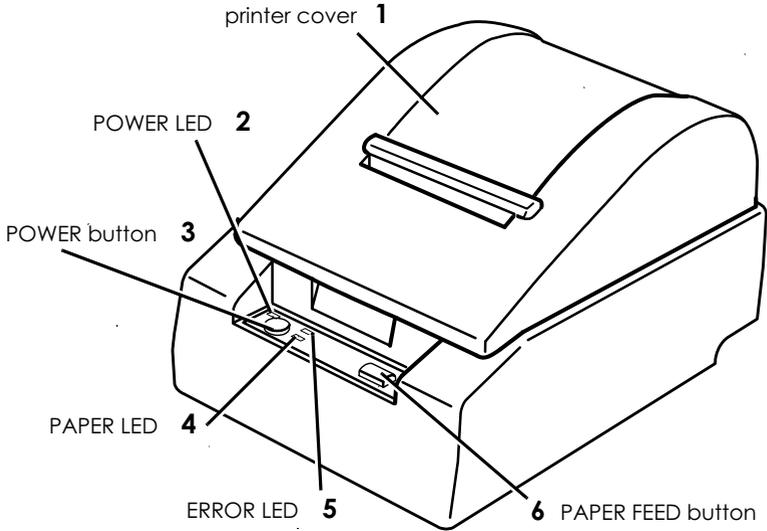


# **TM-L60II**

**User's Manual / Bedienungsanleitung  
Gebruikershandleiding / Manuel d'utilisation  
Manual do utilizador / Manual del usuario  
Manuale dell'utente**

# Printer Parts



# DIP Switch Tables

## Serial

SW	Function	ON	OFF
1-1	Data receive error	Ignored	Prints "?"
1-2	Receive buffer capacity	45 bytes	4K bytes
1-3	Handshaking	XON/XOFF	DTR/DSR
1-4	Data word length	7 bits	8 bits
1-5	Parity check	Yes	No
1-6	Parity selection	Even	Odd
1-7	Transmission speed. See table below.		
1-8			

Transmission speed (bps)-bits per second	1-7	1-8
2400	ON	ON
4800	OFF	ON
9600	ON	OFF
19200	OFF	OFF

SW	Function	ON	OFF
2-1	Handshaking (BUSY condition)	Receive buffer full	Offline or Receive buffer full
2-2	Print density. See Table A.		
2-3			
2-4	Reserved Do not change	Always OFF	
2-5	Reserved Do not change	Always ON	
2-6	Paper selection	Thermal label	Thermal paper
2-7	I/F pin 6 reset	Enabled	Disabled
2-8	I/F pin 25 reset	Enabled	Disabled

## Parallel

SW	Function	ON	OFF
1-1	Auto line feed	Always enabled	Always disabled
1-2	Receive buffer capacity	45 bytes	4K bytes
1-3	Handshaking (BUSY condition)	Receive buffer full or reading data	Offline, receive buffer full, or reading data
1-4	Print density. See Table B.		
1-5			
1-6	Reserved Do not change	Always ON	
1-7	Paper selection	Thermal label	Thermal paper
1-8	Undefined		

### Table A

Print density	SW 2-2	SW 2-3
1 (Light)	ON	ON
2	OFF	OFF
3	ON	OFF
4 (Dark)	OFF	ON

### Table B

Print density	SW 1-2	SW 1-3
1 (Light)	ON	ON
2	OFF	OFF
3	ON	OFF
4 (Dark)	OFF	ON

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of Seiko Epson Corporation. No patent liability is assumed with respect to the use of the information contained herein. While every precaution has been taken in the preparation of this book, Seiko Epson Corporation assumes no responsibility for errors or omissions. Neither is any liability assumed for damages resulting from the use of the information contained herein.

Neither Seiko Epson Corporation nor its affiliates shall be liable to the purchaser of this product or third parties for damages, losses, costs, or expenses incurred by purchaser or third parties as a result of: accident, misuse, or abuse of this product or unauthorized modifications, repairs, or alterations to this product, or (excluding the U.S.) failure to strictly comply with Seiko Epson Corporation's operating and maintenance instructions.

Seiko Epson Corporation shall not be liable against any damages or problems arising from the use of any options or any consumable products other than those designated as Original Epson Products or Epson Approved Products by Seiko Epson Corporation.

EPSON and ESC/POS are registered trademarks of Seiko Epson Corporation.

**NOTICE:** The contents of this manual are subject to change without notice.

Copyright © 1995, 1998, 2001 by Seiko Epson Corporation, Nagano, Japan.

## EMC and Safety Standards Applied

Product Name: TM-L60II/TM-L60IIP

Model Name: M67LA/M121A

The following standards are applied only to the printers that are so labeled. (EMC is tested using the EPSON power supply.)

Europe: CE marking

Safety: EN 60950

North America: EMI: FCC/ICES-003 Class A

Safety: UL 1950/CSA C22.2 No. 950

Japan: EMC: VCCI Class A

Oceania: EMC: AS/NZS 3548 Class B

### WARNING

The connection of a non-shielded printer interface cable to this printer will invalidate the EMC standards of this device. You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by SEIKO EPSON Corporation could void your authority to operate the equipment.

### CE Marking

The printer conforms to the following Directives and Norms:

Directive 89/336/EEC EN 55022 Class B  
EN 55024

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-11

Directive 90/384/EEC EN 45501

### FCC Compliance Statement For American Users

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

### FOR CANADIAN USERS

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

## Safety Precautions

This section presents important information intended to ensure safe and effective use of this product. Please read this section carefully and store it in an accessible location.



**WARNING:**

Shut down your equipment immediately if it produces smoke, a strange odor, or unusual noise. Continued use may lead to fire. Immediately unplug the equipment and contact your dealer or a SEIKO EPSON service center for advice.

Never attempt to repair this product yourself. Improper repair work can be dangerous.

Never disassemble or modify this product. Tampering with this product may result in injury or fire.

Be sure to use the specified power source. Connection to an improper power source may cause fire.

Do not allow foreign matter to fall into the equipment. Penetration by foreign objects may lead to fire.

If water or other liquid spills into this equipment, unplug the power cord immediately, and then contact your dealer or a SEIKO EPSON service center for advice. Continued usage may lead to fire.



**CAUTION:**

Do not connect cables in ways other than those mentioned in this manual. Different connections may cause equipment damage and burning.

Be sure to set this equipment on a firm, stable, horizontal surface. The product may break or cause injury if it falls.

Do not use in locations subject to high humidity or dust levels. Excessive humidity and dust may cause equipment damage or fire.

Do not place heavy objects on top of this product. Never stand or lean on this product. Equipment may fall or collapse, causing breakage and possible injury.

To ensure safety, unplug this product before leaving it unused for an extended period.

---

## Caution Labels



**WARNING:**

Do not connect a telephone line to the drawer kick-out connector; otherwise, the printer and the telephone line may be damaged.



**CAUTION:**

The thermal head is hot.

## Unpacking

The following items are included for the standard specification printer. If any items are damaged, contact your dealer.

- Printer
- Paper roll

## Control Panel

### POWER button

Turns printer ON and OFF. Down when power is on; up when power is off. Do not turn power off during printing.

### PAPER FEED button

Feeds paper.

### POWER LED

On when power is on.

### PAPER LED

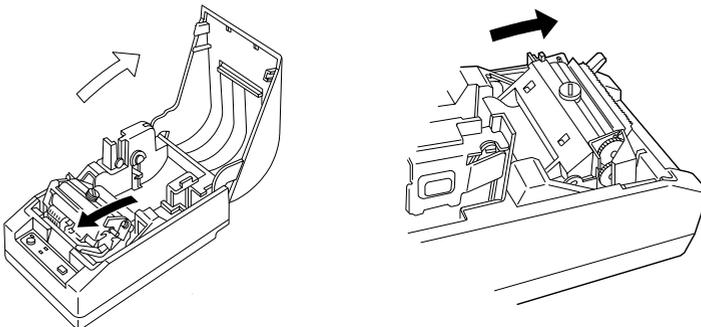
On when paper is not loaded or near end.

### ERROR LED

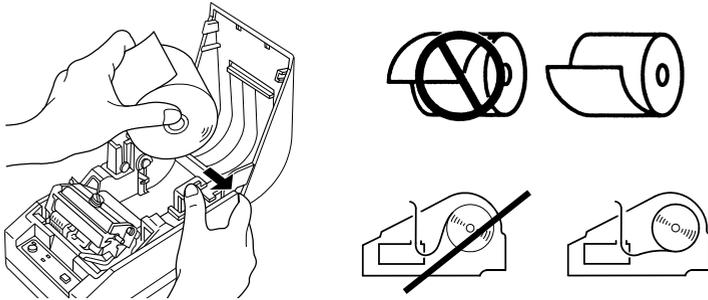
On when the cover is open. If both the ERROR and PAPER LEDs are on, the printer is offline after detecting a paper near-end. The LED flashes if there is an error. In normal operation, ERROR is off.

## Installing Roll Paper

Use the specified roll paper type. Cut the leading edge of the roll paper straight. Open the printer cover and raise the release lever toward you until the mechanism's paper slot faces up, as shown below.



Load the roll while lightly pushing out the right roll paper holder. Release the holder after fitting the paper core onto it. Be sure the paper turns freely. Roll paper should feed from the bottom, as shown below.



Insert the paper edge into the slot and feed the paper 5 cm {2"} beyond the tear-off edge. Align the paper coming out of the exit with the paper on the roll, and pull the paper to take up slack. Push down the release lever. Tear extra paper at the tear-off edge. Close the printer cover.

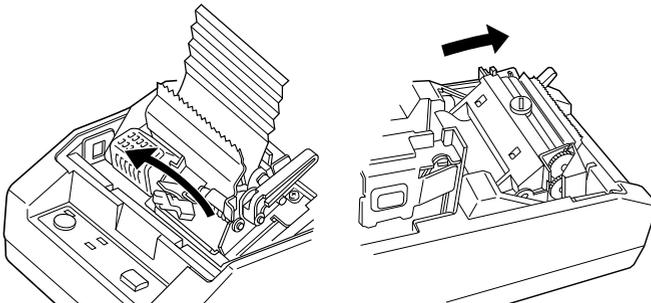
## Removing Jammed Paper



### CAUTION:

The print head becomes very hot during printing. Allow it to cool before you reach into the printer.

1. Open the printer cover and pull up the head-open lever to raise the print head, as shown on the left below. The release lever should be down at this time.
2. Loosen the screw to remove the upper part of the paper guide, as shown on the right below.



3. Remove the jammed paper.
4. Close the print head using the print head open lever.
5. Attach the upper part of the paper guide with the fixing screw.

**CAUTION:**

Do not pull paper out (forward or backward) with the print head down. Head thermal elements and driver IC can be damaged; also avoid touching them with metal objects.

Use the head-open lever only when necessary. Do not touch head thermal elements directly. (Dust and dirt stick to the surface, which affects the thermal elements.)

---

## Cleaning the Print Head

**CAUTION:**

After printing, the print head can be very hot. Be careful not to touch it and to let it cool before you clean it. Do not damage the print head by touching it with your fingers or any hard object.

Turn off the printer, open the paper roll cover, and clean the thermal elements of the print head with a cotton swab moistened with an alcohol solvent (ethanol, methanol, or IPA).

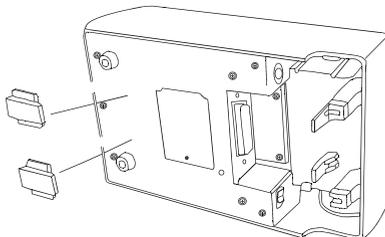
EPSON recommends cleaning the thermal head periodically (generally every 3 months) to maintain receipt print quality.

---

## Affixing the Fastening Tape (Option)

The optional sets of tape can fasten your printer to a countertop or other surface. Follow the steps below:

1. Clean the surface where the printer will be installed. Then peel the green backing paper off of one side of each of the two sets of tape and affix them to the bottom of the printer, as shown below.



2. Peel the other green backing paper off of the sets of tape. Press the printer onto the countertop; it will be held firmly in place by the fastening tape.

