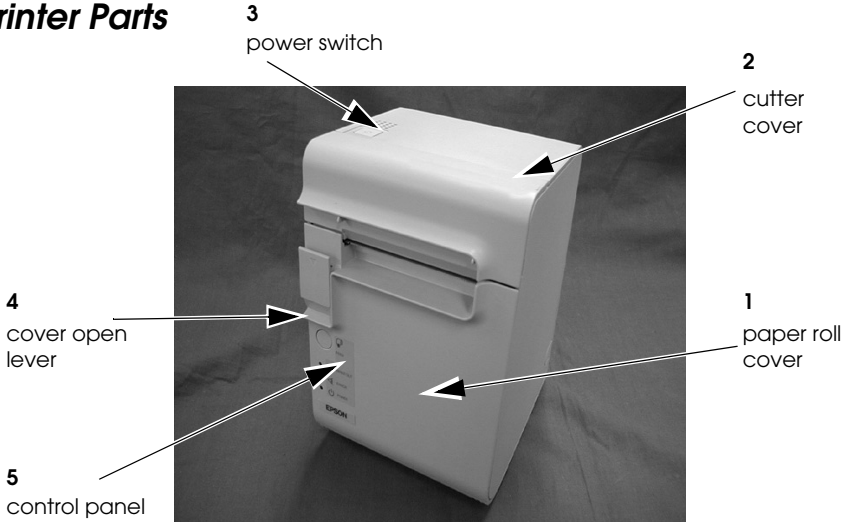


TM-L90

User's Manual/ ユーザーズマニュアル
使用说明书/ 使用説明書

Printer Parts



DIP Switch Tables

Serial

SW	Function	ON	OFF
1-1	Power switch function	Disabled	Enabled
1-2	Interface condition selection	by DIP switch	by memory switch
1-3	Handshaking	XON/XOFF	DTR/DSR
1-4	Data word length	7 bits	8 bits
1-5	Parity check	Enabled	Disabled
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	Reserved	Fixed to Off.	

Parallel

SW	Function	ON	OFF
1-1	Power switch function	Disabled	Enabled
1-2-1-8	Reserved	Fixed to Off.	

SW	Function	ON	OFF
2-1	Reserved	Fixed to Off.	

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 in the U.S. and other countries.

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

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

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.

Take care not to injure your fingers on the manual cutter

- *When you remove printed paper*
- *When you perform other operations such as loading/replacing roll paper*

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

Do not use aerosol sprayers containing flammable gas inside or around this product. Doing so may cause fire.

Restriction of Use

When this product is used for applications requiring high reliability/safety such as transportation devices related to aviation, rail, marine, automotive etc.; disaster prevention devices; various safety devices etc; or functional/precision devices etc, you should use this product only after giving consideration to including fail-safes and redundancies into your design to maintain safety and total system reliability. Because this product was not intended for use in applications requiring extremely high reliability/safety such as aerospace equipment, main communication equipment, nuclear power control equipment, or medical equipment related to direct medical care etc, please make your own judgment on this product's suitability after a full evaluation.

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.

Control Panel

LEDs and Button

POWER LED

Lights when the power is on, and is off when the power is off.

ERROR LED

Off when the printer is online, lights when the printer is offline, and flashes when an error occurs.

PAPER OUT LED

Lights when roll paper is nearly out.

FEED button

Feeds the roll paper.

Power Switch and Power Switch Cover

The power switch is on the front of the printer. Press it to turn on the printer, and press and hold it for more than 3 seconds to turn off the printer.

Power Switch Cover

You can use the enclosed power switch cover to make sure that the power switch is not accidentally pressed. Peel off the backing tape and press the cover into place to install it.



WARNING:

If an accident occurs when the power switch cover (shown below) is attached, immediately remove the bottom cover and unplug the power supply cable to avoid fire.



