.O. Box
CH-1217 Meyrin 2
Geneva, Switzerland

Other international locations:
Hewlett-Packard Intercontinental
3495 Deer Creek Road
Palo Alto, CA 94304 U.S.A.



Reorder Number

82240-90014

82240-90015 Multilingual

Printed in Singapore 8/89