### TM-L60II Specifications

<b>Print method</b>	Thermal line printing
<b>Dot density</b>	180 dpi × 180 dpi (dpi = dots per 25.4 mm, dots per inch)
<b>Print direction</b>	Unidirectional with friction feed
<b>Print width</b>	54.19 mm {2.13"}, 384-dot positions
<b>Characters per line</b>	Thermal paper: 32 (Font A), 42 (Font B); Label paper: 30 (Font A), 40 (Font B)
<b>Character spacing</b>	Font A: 0.28 mm {0.01"} (2 dots); Font B: 0.28 mm {0.01"} (2 dots).
<b>Print speed</b>	Approx. 12 lines/sec. (4.23 mm {1/6"} feed)*; 50 mm/sec. {2"/sec.}* Approx. 28 mm/sec. {1.1"/sec.} printing a ladder bar code. Print speed depends on transmission speed and control commands.
<b>Paper feed speed</b>	Approx. 50 mm/sec. {2"/sec.}*
<b>Line spacing</b>	4.2 mm {1/6"} default. Programmable by command (0.07 mm {1/360"} units).
<b>Character sets</b>	Alphanumeric: 95; enlarged graphics: 128 × 7 pages (including 1 space page); international: 32
<b>Character matrix</b>	Font A (default): 12 × 24; Font B: 9 × 24 (both include 2-dot horizontal space)
<b>Character size</b>	Font A: 1.41 × 3.39 mm {0.06 × 0.13"} (W × H); Font B: 0.99 × 3.39 mm {0.04 × 0.13"} (W × H)
<b>Thermal paper type</b>	Specified: Nakagawa Seisakujo, NTP080-80 (Original: Nippon Paper Industries Co., Ltd., TF50KS-E)
<b>Thermal label paper type</b>	Specified 25.4 mm {1"} long: Nakagawa Seisakujo, NTL060-80 (Original: Nippon Paper Industries Co., Ltd., HD75)
<b>Interface (compatible)</b>	RS-232C/Bidirectional parallel
<b>Receive buffer</b>	Either 4 KB or 45 bytes
<b>DKD function</b>	2 drives
<b>Electrical characteristics</b>	Supply voltage: 24 VDC ± 7% (Options: PS-150 or PS-170) Current consumption: Operating: Mean: Approx. 1.0A, Peak: Approx. 5.0A Standby: Mean: Approx. 0.1A
<b>Reliability</b>	<b>Life:</b> Thermal paper: 12,000,000 lines Thermal labels: 5,000,000 lines (800,000 25.4 mm {1"} long labels) <b>MTBF:</b> 180,000 hours <b>MCBF:</b> Thermal paper: 29,000,000 lines Thermal labels: 12,000,000 lines (2,000,000 25.4 mm {1"} long labels)
<b>Temperature</b>	Operating: 5 to 40°C {41 to 104°F} Storage: -10 to 50°C {14 to 122°F} (except paper)
<b>Humidity</b>	Operating: 30 to 85% (non-condensing) Storage: 30 to 90% (non-condensing, except paper)
<b>Overall dimensions</b>	124 × 123 × 201 mm {4.88 × 4.84 × 7.91"} (H × W × D)
<b>Weight (mass)</b>	Approximately 0.8 kg {1.76 lb}

\* In label mode, print speed above applies only to printing in the area of a single label.

# TM-L60II

## Bedienungsanleitung

### DIP-Schaltereinstellungen

Informationen zu den DIP-Schaltereinstellungen sind auf der vorderen Innenseite des Umschlags dieser Anleitung zu finden.

### Abbildungen

Dieses Handbuch ist in 7 Abschnitte unterteilt, einen pro Sprache. Die meisten Abbildungen sind im ersten Abschnitt zu finden und werden nicht wiederholt. Jeder Abschnitt enthält jedoch Seitenverweise auf die Abbildungen.

#### Druckerkomponenten

1. Druckerabdeckung
2. Betriebsanzeige (POWER LED)
3. Ein- /Ausschalter (POWER)
4. Papier-LED (PAPER LED)
5. Fehler-LED (ERROR LED)
6. Papiervorschubtaste (PAPER FEED)

Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Seiko Epson Corporation nicht reproduziert, in einem Abrufsystem gespeichert oder in beliebiger Form und auf jedwede Weise übermittelt werden, weder durch Fotokopieren, Aufzeichnen, noch auf elektronische, mechanische oder sonstige Weise. Für die hierin enthaltenen Informationen wird keine Patenthaftung übernommen. Obgleich bei der Zusammenstellung dieser Anleitung mit Sorgfalt vorgegangen wurde, übernimmt die Seiko Epson Corporation keine Verantwortung für Fehler und Auslassungen. Zudem wird keine Haftung übernommen für Schäden, die aus der Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.

Weder die Seiko Epson Corporation noch ihre Tochtergesellschaften sind dem Käufer dieses Produkts oder Drittparteien gegenüber für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben haftbar, die für den Käufer oder etwaige Drittparteien aufgrund von Unfall, Mißbrauch oder Zweckentfremdung dieses Produkts, nicht autorisierten Modifikationen, Reparaturen oder Produktumbauten sowie (mit Ausnahme USA) aufgrund des Versäumnisses anfallen, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen der Seiko Epson Corporation genau einzuhalten.

Die Seiko Epson Corporation ist nicht haftbar für Schäden oder Probleme, die bei Verwendung von Optionen oder Verschleißteilen auftreten, die nicht als Original-Epson-Produkte oder von der Seiko Epson Corporation zugelassene Epson Produkte gelten.

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

**HINWEIS:** Änderungen am Inhalt dieser Anleitung ohne Vorankündigung vorbehalten.

Copyright © 1995, 1998, 2001 Seiko Epson Corporation, Nagano, Japan.

## Angewendete EMC und Sicherheitsnormen

Produktname: TM-L60II/TM-L60IIP

Modellname: M67LA/M121A

Die folgenden Normen gelten nur für entsprechend gekennzeichnete Drucker. (EMC wurde mit dem EPSON Netzteil getestet.)

Europa:	CE-Zeichen	Sicherheit: EN 60950
Nordamerika:	EMI: FCC/ICES-003 Klasse A	Sicherheit: UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Japan:	EMC: VCCI Klasse A	
Ozeanien:	EMC: AS/NZS 3548 Klasse B	

### CE-Zeichen

Der Drucker entspricht den folgenden Vorschriften und Normen:

Direktive 89/336/EEC	EN 55022 Klasse B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-11
Direktive 90/384/EEC	EN 45501

### WARNUNG

Die EMC-Normen für dieses Gerät werden ungültig, wenn ein nicht abgeschirmtes Drucker-Schnittstellenkabel an den Drucker angeschlossen wird. Bitte beachten Sie, dass durch Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der SEIKO EPSON Corporation genehmigt wurden, die Bedienung des Geräts unter Umständen unzulässig wird.

### GERÄUSCHPEGEL

Gemäß der Dritten Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Maschinenlärminformations-Verordnung-3. GSGV) ist der arbeitsplatzbezogene Geräusch-Emissionswert kleiner als 70 dB(A) (basierend auf ISO 7779).

## Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen für die sichere und effektive Verwendung dieses Produkts. Lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch und bewahren Sie ihn gut zugänglich auf.



### WARNUNG:

*Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn Sie Rauch bzw. ungewöhnliche Gerüche oder Geräusche bemerken. Wenn das Gerät weiter verwendet wird, kann dies zu einem Brand führen. Ziehen Sie den Netzstecker des Gerätes sofort aus der Netzsteckdose und benachrichtigen Sie Ihren Händler oder ein SEIKO EPSON Service Center.*

*Versuchen Sie niemals, dieses Produkt eigenständig zu reparieren. Unsachgemäße Reparaturarbeiten können gefährlich sein.*

*Zerlegen oder modifizieren Sie dieses Produkt nicht. Unsachgemäße Arbeiten an diesem Produkt können zu Verletzungen oder einem Brand führen.*

*Stellen Sie sicher, dass Sie die für dieses Produkt geeignete Stromquelle verwenden. Anschluss an andere Stromquellen können zu einem Brand führen.*

Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdbjekten in dieses Produkt. Das Eindringen von Fremdbjekten kann zu einem Brand führen.

Wenn Wasser oder andere Flüssigkeiten in dieses Produkt eindringen, ziehen Sie sofort den Netzstecker heraus und benachrichtigen Sie einen Fachhändler oder Ihr SEIKO EPSON Service Center. Wenn das Gerät weiter verwendet wird, kann dies einen Brand verursachen.

**VORSICHT:**

Schließen Sie Kabel nur auf die in diesem Handbuch beschriebene Weise an. Andere Kabelverbindungen können das Gerät beschädigen und einen Brand verursachen.

Stellen Sie dieses Gerät unbedingt auf einer festen, stabilen, horizontalen Fläche auf. Das Produkt kann beim Fallen beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten mit hohem Feuchtigkeits- oder Staubgehalt. Eine übermäßige Feuchtigkeits- oder Staubbentwicklung kann das Gerät beschädigen oder einen Brand verursachen.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf dieses Produkt. Stellen Sie sich nie auf das Produkt und lehnen Sie sich nicht dagegen. Das Gerät kann fallen oder beschädigt werden und dabei Gegenstände beschädigen oder Personen verletzen.

Aus Sicherheitsgründen ziehen Sie bitte den Netzstecker aus der Netzsteckdose wenn Sie beabsichtigen, das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht zu verwenden.

---

**Warnschilder****WARNUNG:**

Keine Telefonleitung an den Anschluss der Kassenschublade anschließen. Andernfalls besteht Gefahr, dass der Drucker und die Telefonleitung beschädigt werden.

**VORSICHT:**

Der Thermodruckkopf ist heiß.

---

## Auspacken

Der Standarddrucker wird mit den folgenden Zubehörteilen geliefert. Wenn einer dieser Artikel beschädigt ist, benachrichtigen Sie bitte Ihren Fachhändler.

- Drucker
- Papierrolle

---

## Bedienfeld

### Ein-/Ausschalter (POWER)

Zum Ein- und Ausschalten des Druckers. Der Drucker ist eingeschaltet wenn der Schalter oben ist und ausgeschaltet wenn der Schalter unten ist. Strom nicht während des Druckvorgangs ausschalten.

### Papiervorschubtaste (PAPER FEED)

Schiebt Papier vor.

### Netz-LED (POWER)

Leuchtet, wenn das Gerät mit Strom versorgt wird.

### Papier-LED (PAPER)

Leuchtet, wenn kein oder nur wenig Papier im Drucker ist.

### Fehler-LED (ERROR)

Leuchtet, wenn die Druckerabdeckung geöffnet ist. Wenn die Fehler-LED und die Papier-LED gleichzeitig leuchten, hat sich der Drucker offline geschaltet, da das Papier fast zu Ende ist. Die LED blinkt, wenn im Gerät ein Fehler aufgetreten ist. Im Normalbetrieb ist die Fehler-LED ausgeschaltet.

---

## Einlegen einer Papierrolle

Nur das angegebene Rollenpapier verwenden. Schneiden Sie die Vorderkante des Papiers gerade ab. Öffnen Sie die Druckerabdeckung, und ziehen Sie den Lösehebel zu sich heran, bis der Papierschlitz des Mechanismus, wie in der Abbildung auf Seite 3 dargestellt, nach oben zeigt.

Legen Sie die Papierrolle ein während Sie gleichzeitig den rechten Papierrollenhalter etwas nach aussen drücken. Lassen Sie den Halter los, nachdem Sie den Papierrollenkern aufgesteckt haben.

Achten Sie darauf, dass sich das Papier reibungslos dreht. Das Papier sollte, wie in der Abbildung auf Seite 4 dargestellt, von unten zugeführt werden.

Fädeln Sie die Papierkante in den Schlitz ein und schieben Sie das Papier 5 cm {2 Zoll} über die Abreisskante hinaus hindurch. Ziehen Sie das aus der Öffnung austretende Papier gerade und spannen sie es ein wenig, damit es nicht durchhängt. Drücken Sie den Lösehebel in die Ausgangsposition zurück. Reißen Sie das überstehende Papier an der Abreisskante ab. Schließen Sie die Druckerabdeckung.

## Entfernen eines Papierstaus



### **VORSICHT:**

*Der Druckkopf wird beim Drucken sehr heiß. Lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie in den Drucker greifen.*

1. Öffnen Sie die Druckerabdeckung und ziehen Sie den Kopföffnungshebel nach oben, damit der Druckkopf, wie in der Abbildung auf Seite 4 gezeigt, angehoben wird. Der Lösehebel muss hierbei nach hinten zeigen.
2. Lösen Sie die Schraube und entfernen Sie den oberen Teil der Papierführung, wie in der Abbildung rechts auf Seite 4 dargestellt.
3. Nehmen Sie das eingeklemmte Papier heraus.
4. Schließen Sie den Druckkopf mit dem Kopföffnungshebel.
5. Befestigen Sie den oberen Teil der Papierführung mit der Halteschraube.