Unpacking

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

- Printer
- Label paper roll
- Power switch cover
- Control panel label used for horizontal installation
- Paper roll spacer
- Paper exit guide for horizontal installation
- Screw for installation of the paper roll spacer

Downloading Drivers, Utilities, and Manuals

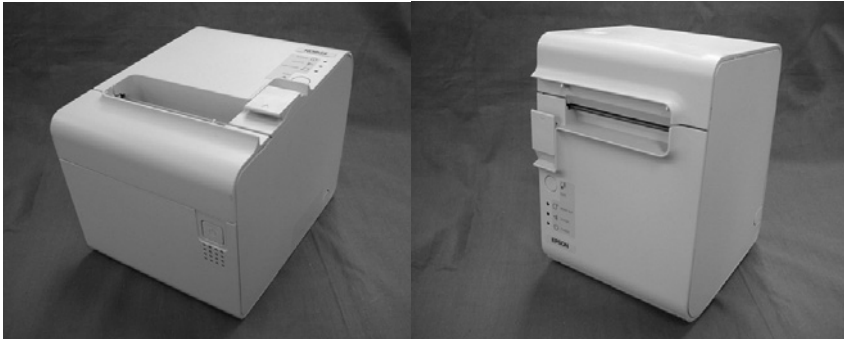
Drivers, utilities, and manuals can be downloaded from one of the following URLs.

For customers in North America, go to the following web site:
<http://www.epsonexpert.com/> and follow the on-screen instructions.

For customers in other countries, go to the following web site:
<http://www.epson-pos.com/>

Installing Horizontally or Vertically

You can install the printer horizontally (with the paper exit on top) or vertically (with the paper exit at the front) either on a flat surface or by hanging it on a wall (using the optional hanging bracket set, WH-10). Both the horizontal and vertical positions are shown below.



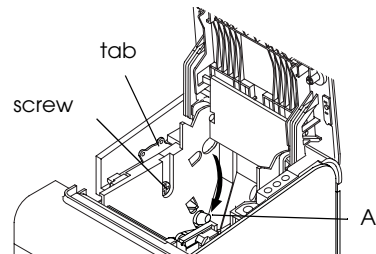
When you install the printer horizontally, attach the control panel label and position the roll paper near end sensor as shown in the illustrations. To move the sensor, follow these steps.

1. Loosen the screw with a coin or similar tool and turn it at least 3 or 4 times.
2. Push the lever gently as far as it will go.
3. Turn the tab (in the direction of the arrow in the illustration) while pushing the lever until it clicks into place in hole A.
4. Secure the screw and make sure the lever moves smoothly.



Note:

To hang the printer on the wall, see the Wall Hanging Bracket Set Installation Manual provided with the WH-10 for instructions.



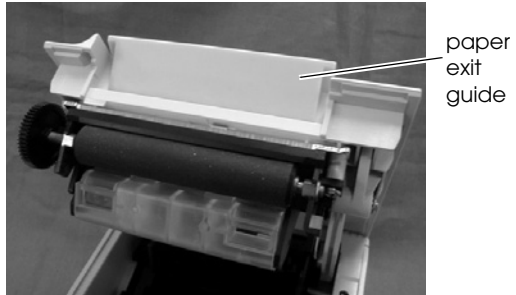
Installing the Paper Roll

When you use the printer horizontally, peel off the backing sheet of the paper exit guide and attach it as shown below to prevent cut paper from falling inside the printer after paper is cut by the autocutter.

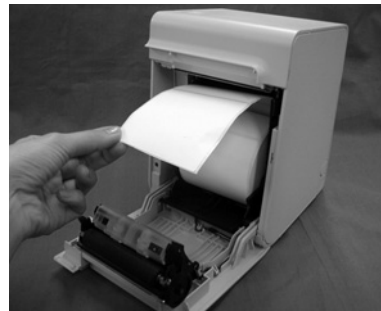
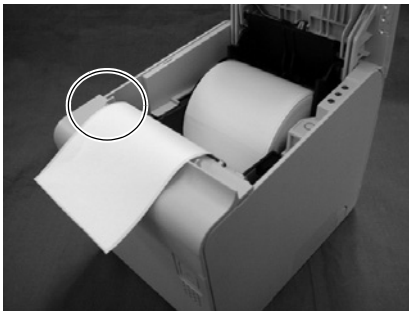
Note:

If you use roll paper with a core that is smaller than the specifications (inside diameter of at least 25.4 mm and outside diameter of at least 31.4 mm), be sure not to attach the paper exit guide. Otherwise a paper jam might occur.

Be sure to use paper rolls that meet the specifications.