### **VORSICHT:**

*Ziehen Sie das Papier nicht (nach vorwärts oder rückwärts) heraus, während der Druckkopf in der Betriebsstellung ist, da sonst Gefahr besteht, dass die Thermoelemente des Kopfes und die integrierten Treiberbausteine beschädigt werden. Diese dürfen zudem nicht mit Metallgegenständen berührt werden.*

*Bedienen Sie den Kopföffnungshebel nur bei Bedarf. Die Thermoelemente des Druckkopfes nicht berühren. (Die Thermoelemente können durch hängenbleibenden Staub und Schmutz beeinträchtigt werden.)*

---

## Reinigen des Druckkopfes

**VORSICHT:**

Nach dem Drucken ist der Druckkopf unter Umständen sehr heiß. Den Druckkopf nicht berühren und vor dem Reinigen abkühlen lassen. Um eine Beschädigung des Druckkopfes zu vermeiden, berühren Sie diesen nicht mit den Fingern oder harten Gegenständen.

Schalten Sie den Drucker aus, öffnen Sie die Papierrollenabdeckung, ziehen Sie den Kopföffnungshebel nach oben, damit der Druckkopf, wie in der Abbildung auf Seite 4 gezeigt, angehoben wird (Der Lösehebel muss hierbei nach hinten zeigen) und reinigen Sie das Thermoelement des Druckkopfes mit einem mit Alkohollösung (Ethanol, Methanol oder IPA) befeuchteten Wattestäbchen. Schließen Sie den Druckkopf mit dem Kopföffnungshebel.

EPSON empfiehlt, den Thermokopf regelmäßig zu reinigen (im Allgemeinen alle drei Monate), um die ursprüngliche Druckqualität beizubehalten.

---

## Anbringen des Aufstell-Klebebandes (Option)

Der Drucker kann mit dem optionalen Klebeband-Satz auf einem Tisch oder einer sonstigen Stellfläche befestigt werden. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Reinigen Sie die Fläche, auf der der Drucker befestigt werden soll. Ziehen Sie von den beiden Klebebändern jeweils das grüne Schutzpapier auf einer Seite ab und bringen die Bänder, wie in der Abbildung auf Seite 5 dargestellt, unten am Drucker an.
2. Dann ziehen Sie das andere grüne Schutzpapier von den Klebebändern ab. Drücken Sie den Drucker auf der Tischfläche fest; die Klebebänder sorgen für festen Halt.

## Technische Daten des TM-L60II

<b>Druckmethode</b>	Zeilen-Thermindruck
<b>Punktdichte</b>	180 dpi × 180 dpi (dpi = Dots per Inch = Punkte pro Zoll (25,4 mm))
<b>Druckrichtung</b>	Unidirektional mit Friktionsantrieb
<b>Druckbreite</b>	54,19 mm, 384 Punktpositionen
<b>Zeichen pro Zeile</b>	Thermopapier: 32 (Font A), 42 (Font B); Etikettenpapier: 30 (Font A), 40 (Font B)
<b>Zeichenabstand</b>	Font A: 0,28 mm (2 Punkte); Font B: 0,28 mm (2 Punkte).
<b>Druckgeschwindigkeit</b>	ca. 12 Zeilen/sec. (4,23 mm Zuführung)*; 50 mm/sec.* ca. 28 mm/sec beim Drucken von Strichcode. Die Druckgeschwindigkeit hängt von der Übertragungsgeschwindigkeit und den Steuerbefehlen ab.
<b>Papierzufuhrgeschwindigkeit</b>	ca. 50 mm/sec*
<b>Zeilenabstand</b>	Werkseinstellung: 4,2 mm. Durch Befehl programmierbar (in Einheiten von 0,07 mm).
<b>Zeichensätze</b>	Alphanumerisch: 95; vergrößerte Grafiken: 128 × 7 Seiten (einschließlich 1 leeren Seite); International: 32
<b>Zeichenmatrix</b>	Font A (Werkseinstellung): 12 × 24; Font B: 9 × 24 (beide einschließlich horizontaler 2-Punkt-Leerstelle)
<b>Zeichengröße</b>	Font A: 1,41 × 3,39 mm {0,06 × 0,13 Zoll} (B × H); Font B: 0,99 × 3,39 mm {0,04 × 0,13 Zoll} (B × H)
<b>Thermopapiertyp</b>	Spezifiziert: Nakagawa Seisakujo, NTP080-80 (Original: Nippon Paper Industries Co., Ltd., TF50KS-E)
<b>Etiketten-Thermopapiertyp</b>	Spezifiziert 25,4 mm {1"} lang: Nakagawa Seisakujo, NTL060-80 (Original: Nippon Paper Industries Co., Ltd., HD75)
<b>Schnittstelle (kompatibel)</b>	RS-232C/Bidirektional, parallel
<b>Eingangspuffer</b>	Entweder 4 KB oder 45 Bytes
<b>DKD-Funktion</b>	Für 2 Kassenschubladen
<b>Anschlusscharakteristiken</b>	Versorgungsspannung: 24 V Gleichstrom ± 7 % (Optionen: PS-150 oder PS-170) Leistungsaufnahme: In Betrieb: Mittel: ca. 1,0 A, Spitze: ca. 5,0 A Standby: Mittel: ca. 0,1 A
<b>Zuverlässigkeit</b>	<b>Lebensdauer:</b> Thermopapier: 12 Millionen Zeilen Thermo-Etiketten: 5 Millionen Zeilen (800.000 25,4 mm lange Etiketten) <b>MTBF:</b> 180.000 Stunden <b>MCBF:</b> Thermopapier: 29 Millionen Zeilen Thermo-Etiketten: 12 Millionen Zeilen (2 Millionen 25,4 mm lange Etiketten)
<b>Temperatur</b>	In Betrieb: 5 bis 40 °C Lagerung: -10 bis 50 °C (ausgenommen Papier)
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	In Betrieb: 30 bis 85 % (kondensationsfrei) Lagerung: 30 bis 90 % (kondensationsfrei, ausgenommen Papier)
<b>Gesamtabmessungen</b>	124 × 123 × 201 mm (H × B × T)
<b>Gewicht (Masse)</b>	ca. 0,8 kg

\* Im Etikettenmodus bezieht sich die obengenannte Druckgeschwindigkeit auf das Bedrucken der Fläche eines einzelnen Etiketts.



# TM-L60II

## Gebruikershandleiding

### DIP-switches

Zie binnenkant vooromslag van deze handleiding voor informatie over instelling van de DIP-switches.

### Illustraties

Deze handleiding is verdeeld in 7 delen, een voor elke taal. De illustraties bevinden zich in het eerste gedeelte en worden niet herhaald. Echter de pagina referenties in de andere delen verwijzen naar de illustraties in het eerste deel.

#### Onderdelen van de printer

1. Printerdeksel
2. POWER-lampje
3. Aan/uitknop (POWER)
4. PAPER-lampje
5. ERROR-lampje
6. PAPER FEED-knop

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar worden gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopiëren, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Seiko Epson Corporation. Er wordt geen aansprakelijkheid voor octrooien aanvaard in verband met gebruik van de informatie in deze uitgave. Hoewel bij het samenstellen van deze uitgave de grootste zorgvuldigheid is betracht, aanvaardt Seiko Epson Corporation geen aansprakelijkheid voor fouten of omissies. Noch wordt aansprakelijkheid aanvaard voor schade die voortvloeit uit gebruik van de informatie in deze uitgave.

Noch Seiko Epson Corporation noch een van haar dochterondernemingen kan aansprakelijk worden gesteld door de koper of door derden voor schade, verliezen of kosten die door de koper of derden zijn gemaakt als gevolg van ongelukken, onjuist gebruik of misbruik van dit product of door onbevoegden uitgevoerde modificaties, reparaties of wijzigingen van dit product of (tevens in de VS) het niet in acht nemen van de aanwijzingen voor gebruik en onderhoud van Seiko Epson Corporation.

Seiko Epson Corporation is niet aansprakelijk voor schade of problemen die voortvloeien uit gebruik van andere optionele producten of verbruiksgoederen dan die welke door Seiko Epson Corporation zijn aangemerkt als "originele Epson-producten" of als "door Epson goedgekeurde producten".

EPSON en ESC/POS zijn gedeponeerde handelsmerken van Seiko Epson Corporation.

BEKENDMAKING: Wijzigingen in de inhoud van deze handleiding onder voorbehoud.

Copyright © 1995, 1998, 2001 by Seiko Epson Corporation, Nagano, Japan.

---

## **Elektromagnetische compatibiliteit en veiligheidsnormen**

Naam product: TM-L60II/TM-L60IIP

Naam model: M67LA/M121A

De volgende normen gelden alleen voor printers die van de desbetreffende aanduiding zijn voorzien. (EMC getest met EPSON-voeding.)

Europa: CE-keurmerk

Veiligheid: EN 60950

Noord-Amerika: EMI: FCC/ICES-003  
Class A

Veiligheid: UL 1950/CSA C22.2  
No. 950

Japan: EMC: VCCI Class A

Oceanië: EMC: AS/NZS 3548  
Class B

### **CE-keurmerk**

De printer voldoet aan de volgende richtlijnen en normen:

Richtlijn 89/336/EEC EN 55022 klasse B  
EN 55024

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-11

Richtlijn 90/384/EEC EN 45501

### **WAARSCHUWING**

Bij aansluiting van een niet-afgeschermd printerverbindingkabel op deze printer voldoet de printer niet aan de geldende normen voor EMC. U wordt erop gewezen dat wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk door SEIKO EPSON Corporation zijn goedgekeurd, u het recht op gebruik van de apparatuur kunnen ontnemen.

---

## **Veiligheidsmaatregelen**

Dit gedeelte bevat belangrijke informatie voor veilig en effectief gebruik van dit product. Lees dit gedeelte aandachtig door en bewaar het op een goed toegankelijke plaats.



### **WAARSCHUWING:**

*Het apparaat onmiddellijk uitschakelen wanneer het rook, een vreemde geur of ongebruikelijk geluid afgeeft. Doorgaan met gebruik kan leiden tot brand of elektrische schokken. De stekker onmiddellijk uit het stopcontact trekken en contact opnemen met de leverancier of een servicecentrum van SEIKO EPSON voor advies.*

*Probeer niet zelf het product te repareren. Onjuist uitgevoerde reparaties kunnen gevaar veroorzaken.*

*Dit product niet demonteren of wijzigen. Wijzigen van dit product kan letsel of brand veroorzaken.*

*Ervoor zorgen dat u de juiste voedingsbron gebruikt. Aansluiten op een onjuiste voedingsbron kan brand veroorzaken.*

*Vorkomen dat er voorwerpen in het apparaat vallen. Binnendringen van vreemde voorwerpen kan brand veroorzaken.*

Als er water of andere vloeistoffen in het apparaat terecht komt, de stekker onmiddellijk uit het stopcontact trekken en contact opnemen met de leverancier of een SEIKO EPSON servicecentrum voor advies. Doorgaan met gebruik kan leiden tot brand.

**LET OP:**

De kabels niet op een andere wijze aansluiten dan als vermeld in deze handleiding. Een andere wijze van aansluiting kan apparatuurschade of brand veroorzaken.

Dit apparaat moet op een stevige, stabiele en horizontale ondergrond geplaatst worden. Het product kan beschadigd raken of ongelukken veroorzaken als het valt.

Niet gebruiken op plaatsen met een hoge vochtigheidsgraad of veel stof. Overmatig vocht en/of stof kan apparatuurschade of brand tot gevolg hebben.

Geen zware voorwerpen boven op dit product plaatsen. Nooit op dit product gaan staan of leunen. De apparatuur kan defect raken of in elkaar klappen, wat breuk en eventueel letsel kan veroorzaken.

Om ongelukken te voorkomen altijd de stekker van dit product uit het stopcontact trekken als u het langere tijd niet gebruikt.

---

## Waarschuwingsetiketten

**WAARSCHUWING:**

Geen telefoonlijn aansluiten op de connector van de kassalade aansturing; dat kan de telefoonlijn en de printer beschadigen.

**LET OP:**

De thermische kop wordt heet.

---

## Uitpakken

De printer met standaard specificaties omvat de volgende items. Neem contact op met de leverancier als er onderdelen beschadigd zijn.

Printer

Papierrol

---

## **Bedieningspaneel**

### **Aan/uitknop (POWER)**

Zet de printer AAN en UIT. Omlaag als de stroom aan staat; omhoog als de stroom uit staat. Zet de stroom tijdens het afdrukken niet uit.

### **PAPER FEED-knop**

Zorgt voor papiertoevoer.

### **POWER-lampje**

Brandt als de stroom aan staat.

### **PAPER-lampje**

Brandt als er geen papier is geladen of als het papier bijna op is.

### **ERROR-lampje**

Brandt als het deksel open staat. Als zowel het ERROR- als het PAPER-lampje branden, is de printer off line nadat hij heeft geconstateerd dat het papier bijna op is. Het lampje knippert als er een fout is opgetreden. Tijdens normaal bedrijf is het ERROR-lampje uit.

---

## **Installeren van de papierrol**

Gebruik papier op rol van het juiste type. Knip de voorrand van de papierstrook recht af. Open het printerdeksel en trek de vrijgavehendel omhoog en naar u toe totdat de papiergleuf van het mechaniek omhoog wijst (zie afbeelding op pagina 3).

Duw bij het laden van de rol de rechter papierrolhouder een weinig naar buiten. Laat de houder weer los nadat u de papierrol er in geplaatst hebt. Controleer of de papierrol onbelemmerd kan draaien. Het rolpapier dient van onderen te worden toegevoerd (zie afbeelding op pagina 4).

Steek het begin van het papier in de gleuf en duw het verder totdat het 5 cm voorbij de scheurrand uitsteekt. Zet de papierstrook die uit de gleuf komt in lijn met het papier op de rol en trek het uiteinde strak. Duw de vrijgavehendel omlaag. Scheur het overtollige papier af bij de scheurrand. Sluit het printerdeksel.

## Verwijderen van vastgelopen papier



### LET OP:

*Tijdens het afdrukken wordt de printkop zeer heet. Wacht totdat de printkop is afgekoeld voordat u in de printer reikt.*

1. Open het printerdeksel en trek de vrijgavehendel omhoog naar u toe totdat de papiergleuf van het mechaniek omhoog wijst (zie links in afbeelding op pagina 4). De vrijgavehendel dient in deze fase omlaag te staan.
2. Draai de schroef los om het bovenste deel van de papiergeleider te verwijderen (zie rechts in afbeelding op pagina 4).
3. Verwijder het vastgelopen papier.
4. Sluit de printkop met de printkophendel.
5. Bevestig het bovenste deel van de papiergeleider met de bevestigingsschroef.



### LET OP:

*Trek geen papier uit (naar voren of naar achteren) terwijl de printkop omlaag staat. De verwarmingselementen van de printkop en de interne schakelingen van de aandrijving kunnen hierdoor beschadigd raken; raak deze onderdelen ook niet aan met metalen voorwerpen.*

*Gebruik de printkophendel alleen als dat noodzakelijk is. Raak de verwarmingselementen van de printerkop niet direct aan. (Stof en vuil blijven op het oppervlak achter, wat schadelijk is voor de verwarmingselementen.)*

---

## Reinigen van de printkop



**LET OP:**

Nadat het afdrukken kan de printkop zeer heet zijn. Raak hem niet aan en wacht totdat hij is afgekoeld voordat u hem schoonmaakt. Beschadig de printerkop niet door hem met uw vingers of harde voorwerpen aan te raken.

Zet de printer uit, open het afdekplaatje voor de papierrol en maak het thermisch element van de printkop schoon met een wattenstaafje dat in een alcoholoplosmiddel is gedrenkt (ethanol, methanol of isopropanol).

EPSON beveelt aan de thermische kop regelmatig (gewoonlijk om de drie maanden) te reinigen om een goede afdrukkwaliteit te behouden.

---

## Aanbrengen van de bevestigingstape (optioneel)

Met de optionele tapesets kunt u de printer op een toonbank of ander oppervlak vastzetten. Doe het volgende:

1. Maak het oppervlak waar u de printer wilt installeren, schoon. Trek vervolgens de groene beschermlaag van de ene kant van de twee tapesets en plak ze op de onderkant van de printer (zie afbeelding op pagina 5).
2. Trek de groene beschermlaag van de andere kant van de tapesets. Druk de printer op de toonbank; de bevestigingstape zet hem stevig op zijn plaats.

## Specificaties voor de TM-L60II

<b>Afdrukmethode</b>	Thermische regel
<b>Resolutie</b>	180 × 180 dpi (dpi = dots per 2,54 mm, dots per inch)
<b>Afdrukrichting</b>	Eén richting, met frictietoevoer
<b>Afdrukbreedte</b>	54,19 mm, 384-dot posities
<b>Tekens per regel</b>	Thermisch papier: 32 (lettertype A), 42 (lettertype B); Labelpapier: 30 (lettertype A), 40 (lettertype B)
<b>Tussenafstand tekens</b>	Lettertype A: 0,28 (2 dots); lettertype B: 0,28 mm (2 dots).
<b>Afdruksnelheid</b>	Ong. 12 regels/s (4,23 mm toevoer)*; 50 mm/s* Ong. 28 mm/s bij afdrukken van streepjescode. Afdruksnelheid is afhankelijk van transmissiesnelheid en regelopdrachten.
<b>Toevoersnelheid papier</b>	Ong. 50 mm/s*
<b>Regelafstand</b>	Standaard 4,2 mm. Met opdracht programmeerbaar (in stappen van 0,07 mm).
<b>Tekenverzamelingen</b>	Alfanumeriek: 95; vergrote graphics: 128 × 7 pagina's (m.i.v. 1 spatiepagina); internationaal: 32
<b>Tekenmatrix</b>	Lettertype A (standaard): 12 × 24; lettertype B: 9 × 24 (beide m.i.v. horizontale ruimte van 2 dots)
<b>Tekengrootte</b>	Lettertype A: 1,41 × 3,39 mm (B × H); lettertype B: 0,99 × 3,39 mm (B × H)
<b>Thermisch papier</b>	Gespecificeerd: Nakagawa Seisakujo, NTP080-80 (oorspronkelijk: Nippon Paper Industries Co., Ltd., TF50KS-E)
<b>Thermisch labelpapier</b>	Gespecificeerd 25,4 mm lang: Nakagawa Seisakujo, NTL060-80 (oorspronkelijk: Nippon Paper Industries Co., Ltd., HD75)
<b>Interface (compatibel)</b>	RS-232C / bi-directioneel parallel
<b>Ontvangstbuffer</b>	4 kB of 45 bytes
<b>D.K.D.-functie</b>	2 drives
<b>Elektrische eigenschappen</b>	Voedingsspanning: 24 VDC ± 7 % (opties: PS-150 of PS-170) Stroomverbruik Bedrijf: gemiddeld: ong. 1,0 A, piek: ong. 5,0 A Ruststand: gemiddeld: ong. 0,1 A
<b>Betrouwbaarheid</b>	<b>Levensduur:</b> Thermisch papier: 12 000 000 regels Thermische labels: 5 000 000 regels (800 000 labels van 25,4 mm lengte) <b>MTBF:</b> 180 000 uur <b>MCBF:</b> Thermisch papier: 29 000 000 regels Thermische labels: 12 000 000 regels (2 000 000 labels van 25,4 mm lengte)
<b>Temperatuur</b>	Bedrijf: 5 tot 40 °C Opslag: -10 tot 50 °C (m.u.v. papier)
<b>Vochtigheid</b>	Bedrijf: 30 tot 85 % (niet-condenserend) Opslag: 30 tot 90 % (niet-condenserend, m.u.v. papier)
<b>Afmetingen</b>	124 × 123 × 201 mm (H × B × D)
<b>Gewicht (massa)</b>	Ongeveer 0,8 kg

\* In labelmodus geldt bovenstaande afdruksnelheid alleen voor afdrukken op het oppervlak van een enkel label.

Gedrukt in Japan, 1999.12



# TM-L60II

## Manuel d'utilisation

### Micro-interrupteurs (DIP)

Pour tous renseignements sur le réglage des micro-interrupteurs (DIP), voir l'intérieur de la couverture de ce manuel.

### Illustrations

Le présent manuel comprend 7 parties, une pour chaque langue. La plupart des illustrations se trouvent dans la première partie exclusivement. Le numéro de page des illustrations est toutefois indiqué dans chaque partie.

#### Éléments de l'imprimante

1. capot de l'imprimante
2. voyant d'alimentation (POWER)
3. bouton marche-arrêt (POWER)
4. voyant de papier (PAPER)
5. voyant d'erreur (ERROR)
6. bouton d'alimentation papier (PAPER FEED)

Tous droits réservés. Sauf autorisation écrite préalable de Seiko Epson Corporation, la reproduction, le stockage dans un système de rappel de données et la transmission sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement, etc...) d'une partie quelconque de la présente publication sont interdits. La société décline toute responsabilité relative à l'exploitation des informations contenues dans le présent document. Cet ouvrage a été rédigé avec le plus grand soin ; toutefois, Seiko Epson décline toute responsabilité pour les erreurs et omissions qu'il pourrait contenir, ainsi que pour tous dommages résultant de l'exploitation des informations qu'il contient.

La responsabilité de Seiko Epson Corporation ou de ses filiales ne saurait être engagée envers l'acheteur de ce produit ou envers des tiers pour dommages, pertes, frais ou débours encourus par ceux-ci par suite d'accident ou d'utilisation erronée ou abusive de ce produit, de modification, réparation ou transformation non autorisée de celui-ci, ou (à l'exclusion des États-Unis), de toute utilisation du produit qui n'est pas strictement conforme aux instructions d'utilisation et de maintenance de Seiko Epson Corporation. Seiko Epson Corporation décline toute responsabilité pour dommages ou problèmes découlant de l'utilisation de tous articles en option ou de toutes fournitures consommables autres que celles désignée produit d'origine Epson ou produit approuvé Epson par Seiko Epson Corporation.

EPSON et ESC/POS sont des marques déposées de Seiko Epson Corporation.

REMARQUE : Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.

Copyright © 1995, 1998, 2001 par Seiko Epson Corporation, Nagano, Japon.

## Conformité aux normes CEM et de sécurité

Nom du produit : TM-L60II/TM-L60IIP  
 Nom du modèle : M67LA/M121A

Seules sont conformes aux normes ci-dessous les imprimantes étiquetées en conséquence. (La compatibilité électromagnétique est testée en utilisant l'alimentation électrique EPSON.)

Europe :	Label CE	
	Sécurité :	EN 60950
Amérique du Nord :	Perturbations électromagnétiques :	FCC/ICES-003 Classe A
	Sécurité :	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Japon :	CEM :	VCCI Classe A
Océanie :	CEM :	AS/NZS 3548 Classe B

### Label CE

L'imprimante est conforme aux directives et normes suivantes :

Directive 89/336/EEC	EN 55022 Classe B EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-11
Directive 90/384/EEC	EN 45501

### A L'INTENTION DES UTILISATEURS CANADIENS

Cet appareil numérique de Classe A est conforme à la norme canadienne ICES-003.

### AVERTISSEMENT

La connexion à cette imprimante d'un câble d'interface non blindé rend ce dispositif non conforme aux normes CEM. L'utilisateur est prévenu que toute modification ou tout changement non expressément autorisé par SEIKO EPSON Corporation peut provoquer l'annulation de son autorisation d'utilisation de l'équipement.

## Consignes de sécurité

Cette section présente des informations importantes relatives à l'utilisation efficace et sans danger de ce produit. On voudra bien la lire attentivement et la conserver à portée de main.



### AVERTISSEMENT :

*Mettre immédiatement l'équipement hors tension s'il dégage de la fumée ou une odeur étrange ou s'il émet des bruits inhabituels. En persistant à l'utiliser dans ces circonstances, on risquerait de provoquer un incendie. Débrancher immédiatement l'équipement et contacter le distributeur ou un centre de service SEIKO EPSON pour demander conseil.*

*Ne jamais essayer de réparer ce produit soi-même. Toute réparation erronée peut être dangereuse.*

*Ne jamais démonter ou modifier ce produit. Les interventions intempestives peuvent provoquer des blessures ou des incendies.*

Vérifier que la source d'alimentation électrique est conforme aux spécifications. Toute connexion à une source d'alimentation non conforme peut provoquer un incendie.

Ne pas laisser tomber de corps étrangers dans l'équipement. La pénétration de corps étrangers peut provoquer un incendie.

En cas de pénétration d'eau ou d'un autre liquide renversé dans l'équipement, débrancher immédiatement le cordon d'alimentation et contacter le distributeur ou un centre de service SEIKO EPSON pour demander conseil. En persistant à utiliser l'équipement dans ces circonstances, on risquerait de provoquer un incendie.