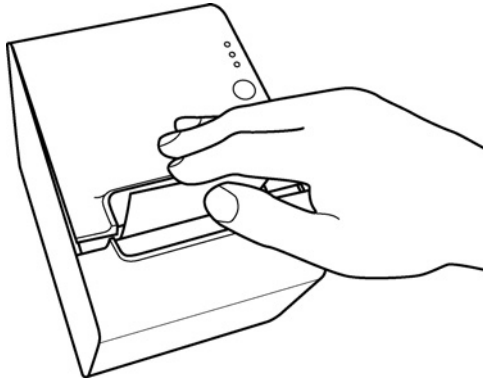
1. Open the paper roll cover, using the cover open lever.
2. Insert a paper roll and pull out a small amount of paper, aligning the paper with the guide, as shown below.



3. Close the paper roll cover; then tear off the roll paper.

Note:

Be sure to close the cover completely by pushing down on the middle of the cover.



Troubleshooting

ERROR LED on or flashing

PAPER OUT LED. Close the cover or replace the paper if necessary.

If the printer has been printing a lot, the head may be hot. Wait for the head to cool. Printing will resume automatically.

If the autocutter is jammed, turn the printer off and then back on.

If the paper roll cover will not open, see the section below.

Turn off the printer and then turn it back on. If the LED is still flashing, call your supervisor or a service person.

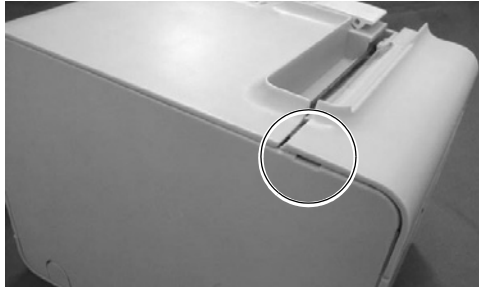
Paper jam

Turn off the power and open the paper roll cover and check for a paper jam. If there is a paper jam, remove the jammed paper and follow the instructions in the Installing the Paper Roll section to prepare the printer for printing.

The paper roll cover will not open

Turn on the printer and remove the cutter cover. To remove the cover, use a tool such as a screwdriver, and insert it into one of the slots indicated by a circle in the illustration below and push the cover

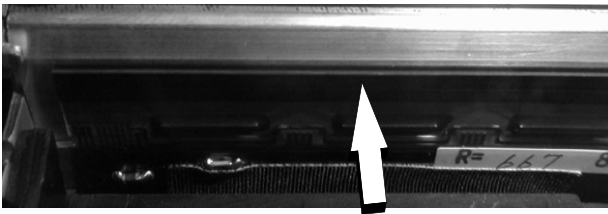
upward. After removing the cutter cover, use a ballpoint pen or tweezers to turn the knob in the direction indicated by the arrow until you see a triangle in the opening.



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 element of the print head with a cotton swab moistened with an alcohol solvent (ethanol, methanol, or IPA). See the illustration below.

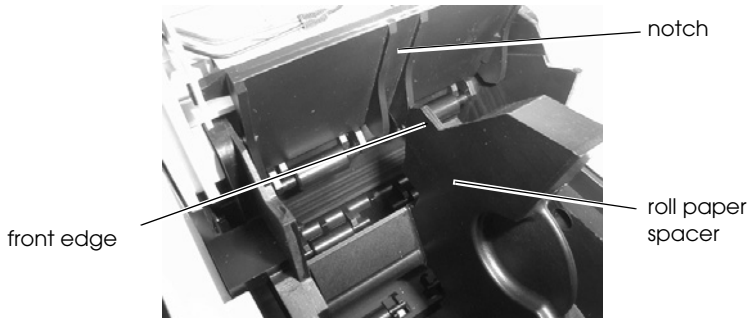
EPSON recommends cleaning of the thermal head periodically (generally every three months) to maintain receipt print quality.



Using Different Paper Widths

The TM-L90 accommodates 80 mm wide paper rolls with no adjustments. For rolls from 38 mm to 70 mm wide you use the spacer included with the printer. (If the rolls are from 61 to 70 mm wide, you break two tabs off the spacer. See the width note below.)