### **ATTENTION :**

Se conformer strictement aux instructions relatives à la connexion de câbles du présent manuel. Tout écart peut provoquer l'endommagement de l'équipement ou un incendie.

Veiller à poser cette unité sur une surface horizontale ferme et stable. Toute chute du produit peut casser celui-ci ou occasionner des blessures.

Ne pas utiliser le produit dans des endroits très poussiéreux ou exposés à une forte humidité. Toute humidité ou poussière excessive peut provoquer l'endommagement de l'équipement ou un incendie.

Ne pas poser d'objets lourds sur ce produit. Ne jamais s'y appuyer ou monter dessus. L'équipement pourrait tomber ou s'affaisser, et se casser ou causer des blessures.

Pour plus de sécurité, débrancher ce produit lorsqu'il ne doit pas servir pendant une période de temps prolongée.

---

## **Consignes de sécurité**



### **AVERTISSEMENT :**

Ne pas brancher de ligne téléphonique sur le connecteur d'ouverture automatique du tiroir car cela risquerait d'endommager l'imprimante et la ligne téléphonique.



### **ATTENTION :**

La tête thermique est brûlante.

---

## Déballage

L'emballage de l'imprimante standard contient les éléments suivants. Si l'un d'entre eux est endommagé, contacter le revendeur.

- Imprimante
- Rouleau de papier

---

## Panneau de commande

### **Bouton marche-arrêt (POWER)**

Sert à mettre l'imprimante en marche (interrupteur abaissé) et à l'arrêt (interrupteur relevé). Ne jamais mettre à l'arrêt pendant qu'une impression est en cours.

### **Bouton d'alimentation papier (PAPER FEED)**

Fait avancer le papier.

### **Voyant d'alimentation (POWER)**

Allumé quand l'imprimante est sous tension.

### **Voyant de papier (PAPER)**

Allumé en l'absence de papier ou quand le rouleau de papier est presque terminé.

### **Voyant d'erreur (ERROR)**

Allumé quand le capot est ouvert. Si les voyants d'erreur et de papier sont allumés, cela indique que l'imprimante s'est mise hors ligne parce qu'elle était presque à court de papier. Le voyant clignote pour signaler une erreur. Dans des conditions de fonctionnement normales, le voyant d'erreur reste éteint.

---

## Installation du rouleau de papier

Utiliser le type de rouleau de papier spécifié. Couper bien droit le bord avant du papier. Ouvrir le capot de l'imprimante et relever la manette de dégagement jusqu'à ce que la fente à papier du mécanisme apparaisse (voir figure, page 3).

Charger le rouleau tout en poussant légèrement le support de droite vers l'extérieur. Après avoir posé le noyau du rouleau de papier sur le support, relâcher ce dernier. Vérifier que le rouleau tourne librement. Le rouleau devrait se dérouler par le bas, de la manière indiquée à la figure de la page 4.

Insérer le bord du papier dans la fente et faire avancer le papier sur 5 cm. Aligner par rapport au rouleau le papier qui sort de l'imprimante, puis tirer sur le papier pour qu'il soit bien tendu. Abaisser la manette de dégagement. Déchirer le papier qui dépasse à l'aide du bord coupant. Refermer le capot de l'imprimante.

## Dégagement d'un bourrage papier



### ATTENTION :

*La tête d'impression devient très chaude durant l'impression. La laisser se refroidir avant de mettre la main dans l'imprimante.*

1. Ouvrir le capot de l'imprimante et relever la manette d'ouverture de la tête afin de faire monter cette dernière (voir figure, page 4). La manette de dégagement devrait être abaissée.
2. Desserrer la vis pour enlever la partie supérieure du guide-papier (voir figure, page 4).
3. Enlever le papier bourré.
4. Refermer la tête d'impression au moyen de sa manette d'ouverture.
5. Poser la partie supérieure du guide-papier à l'aide de la vis de fixation.



### ATTENTION :

*Ne pas tirer le papier (en avant ou en arrière) lorsque la tête d'impression est abaissée, car ceci risquerait d'endommager les éléments thermiques et le circuit intégré de la tête. Éviter également de toucher ces éléments avec des objets métalliques.*

*N'utiliser la manette d'ouverture de la tête que lorsque c'est nécessaire. Éviter tout contact direct avec les éléments thermiques. (La poussière et les saletés adhèrent à la surface et dégradent les éléments thermiques.)*

---

## Nettoyage de la tête d'impression



### **ATTENTION :**

Après avoir imprimé, la tête d'impression pourrait être brûlante. Veiller à ne pas la toucher et la laisser refroidir avant de la nettoyer. Ne pas l'endommager en la touchant avec les doigts ou un objet dur.

Mettre l'imprimante hors tension, ouvrir le couvercle du rouleau de papier et nettoyer l'élément thermique de la tête d'impression avec un coton-tige humecté d'un solvant à l'alcool (éthanol, méthanol ou alcool isopropylique).

EPSON recommande de nettoyer la tête thermique à intervalles réguliers (tous les trois mois généralement) afin de maintenir la qualité d'impression des reçus.

---

## Pose des rubans de fixation (facultatifs)

Les rubans facultatifs permettent de fixer l'imprimante à un dessus de table ou autre surface. Procéder comme suit :

1. Nettoyer la surface d'installation de l'imprimante, puis enlever le revêtement papier vert d'un côté de chacun des deux jeux de ruban et coller ces derniers sur le dessous de l'imprimante (voir figure, page 5).
2. Décoller le revêtement papier vert de l'autre côté des rubans. Presser l'imprimante sur la surface. Les rubans de fixation fixent fermement l'imprimante.

## Fiche technique de la TM-L60II

<b>Méthode d'impression</b>	Impression thermique par lignes
<b>Densité points</b>	180 dpi × 180 dpi (dpi = points par 25,4 mm, points par pouce)
<b>Sens d'impression</b>	Unidirectionnel avec avance par friction
<b>Largeur d'impression</b>	54,19 mm, positions 384 points
<b>Caractères/ligne</b>	Papier thermique : 32 (police A), 42 (police B) ; Planche d'étiquettes : 30 (police A), 40 (police B)
<b>Espacement des caractères</b>	Police A : 0,28 mm (2 points) ; Police B : 0,28 mm (2 points).
<b>Vitesse d'impression</b>	Approx. 12 lignes/s (avance 4,23 mm)*; 50 mm/s* Approx. 28 mm/s pour impression de code à barres. La vitesse d'impression dépend de la vitesse de transmission et des commandes.
<b>Vitesse d'avance papier</b>	Approx. 50 mm/s*
<b>Espace interligne</b>	4,2 mm par défaut. Programmable par commande (par unités de 0,07 mm).
<b>Jeux de caractères</b>	Alphanumérique : 95; graphique étendu : 128 × 7 pages (y compris 1 page espace); international : 32
<b>Matrice de caractères</b>	Police A (par défaut) : 12 × 24; Police B : 9 × 24 (toutes deux comprenant espace horizontal 2 points)
<b>Taille des caractères</b>	Police A : 1,41 × 3,39 mm (l × h); Police B : 0,99 × 3,39 mm (l × h)
<b>Type de papier thermique</b>	Spécifié : Nakagawa Seisakujo, NTP080-80 (Original : Nippon Paper Industries Co., Ltd., TF50KS-E)
<b>Type de papier étiquettes</b>	Spécifié 25,4 mm de longueur : Nakagawa Seisakujo, NTL060-80 (Original : Nippon Paper Industries Co., Ltd., HD75)
<b>Interface (compatible)</b>	RS-232C/bidirectionnelle parallèle
<b>Tampon de réception</b>	4Ko ou 45 octets
<b>Fonction DKD</b>	2 unités
<b>Caractéristiques électriques</b>	Alimentation : 24 Vc.c. ± 7 % (Options : PS-150 ou PS-170) Consommation de courant : En service : Moyenne : approx. 1,0 A, Pointe : approx. 5,0 A En attente : Moyenne : approx. 0,1A
<b>Fiabilité</b>	<b>Durée</b> : Papier thermique : 12.000.000 lignes Étiquettes thermiques: 5.000.000 lignes (800.000 étiquettes de 25,4 mm de longueur) <b>MTBF</b> : 180.000 heures <b>MCBF</b> : Papier thermique : 29.000.000 lignes Étiquettes thermiques : 12.000.000 lignes (2.000.000 étiquettes de 25,4 mm de longueur)
<b>Température</b>	Service : 5 à 40 °C Stockage : -10 à 50 °C (sauf papier)
<b>Humidité</b>	Service : 30 à 85 % (sans condensation) Stockage : 30 à 90 % (sans condensation, sauf papier)
<b>Dimensions globales</b>	124 × 123 × 201 mm (h/l/p)
<b>Poids (masse)</b>	Approximativement 0,8 kg.

\* En mode d'impression d'étiquettes, la vitesse ci-dessus ne correspond qu'à l'impression d'une seule étiquette.



# TM-L60II

## Manual do utilizador

### Interruptor DIP

Veja a contracapa frontal deste manual para informações sobre as definições do interruptor DIP.

### Ilustrações

Este manual está dividido em 7 secções, uma para cada língua. As ilustrações aparecem apenas na primeira secção; no entanto, em cada uma das secções, há referência às páginas onde se encontram as ilustrações.

#### Peças da impressora

1. tampa da impressora
2. indicador luminoso de ligação (POWER)
3. itecla de ligação (POWER)
4. indicador luminoso de papel (PAPER)
5. indicador luminoso de erro (ERROR)
6. tecla de alimentação de papel (PAPER FEED)

Todos os direitos reservados. Esta publicação não pode ser integral ou parcialmente reproduzida, arquivada nem transmitida por meio de fotocópias, gravação ou qualquer outro sistema mecânico ou electrónico, sem a prévia autorização por escrito da SEIKO EPSON CORPORATION, que não assume qualquer responsabilidade de patente no que diz respeito ao uso das informações aqui contidas. Uma vez que foram tomadas todas as precauções na elaboração deste manual, a SEIKO EPSON CORPORATION não se responsabiliza por erros ou omissões, nem por quaisquer danos resultantes do uso das informações aqui contidas.

O comprador deste produto ou terceiros não podem responsabilizar a SEIKO EPSON CORPORATION, ou as suas filiais, por quaisquer danos, perdas, custos ou despesas, incorridos por ele ou por terceiros, resultantes de acidentes, abusos ou má utilização do produto, de modificações não autorizadas, reparações ou alterações do produto, ou resultantes ainda da inobservância estrita das instruções de utilização e manutenção estabelecidas pela SEIKO EPSON CORPORATION.

A SEIKO EPSON CORPORATION não se responsabiliza por quaisquer avarias ou problemas provocados pela utilização de opções ou produtos não reconhecidos como sendo produtos genuínos EPSON ou produtos aprovados pela EPSON.

EPSON e ESC/POS são marcas registadas da Seiko Epson Corporation.

AVISO: O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem aviso prévio.

© 1995, 1998, 2001 Seiko Epson Corporation, Nagano, Japão.

## Normas EMC e normas de segurança aplicáveis

Nome do produto: TM-L60II/TM-L60IIP  
 Nome do modelo: M67LA/M121A  
 As normas seguintes aplicam-se apenas às impressoras que possuem uma etiqueta com as respectivas indicações. (as normas EMC são testadas utilizando a fonte de alimentação EPSON).

Europa: Certificação CE  
 Segurança: EN 60950

América do Norte: EMI: FCC/ICES-003 Classe A  
 Segurança: UL 1950/CSA  
 C22.2 N.º 950

Japão: EMC: VCCI Classe A

Oceania: EMC: AS/NZS 3548 Classe B

### Certificação CE

A impressora está em conformidade com as seguintes directivas e normas:

Directiva 89/336/EEC	EN 55022 Classe B
	EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
	IEC 61000-4-11
Directiva 90/384/EEC	EN 45501

### ATENÇÃO

A ligação da impressora através de um cabo de interface não blindado invalida as normas EMC deste dispositivo. Quaisquer alterações não aprovadas expressamente pela SEIKO EPSON CORPORATION podem anular a autorização concedida para utilizar o equipamento.

### Declaração de conformidade com a FCC para os utilizadores americanos

Este equipamento foi testado e constatou-se que está em conformidade com os limites estabelecidos para um dispositivo digital Classe A, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites são estabelecidos para fornecer uma proteção aceitável contra interferências prejudiciais se o equipamento for utilizado num ambiente comercial.

Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia em radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferências prejudiciais à comunicação via rádio. A utilização deste equipamento em áreas residenciais poderá provocar interferências prejudiciais, devendo, nesses casos, o utilizador corrigir ele mesmo as interferências.

## Instruções de segurança

Esta secção contém informações importantes sobre como utilizar este produto de uma forma eficaz e segura. Leia estas instruções e guarde-as num local acessível para que as possa consultar sempre que necessário.



### ATENÇÃO:

Se o equipamento emitir fumo, um odor estranho ou um ruído invulgar, desligue-o imediatamente. Se o continuar a utilizar, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico. Desligue imediatamente o equipamento da tomada e contacte o Serviço de Assistência a Clientes EPSON.

Nunca tente reparar este produto; as reparações indevidas podem tornar-se perigosas.

Nunca desmonte ou modifique este produto; caso contrário pode ferir-se, provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Utilize a fonte de energia especificada; caso contrário, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Não insira objectos estranhos no interior do equipamento; caso contrário, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Se derramar água ou outro líquido no equipamento, desligue o cabo de corrente imediatamente e contacte o Serviço de Assistência a Clientes EPSON. Se continuar a utilizar o equipamento, poderá provocar um incêndio ou um choque eléctrico.



### **IMPORTANTE:**

Ao ligar os cabos, siga estritamente as instruções do manual. Diferentes ligações podem danificar ou queimar o equipamento.

Instale o equipamento numa superfície firme, plana e estável, para evitar que o equipamento caia e fique danificado ou cause ferimentos.

Evite locais sujeitos a níveis de humidade elevados e com demasiado pó. Humidade e pó em excesso podem danificar o equipamento, provocar um incêndio ou um choque eléctrico.

Não coloque objectos pesados em cima deste produto. Não se sente nem se apoie em cima do produto. O equipamento pode cair ou ceder e partir ou provocar ferimentos.

Para maior segurança, desligue este produto se não o for utilizar durante um longo período.

## **Etiquetas de aviso**



### **ATENÇÃO:**

Não ligue uma linha telefónica ao conector de abertura da gaveta; caso contrário, poderá danificar a impressora e a linha telefónica.



### **IMPORTANTE:**

A cabeça térmica está quente.

---

## **Desembalagem**

Os seguintes elementos são fornecidos com a impressora. Se algum deles se encontrar danificado, contacte o Serviço de Assistência a Clientes EPSON.

- Impressora
- Rolo de papel

---

## **Painel de controlo**

### **Tecla de ligação (POWER)**

LIGA e DESLIGA a impressora. Para baixo quando a impressora está ligada, para cima quando está desligada. Não desligue a impressora durante a impressão.

### **Tecla de alimentação de papel (PAPER FEED)**

Alimenta o papel.

### **Indicador luminoso de ligação (POWER)**

Aceso quando a impressora está ligada.

### **Indicador luminoso de papel (PAPER)**

Aceso quando não tem papel ou está a chegar ao fim.

### **Indicador luminoso de erro (ERROR)**

Aceso quando a tampa está aberta. Caso ambos os indicadores luminosos de erro e de papel estejam acesos, a impressora fica desactivada após detectar que o papel está a chegar ao fim. O indicador luminoso pisca se houver um erro. Durante a operação normal, o indicador de erro fica apagado.

---

## **Instalação do papel em rolo**

Utilize o tipo de papel em rolo especificado. Corte em linha recta a ponta da frente do papel em rolo. Abra a tampa da impressora e levante a alavanca de libertação na sua direcção até que o mecanismo de abertura do papel fique para cima, conforme se indica na figura da página 3.

Coloque o rolo empurrando levemente para fora o suporte do papel em rolo. Solte o suporte após encaixar o papel no mesmo. Verifique se o papel gira facilmente. O papel em rolo deve ser alimentado a partir da parte inferior, conforme se indica na figura da página 4.

Insira a ponta do papel na abertura e alimente 5 cm (2 polegadas) de papel para além da margem de corte. Alinhe o papel que sai com o papel que se encontra no rolo e puxe o papel para eliminar a folga. Baixe a alavanca de libertação. Destaque o excesso de papel na margem de corte. Feche a tampa da impressora.

---

## Remoção de papel encravado



### **IMPORTANTE:**

*A cabeça de impressão torna-se muito quente durante a impressão. Deixe a arrefecer antes de tocar na parte interna da impressora.*

1. Abra a tampa da impressora e levante a alavanca de abertura da cabeça para levantar a cabeça de impressão, conforme se indica à esquerda na figura da página 4. A alavanca de libertação deve estar baixada neste momento.
2. Afrouxe o parafuso para remover a parte superior do guia de papel, conforme se indica à direita na figura da página 4.
3. Remova o papel encravado.
4. Feche a cabeça de impressão utilizando a alavanca de abertura da cabeça de impressão.
5. Instale a parte superior do guia de papel com o parafuso de fixação.



### **IMPORTANTE:**

*Não puxe papel para fora (para a frente ou para trás) com a cabeça de impressão baixada. Os elementos térmicos da cabeça e o controlador IC podem ser danificados; além disso, evite tocar-lhes com objectos metálicos.*

*Utilize a alavanca de abertura da cabeça somente quando necessário. Não toque directamente nos elementos térmicos da cabeça. (o pó e a sujidade aderem à superfície, o que afecta os elementos térmicos).*

---

## Limpeza da cabeça de impressão



### **IMPORTANTE:**

*Após a impressão, a cabeça de impressão pode ficar muito quente. Não lhe toque e aguarde que arrefeça antes de a limpar. Não toque na cabeça de impressão com os dedos ou com qualquer objecto duro, pois pode danificá-la.*

Desligue a impressora, abra a tampa do rolo de papel e limpe os elemento térmicos da cabeça de impressão com um cotonete humedecido com um solvente à base de álcool (etanol, metanol ou IPA).

Para manter a boa qualidade impressão, a EPSON aconselha a limpar periodicamente a cabeça térmica (de três em três meses).

---

## Colocação da fita de fixação (opcional)

Os conjuntos opcionais de fita podem fixar a impressora a um balcão ou outra superfície. Execute as seguintes operações:

1. Limpe a superfície onde a impressora será instalada. Em seguida descole o papel verde da parte de trás de cada um dos lados dos dois conjuntos de fita e coloque-os na parte inferior da impressora, conforme se indica na figura da página 5.
2. Descole o outro papel verde da parte de trás dos conjuntos de fita. Pressione a impressora contra o balcão; esta ficará presa devido à fita de fixação.

## Características técnicas da TM-L60II

<b>Método de impressão</b>	Impressão de linha térmica
<b>Densidade de ponto</b>	180 ppp × 180 ppp (ppp = pontos por 25,4 mm, pontos por polegada)
<b>Direcção de impressão</b>	Unidireccional com alimentação por fricção
<b>Largura da impressão</b>	54,19 mm, posições de 384 pontos
<b>Caracteres por linha</b>	Papel térmico: 32 (Fonte A), 42 (Fonte B); Papel de etiquetas: 30 (Fonte A), 40 (Fonte B)
<b>Espaçamento de caracteres</b>	Fonte A: 0,28 mm (2 pontos); Fonte B: 0,28 mm (2 pontos)
<b>Velocidade de impressão</b>	Aprox. 12 linhas/seg. (alimentação de 4,23 mm*; 50 mm/seg.* Aprox. 28 mm/seg. imprimindo um código de barras do tipo "escada". A velocidade de impressão depende da velocidade de transmissão e dos comandos de controlo.
<b>Velocidade de alimentação do papel</b>	Aprox. 50 mm/seg.*
<b>Espaçamento entre linhas</b>	4,2 mm predefinido. Programável por comando (unidades de 0,07 mm).
<b>Jogos de caracteres</b>	Alfanuméricos: 95; gráficos ampliados: 128 × 7 páginas (incluindo 1 espaço por página); internacionais: 32
<b>Matriz de caracteres</b>	Fonte A (predefinida): 12 × 24; Fonte B: 9 × 24 (ambas incluem um espaço horizontal de 2 pontos)
<b>Tamanho do carácter</b>	Fonte A: 1,41 × 3,39 mm (L × A); Fonte B: 0,99 × 3,39 mm (L × A)
<b>Tipo de papel térmico</b>	Especificado: Nakagawa Seisakujo, NTP080-80 (Original: Nippon Paper Industries Co., Ltd., TF50KS-E)
<b>Tipo de papel para etiquetas térmicas</b>	Especificado 25,4 mm de comprimento: Nakagawa Seisakujo, NTL060-80 (Original: Nippon Paper Industries Co., Ltd., HD75)
<b>Interface (compatível)</b>	RS-232C/ Paralela bidireccional
<b>Memória de recepção</b>	4 KB ou 45 bytes
<b>Função DKD</b>	2 unidades
<b>Características eléctricas</b>	Voltagem de fornecimento: 24 VCC ± 7% (opcionais: PS-150 ou PS-170) Consumo de corrente: Em funcionamento: Média: aprox. 1,0 A, Pico: aprox. 5,0 A Em espera: Média: aprox. 0,1 A
<b>Fiabilidade</b>	<b>Vida útil:</b> Papel térmico: 12.000.000 linhas Etiquetas térmicas: 5.000.000 linhas (800.000 etiquetas de 25,4 mm de comprimento) <b>MTBF:</b> 180.000 horas <b>MCBF:</b> Papel térmico: 29.000.000 linhas Etiquetas térmicas: 12.000.000 linhas (2.000.000 etiquetas de 25,4 mm de comprimento)
<b>Temperatura</b>	Em funcionamento: 5 a 40 °C Em armazém: -10 a 50 °C (excepto papel)
<b>Humidade</b>	Em funcionamento: 30 a 85% (sem condensação) Em armazém: 30 a 90% (sem condensação, excepto papel)
<b>Dimensões gerais</b>	124 × 123 × 201 mm (A × L × P)
<b>Peso</b>	Aproximadamente 0,8 kg

\* No modo de etiqueta, a velocidade de impressão anterior aplica-se somente à impressão na área de uma única etiqueta.



# TM-L60II

## Manual del usuario

### Los interruptores DIP

Vea la información sobre la fijación de los interruptores DIP en el interior de la portada de este manual.

### Ilustraciones

Este manual se divide en 7 secciones, una para cada idioma. La mayoría de las ilustraciones aparecen en la primera sección, y no se repiten. Sin embargo, cada sección hace referencia a las páginas de las ilustraciones.

#### Piezas de la impresora

1. Tapa de la impresora
2. Indicador de alimentación (POWER)
3. Botón de alimentación (POWER)
4. Indicador de papel (PAPER)
5. Indicador de error (ERROR)
6. Botón de alimentación de papel (PAPER FEED)

Se reservan todos los derechos. Ninguna porción de esta publicación podrá reproducirse, guardarse en un sistema de recuperación de datos o transmitirse en forma o modo alguno, sea electrónico, mecánico, fotocopiado, grabado o de otra forma, sin el permiso previo y por escrito de SEIKO EPSON Corporation. No se asume responsabilidad de patente con respecto al uso de la información contenida aquí. Si bien se han tomado todas las precauciones en la preparación de este libro, SEIKO EPSON Corporation no asume ninguna responsabilidad por errores u omisiones. Tampoco asume responsabilidad alguna que surja por el uso de la información contenida aquí.

Ni SEIKO EPSON Corporation ni sus compañías afiliadas serán responsables ante el comprador de este producto o ante terceros por daños, pérdidas, costos, o gastos incurridos por el comprador o por terceros como resultado de: accidente, uso indebido, o abuso de este producto o de modificaciones, reparaciones o alteraciones no autorizadas de este producto, o (excluyendo a los EE.UU.) por no cumplir estrictamente con las instrucciones de operación y mantenimiento de SEIKO EPSON Corporation.

SEIKO EPSON Corporation no será responsable de cualquier daño o problema que surja por el uso de cualquier opción o producto de consumo que no esté designado como Producto EPSON Original o Aprobado por SEIKO EPSON Corporation.

EPSON y ESC/POS son marcas registradas de SEIKO EPSON Corporation.

**AVISO:** El contenido de este manual está sujeto a cambios sin previo aviso.

Copyright © 1995, 1998, 2001 SEIKO EPSON Corporation, Nagano, Japón.

## Normas EMC y de Seguridad Aplicadas

Nombre del producto: TM-L60II/TM-L60IIP  
Nombre del modelo: M67LA/M121A

Las siguientes normas se aplican sólo a las impresoras así etiquetadas. (Las normas EMC se prueban usando la fuente de alimentación eléctrica EPSON.)

Europa:	Marcado	CE
	Seguridad:	NE 60950
América del Norte:	EMI:	FCC/ICES-003 Clase A
	Seguridad:	UL 1950/CSA C22.2 No. 950
Japón:	EMC:	VCCI Clase A
Oceanía:	EMC:	AS/NZS 3548 Clase B

### Marcado CE

La impresora se ajusta a las siguientes Directivas y Normas:

Directiva 89/336/CEE	NE 55022 Clase B NE 55024 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-11
Directiva 90/384/CEE	NE 45501

### Declaración de cumplimiento de las normas de FCC para usuarios de los Estados Unidos

Este equipo ha sido probado y se ha verificado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglamentaciones de FCC. Estos límites han sido establecidos para proveer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial.

Este equipo genera, utiliza, y puede radiar energía de radiofrecuencia y, de no ser instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el uso de este equipo en una zona residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias a su propia costa.

### ADVERTENCIA

La conexión de un cable de interface no blindado a esta impresora invalidará las normas EMC de este dispositivo. Se le advierte que los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por SEIKO EPSON Corporation podrían anular la autorización que tiene usted para operar el equipo.

## Precauciones de Seguridad

En esta sección, se presenta información importante cuyo propósito es cerciorarse de un uso seguro y efectivo de este producto. Por favor, lea esta sección con cuidado y guárdela en un lugar accesible.



### ADVERTENCIA:

Apague su equipo de inmediato si éste produce humo, un olor raro, o un ruido inusual. El seguir utilizándolo podría ocasionar un incendio. Desenchufe el equipo de inmediato y comuníquese con su distribuidor o con un servicio técnico EPSON.

Nunca trate de reparar este producto usted mismo. Una reparación incorrecta puede ser peligrosa.

Nunca desmonte o modifique este producto. La manipulación de este producto puede causar lesiones o un incendio.

Cerciórese de usar la fuente de alimentación eléctrica especificada. La conexión a una fuente de alimentación eléctrica inadecuada puede causar un incendio.

No deje que materiales extraños caigan dentro del equipo, ya que podría provocar un incendio.

Si se derrama agua o algún otro líquido dentro del equipo, desenchufe el cable eléctrico inmediatamente, y después comuníquese con su distribuidor o con un servicio técnico EPSON. El seguir usándolo podría causar un incendio.



### **PRECAUCIÓN:**

No conecte los cables en formas que difieran a las mencionadas en este manual. Conexiones diferentes podrían causar daños e incendios.

Cerciórese de poner este equipo sobre una superficie firme, estable, horizontal. El producto se puede romper o causar lesiones si se cae.

No lo use en lugares sujetos a altos niveles de humedad o de polvo. El exceso de humedad o de polvo podría causar daños o incendios al equipo.

No ponga objetos pesados encima de este producto. Nunca se apoye sobre este producto. El equipo podría caerse, causando roturas y posibles lesiones.

Por razones de seguridad, por favor desenchufe este producto antes de dejarlo sin usar por un largo periodo de tiempo.

---

## **Etiquetas de Precaución**



### **ADVERTENCIA:**

No conecte una línea telefónica al conector de apertura del cajón; si lo hace, se pueden dañar la impresora y la línea de teléfono.



### **PRECAUCIÓN:**

El cabezal térmico está caliente.

---

## **Desembalaje**

Los siguientes artículos se incluyen con la impresora estándar. Si alguno de los artículos está dañado, llame a su distribuidor.

- Impresora
- Rollo de papel

---

## **Panel de control**

### **Botón de alimentación (POWER)**

Enciende y apaga la impresora. Apretado cuando está encendida la alimentación; suelto cuando está apagada. No apague la alimentación eléctrica durante la impresión.

### **Botón de alimentación de papel (PAPER FEED)**

Alimenta el papel.

### **Indicador de alimentación (POWER)**

Encendido cuando la impresora está encendida.

### **Indicador de papel (PAPER)**

Encendido cuando no hay papel cargado o cuando se está acabando.

### **Indicador de error (ERROR)**

Encendido cuando la tapa está abierta. Si los dos indicadores, ERROR y PAPER, están encendidos, la impresora pasa a offline al detectar que el papel se está acabando. El indicador parpadea si hay un error. En el funcionamiento normal, ERROR está apagado.

---

## **Instalación del Rollo de Papel**

Utilice el tipo de rollo de papel especificado. Recorte el extremo del rollo de papel en forma recta. Abra la tapa de la impresora y tire de la palanca de liberación hacia usted hasta que la ranura del papel quede hacia arriba, como se muestra en la ilustración de la página 3.

Cargue el rollo al mismo tiempo que empuja ligeramente hacia afuera el soporte derecho del rollo de papel. Suelte el soporte después de encajar el núcleo del rollo de papel en él. Cerciórese de que el papel gire libremente. El rollo de papel debe alimentarse desde abajo, como se muestra en la ilustración de la página 4.

Inserte el extremo del papel en la ranura y alimente unos 5 cm {2"} más allá del borde de corte. Alinee el papel que está saliendo con el papel del rollo, y tire del papel para tensarlo. Presione la palanca de liberación hacia abajo. Recorte el exceso de papel en el borde de corte. Cierre la tapa de la impresora.

## Cómo solucionar un atasco de papel



### **PRECAUCIÓN:**

*El cabezal impresor se calienta mucho durante la impresión. Déjelo que se enfríe antes de meter las manos en la impresora.*

1. Abra la tapa de la impresora y tire de la palanca que abre el cabezal para levantar el cabezal impresor, como se muestra en la ilustración izquierda de la página 4. La palanca de liberación debe estar hacia abajo en este momento.
2. Afloje el tornillo para retirar la parte superior de la guía de papel, como se muestra en la ilustración derecha de la página 4.
3. Retire el papel atascado.
4. Cierre el cabezal impresor utilizando la palanca que abre el cabezal.
5. Coloque la parte superior de la guía de papel con el tornillo de fijación.



### **PRECAUCIÓN:**

*No tire del papel (sea hacia adelante o hacia atrás) con el cabezal impresor en su posición baja. Se pueden dañar los elementos térmicos del cabezal y el controlador IC; también evite tocarlos con objetos metálicos.*

*Use la palanca que abre el cabezal sólo cuando sea necesario. No toque los elementos térmicos del cabezal directamente. (El polvo y la grasa se pegan a la superficie afectando a los elementos térmicos.)*

---

## **Limpieza del cabezal impresor**



### **PRECAUCIÓN:**

*Después de imprimir, el cabezal impresor puede estar muy caliente. Procure no tocarlo y déjelo enfriar antes de limpiarlo. No dañe el cabezal impresor tocándolo con los dedos o con algún objeto duro.*

Apague la impresora, abra la tapa del rollo de papel y limpie el elemento térmico del cabezal impresor con un bastoncillo de algodón humedecido en una solución de alcohol (etanol, metanol, o alcohol isopropílico).

EPSON recomienda una limpieza periódica del cabezal térmico (en general, cada tres meses) para mantener la calidad de impresión.

---

## **Fijación de la cinta de sujeción (Opción)**

Las cintas adhesivas de sujeción opcionales pueden sujetar su impresora en un mostrador o en otra superficie. Siga estos pasos:

1. Limpie la superficie sobre la que se va a instalar la impresora. Despegue el papel verde de soporte de una de las caras de las dos cintas adhesivas y péguelos en la base de la impresora, como se muestra en la ilustración de la página 5.
2. Despegue el papel verde de soporte de la otra cara de las dos cintas adhesivas. Presione la impresora sobre el mostrador; ésta se mantendrá firmemente en su lugar con las cintas adhesivas de sujeción.

## Especificaciones de la TM-L60II

<b>Método de impresión</b>	Impresión térmica de línea
<b>Densidad del punto</b>	180 × 180 dpi (dpi = puntos por 25.4 mm, puntos por pulgada)
<b>Dirección de la impresión</b>	Unidireccional con alimentación por fricción
<b>Ancho de la impresión</b>	54.19 mm, 384 de puntos
<b>Caracteres por línea</b>	Papel térmico: 32 (Fuente A), 42 (Fuente B); papel de etiquetas: 30 (Fuente A), 40 (Fuente B)
<b>Espaciado de caracteres</b>	Fuente A: 0.28 mm (2 puntos); Fuente B: 0.28 mm (2 puntos)
<b>Velocidad de impresión</b>	Aprox. 12 líneas/seg. (alimentación de 4.23 mm)*; 50 mm/seg.* Aprox. 28 mm/seg. al imprimir un código de barras vertical. La velocidad de la impresión depende de la velocidad de transmisión y de los comandos de control.
<b>Velocidad de la alimentación de papel</b>	Aprox. 50 mm/seg.*
<b>Espaciado entre líneas</b>	4.2 mm por defecto. Programable por comando (unidades de 0.07 mm).
<b>Conjuntos de caracteres</b>	Alfanuméricos: 95; gráficas ampliadas: 128 × 7 páginas (incluyendo 1 página de espacio); internacional: 32.
<b>Matriz de caracteres</b>	Fuente A (por defecto): 12 × 24; Fuente B: 9 × 24 (ambas incluyen un espacio horizontal de 2 puntos)
<b>Tamaño de caracteres</b>	Fuente A: 1.41 × 3.39 mm (A × H); Fuente B: 0.99 × 3.39 mm (A × H)
<b>Tipo de papel térmico</b>	Especificado: Nakagawa Seisakujo, NTP080-80 (Original: Nippon Paper Industries Co., Ltd., TF50KS-E)
<b>Tipo de papel térmico para etiquetas</b>	Especificado 25.4 mm de largo: Nakagawa Seisakujo, NTL060-80 (Original: Nippon Paper Industries Co., Ltd., HD75)
<b>Interface (compatible)</b>	RS-232C/Bidireccional paralelo
<b>Memoria intermedia de recepción</b>	4 KB o 45 bytes
<b>Función DKD</b>	2 controladores
<b>Características eléctricas</b>	Tensión de alimentación: 24 VDC ± 7 % (Opciones: PS-150 ó PS-170) Consumo: En funcionamiento: Media Aprox. 1.0 A, Máximo: Aprox. 5.0 A En Reposo: Media Aprox. 0.1 A
<b>Fiabilidad</b>	<b>Vida:</b> Papel térmico: 12,000,000 de líneas Etiquetas térmicas: 5,000,000 de líneas (800,000 etiquetas de 25.4 mm de largo) <b>MTBF:</b> (Tiempo medio entre averías) 180,000 horas <b>MCSF:</b> Papel térmico: 29,000,000 de líneas Etiquetas térmicas: 12,000,000 de líneas (2,000,000 etiquetas de 25.4 mm de largo)
<b>Temperatura</b>	En funcionamiento: 5 a 40° C Almacenaje: -10 a 50° C (excepto el papel)
<b>Humedad</b>	En funcionamiento: 30 a 85 % (sin condensación) Almacenaje: 30 a 90 % (sin condensación, excepto el papel)
<b>Dimensiones totales</b>	124 × 123 × 201 mm (H × A × P)
<b>Peso</b>	Aproximadamente 0.8 kg

\* En el modo de etiquetas, la velocidad de impresión indicada arriba se aplica sólo a la impresión en el área de una sola etiqueta.



# TM-L60II

## Manuale dell'utente

### Dell'interruttore DIP

Per informazioni sulle impostazioni dell'interruttore DIP, vedere la seconda di copertina di questo manuale.

### Figure

Questo manuale è diviso in 7 sezioni, una per ogni lingua. La maggior parte delle figure si trova nella prima sezione e non è ripetuta. Tuttavia, ogni sezione contiene i riferimenti alle pagine per le figure.

#### Parti della stampante

1. copertura della stampante
2. LED dell'alimentazione (POWER)
3. pulsante dell'alimentazione (POWER)
4. LED della carta (PAPER)
5. LED di errore (ERROR)
6. pulsante di alimentazione della carta (PAPER FEED)

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di reperimento, né trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altro) senza la preventiva autorizzazione scritta della Seiko Epson Corporation. Viene esclusa ogni responsabilità di brevetto rispetto all'uso delle informazioni contenute in questa pubblicazione. Malgrado questo manuale sia stato preparato con la massima cura, la Seiko Epson Corporation non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori o omissioni in esso contenuti, né per eventuali danni risultanti dall'uso delle informazioni contenute in questo manuale.

Né la Seiko Epson Corporation, né alcuna delle sue affiliate, sarà ritenuta responsabile verso l'acquirente di questo prodotto, o terze parti, di eventuali danni, perdite, costi o spese sostenuti dall'acquirente o terze parti risultanti da: incidente, uso improprio o abuso di questo prodotto, o da modifiche non autorizzate, riparazioni, alterazioni a questo prodotto, oppure (esclusi gli Stati Uniti d'America) dalla totale inosservanza delle istruzioni per l'uso e la manutenzione impartite dalla Seiko Epson Corporation.

La Seiko Epson Corporation non sarà responsabile di alcun danno o problema insorto dall'uso di qualsiasi accessorio opzionale o di prodotti consumabili diversi da quelli designati dalla Seiko Epson Corporation come Prodotti originali Epson o Prodotti approvati dalla Epson.

EPSON e ESC/POS sono marchi registrati di Seiko Epson Corporation.

**AVVISO:** il contenuto di questo manuale è soggetto a cambiamenti senza preavviso.

Copyright © 1995, 1998, 2001 Seiko Epson Corporation, Nagano, Giappone.

## Standard EMC e di sicurezza applicati in questo prodotto

Nome del prodotto: TM-L60II/TM-L60IIP  
 Nome del modello: M67LA/M121A  
 Gli standard seguenti sono stati applicati solo alle stampanti così etichettate (L'EMC è verificata usando l'alimentatore EPSON).

Europa: Contrassegno CE  
 Sicurezza: EN 60950  
 Nord America: EMI: FCC/ICES-003 Classe A  
 Sicurezza: UL 1950/CSA C22.2 n. 950  
 Giappone: EMC: VCCI Classe A  
 Oceania: EMC: AS/NZS 3548 Classe B

### Contrassegno CE

La stampante è conforme alle direttive e norme seguenti:

Direttiva 89/336/EEC	EN 55022 Classe B EN 55024
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
	IEC 61000-4-5
	IEC 61000-4-6
Direttiva 90/384/EEC	IEC 61000-4-11 EN 45501

### AVVERTENZA

Il collegamento a questa stampante di un cavo d'interfaccia di stampante non schermato renderà non validi gli standard EMC di questa periferica. Si informa che cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla SEIKO EPSON CORPORATION possono rendere nullo il diritto di usare il prodotto.

## Precauzioni di sicurezza

Questa sezione contiene informazioni importanti per l'uso efficiente e sicuro di questo prodotto. Leggere attentamente questa sezione e conservarla in un luogo prontamente accessibile.



### AVVERTENZA:

*Spegnere immediatamente l'unità se produce fumo, odore strano o un rumore inconsueto. L'uso continuato potrebbe costituire causa d'incendio. Staccare immediatamente la spina dell'unità e rivolgersi al rivenditore o alla SEIKO EPSON per assistenza in merito.*

*Non riparare mai da soli questa unità. La riparazione impropria potrebbe creare pericolo.*

*Non smontare né modificare mai questo prodotto. La manomissione del prodotto potrebbe causare lesioni personali o incendio.*

*Accertarsi di usare la fonte di alimentazione specificata. Il collegamento del prodotto ad una fonte di alimentazione impropria potrebbe causare incendio.*

*Evitare che nell'unità entrino corpi estranei. Questi potrebbero causare incendio.*

Se acqua o altri liquidi cadono accidentalmente nell'unità, staccare immediatamente il cavo di alimentazione, quindi rivolgersi per consigli al rivenditore o al centro di assistenza della SEIKO EPSON. L'uso continuato dell'unità potrebbe causare incendio.

**ATTENZIONE:**

Non collegare i cavi in alcun modo diverso da quello indicato in questo manuale. Collegamenti non corretti possono causare danni all'unità e ustioni personali.

Posare questa unità su una superficie piana, solida e stabile. Se cade, questa unità può rompersi o causare lesioni personali.

Non usare questa unità in ambienti soggetti ad un elevato tasso di umidità o polvere. L'umidità o la polvere eccessiva possono causare danni all'unità o incendio.

Non mettere oggetti pesanti sopra questa unità. Non porsi sopra questa unità né appoggiarsi. L'unità potrebbe cadere e rompersi o causare lesioni personali.

Per motivi di sicurezza, staccare sempre la spina dell'unità prima di lasciarla incustodita per un lungo periodo di tempo.

---

**Etichette di avvertimento****AVVERTENZA:**

Non collegare una linea telefonica al connettore del cassetto estraibile; la stampante e la linea telefonica possono danneggiarsi.

**ATTENZIONE:**

La testina di stampa è molto calda.

---

## **Disimballaggio**

La configurazione standard della stampante comprende i seguenti articoli. Se un articolo è danneggiato o mancante, rivolgersi al rivenditore:

- Stampante
- Rotolo della carta

---

## **Pannello di controllo**

### **Pulsante dell'alimentazione (POWER)**

Accende e spegne la stampante. In posizione abbassata quando l'alimentazione è attivata; in posizione rialzata quando l'alimentazione è disattivata. Non togliere l'alimentazione quando è in corso l'operazione di stampa.

### **Pulsante di alimentazione della carta (PAPER FEED)**

Alimenta la carta.

### **LED dell'alimentazione (POWER)**

È acceso quando l'alimentazione è attivata.

### **LED della carta (PAPER)**

È acceso quando la carta non è caricata nella stampante oppure quando la carta sta per esaurirsi.

### **LED di errore (ERROR)**

È acceso quando la copertura è aperta. Se entrambi i LED di errore e dell'alimentazione sono accesi, la stampante va fuori linea dopo aver rilevato che la carta sta per esaurirsi. Il LED lampeggia se esiste una condizione di errore. In modalità di funzionamento regolare, il LED di errore è spento.

---

## **Installazione del rotolo della carta**

Usare il tipo di rotolo della carta specificato. Tagliare in maniera diritta il bordo di entrata del rotolo della carta. Aprire la copertura della carta e sollevare, tirandola in avanti, la leva di rilascio fino a quando la fessura del meccanismo della carta è rivolta in alto, come mostrato nella figura a pagina 3.

Caricare il rotolo della carta spingendo leggermente in fuori il supporto destro del rotolo della carta. Rilasciare il supporto dopo avervi inserito il rocchetto del rotolo della carta. Verificare che la carta si muova liberamente. La carta deve essere alimentata dal basso, come mostrato nella figura a pagina 4.

Inserire il bordo della carta nella fessura e alimentare 5 cm di carta oltre il bordo di taglio. Allineare la carta in uscita con la carta del rotolo, e tirare la carta per eliminare il rallentamento. Spingere in basso la leva di rilascio. Strappare la carta in eccesso dal bordo di taglio. Chiudere la copertura della carta.

---

## **Rimozione della carta inceppata**



### **AVVERTENZA:**

*Durante la stampa, la testina di stampa diventa molto calda. Attendere che la testina di stampa si raffreddi prima di toccare l'interno della stampante.*

1. Aprire la copertura della stampante e sollevare la testina di stampa tirando in alto la leva di apertura della testina, come mostrato a sinistra nella figura a pagina 4. In questo momento, la leva di rilascio deve essere abbassata.
2. Allentare la vite per rimuovere la parte superiore della guida della carta, come mostrato a destra nella figura a pagina 4.
3. Rimuovere la carta inceppata.
4. Chiudere la testina di stampa usando la leva di apertura della testina di stampa.
5. Montare la parte superiore della guida della carta usando la vite di fissaggio.



### **AVVERTENZA:**

*Non tirare fuori la carta (in avanti o all'indietro) con la testina di stampa abbassata.*

*Gli elementi termici della testina e l'IC del driver possono danneggiarsi; evitare inoltre di toccare i suddetti elementi con oggetti metallici.*

*Usare la leva di apertura della testina solo se necessario. Non toccare direttamente gli elementi termici della testina (polvere e sporco si attaccano alla superficie, con effetti negativi sugli elementi termici).*

---

## **Pulizia della testina di stampa**



### **ATTENZIONE:**

Dopo la stampa, la testina di stampa può essere molto calda. Non toccarla. Lasciarla raffreddare prima di pulirla. Per non danneggiare la testina di stampa, non toccarla con le dita o con un qualsiasi altro oggetto duro.

Spegnere la stampante, aprire la copertura del rotolo della carta e pulire l'elemento termico della testina di stampa servendosi di un tamponcino di cotone inumidito con solvente a base di alcol (etanolo, metanolo o IPA).

La EPSON raccomanda di pulire periodicamente la testina di stampa (in genere, ogni tre mesi) per mantenere la buona qualità della stampa.

---

## **Installazione dei nastri di fissaggio (opzionali)**

I set opzionali del nastro fissano la stampante al ripiano o ad un'altra superficie. Seguire questa procedura:

1. Pulire la superficie dove verrà installata la stampante. Rimuovere il rivestimento verde di carta da un lato di ciascuno dei due set del nastro e attaccarli sul lato inferiore della stampante, come mostrato nella figura a pagina 5.
2. Rimuovere l'altro rivestimento verde di carta dal set del nastro. Premere la stampante sul ripiano. Il nastro manterrà ferma a posto la stampante.

## Specifiche TM-L60II

<b>Metodo di stampa</b>	Stampa termica di linee
<b>Densità dei punti</b>	180 dpi x 180 dpi (dpi = punti per pollice/25,4 mm)
<b>Direzione di stampa</b>	Unidirezionale con alimentazione a frizione
<b>Larghezza della stampa</b>	54,19 mm, posizioni a 384 punti
<b>Caratteri per linea</b>	Carta termica: 32 (font A), 42 (font B); Carta da etichette: 30 (font A), 40 (font B)
<b>Distanza fra i caratteri</b>	Font A: 0,28 mm (2 punti); Font B: 0,28 mm (2 punti)
<b>Velocità di stampa</b>	Circa 12 righe/sec. (alimentazione 4,23 mm)*; 50 mm/sec.* Circa 28 mm/sec. Stampa codice a barre a scala. La velocità di stampa dipende dalla velocità di trasmissione e dai comandi di controllo.
<b>Velocità di alimentazione</b>	Circa 50 mm/sec.*
<b>Interlinea</b>	4,2 mm, predefinita. Programmabile a comando (unità di 0,07 mm)
<b>Gruppi di caratteri</b>	Alfanumerici: 95, grafica ampliata: 128 x 7 pagine (compresa 1 pagina di spazio); caratteri internazionali: 32
<b>Matrice dei caratteri</b>	Font A (predefinito): 12 x 24; Font B: 9 x 24 (entrambi includono spazio orizzontale di 2 punti)
<b>Dimensione caratteri</b>	Font A: 1,41 x 3,39 mm (L x A); Font B: 0,99 x 3,39 mm (L x A)
<b>Tipo di carta termica</b>	Specificata; Nakagawa Seisakujo, NTP080-80 (Originale: Nippon Paper Industries Co., Ltd., TF50KS-E)
<b>Tipo di carta termica per etichette</b>	Lunghezza specificata 25,4 mm; Nakagawa Seisakujo, NTP060-80 (Originale: Nippon Paper Industries Co., Ltd., HD75)
<b>Interfaccia (compatibile)</b>	RS-232C / bidirezionale parallela
<b>Buffer ricevimento</b>	4KB o 45 bytes
<b>Funzione D.K.D.</b>	2 unità
<b>Caratteristiche elettriche</b>	Tensione alimentazione: 24V CC $\pm$ 7% (Opzioni: PS-150 o PS-170) Consumo di corrente: Esercizio: Media: Circa 1,0A, Picco: Circa 5,0A Standby: Media: Circa 0,1A
<b>Affidabilità</b>	<b>Vita:</b> Carta termica: 12.000.000 di linee Etichette termiche: 5.000.000 di linee (800.000 etichette lunghe 25,4 mm) <b>MTBF:</b> 180.000 ore <b>MCBF:</b> Carta termica: 20.000.000 di linee Etichette termiche: 12.000.000 di linee (2.000.000 etichette lunghe 25,4 mm)
<b>Temperatura</b>	Esercizio: da 5 a 40° C Magazzino: da -10 a 50° C (tranne la carta)
<b>Umidità</b>	Esercizio: da 30 a 85% (senza condensa) Magazzino: da 30 a 90% (senza condensa, tranne la carta)
<b>Dimensioni complessive</b>	124 mm x 123 mm x 201 mm (A x L x P)
<b>Peso (massa)</b>	Circa 0,8 kg

\* In modalità etichette, la velocità di stampa sopra indicata si riferisce solamente alla stampa nell'area di una singola etichetta.









Printed in Japan

1999.12