1. Insert the paper roll spacer so that the front edge goes through the notch and down to the shaft, as shown below.



2. Push the paper roll spacer until you feel it click onto the shaft.

Note:

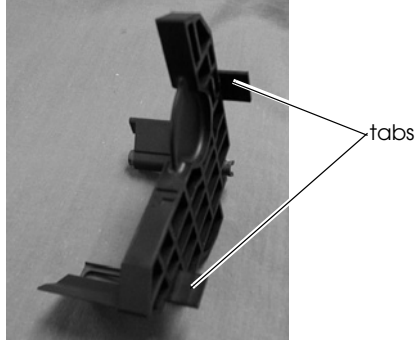
Check that the paper roll spacer slides smoothly to the left and right.



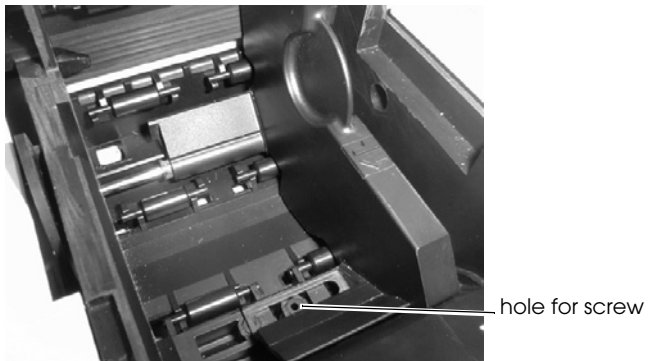
3. Slide the roll paper spacer to the appropriate width, as shown above. You can use the measurement printed inside the printer, aligning the inside edge of the spacer with the desired measurement.

Width note:

When you want to set the roll paper width from 61 mm to 70 mm, break off by hand the two tabs of the spacer shown in the illustration below. (You can still also use widths from 38 mm to 60 mm with the spacer with the tabs broken off.)

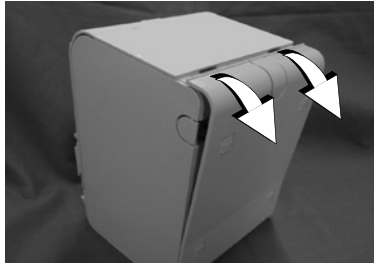


4. Insert the screw included with the spacer into the hole indicated below and tighten it. (Even if you can see two holes, this is the only one to put the screw in.)



Connecting Cables

To connect cables, first remove the bottom of the cover as shown in the illustration below.



To place cables, first break off by hand any of the three portions indicated by circles in the illustration (the other portion is on the right). Then put the cables through the holes and replace the bottom of the cover.



TM-L90 Specifications

Print method	Thermal line 8 dots/mm × 8 dots/mm (203 dpi × 203 dpi)	
Print font	Font A: 12 × 24 Font B: 9 × 17, except for Japanese (10 × 24) Font C: 8 × 16 (only for Japanese) Kanji font A: 24 × 24 Kanji font B/C: 20 × 24/16 × 16 (Both fonts are only for Japanese) Thai: 12 × 72 / 9 × 51	
Columns	Models except for Japanese 12 × 24 / 9 × 17 / 24 × 24/12 × 24 / 12 × 72 / 9 × 51	When paper width is 80: 48 / 64 / 24 / 48 / 64
	Japanese 12 × 24 / 10 × 24 / 8 × 16 / 24 × 24 / 20 × 24 / 16 × 16	When paper width is 80 mm: 48 / 57 / 72 / 24 / 28 / 36
Print width	72 mm, 576 dot positions (receipt paper roll with 80 mm width)	
Character size (W × H)	Models except for Japanese	Font A (12 × 24): 1.50 × 3.0 mm / 1.5 × 6.0 mm / 3.0 × 3.0 mm / 3.0 × 6.0 mm Font B (9 × 17): 1.13 × 2.13 mm / 1.13 × 4.25 mm / 2.25 × 2.13 mm / 2.25 × 4.25 mm Kanji font A (24 × 24): 3.0 × 3.0 mm / 3.0 × 6.0 mm / 6.0 × 3.0 mm / 6.0 × 6.0 mm Thai (12 × 72): 1.50 × 9.0 mm / 1.50 × 18.0 mm / 3.0 × 9.0 mm / 3.0 × 18.0 mm Thai (9 × 51): 1.13 × 6.38 mm / 1.13 × 12.75 mm / 2.25 × 6.38 mm / 2.25 × 12.75 mm
	Japanese Normal/ double-high/ double-width/ quadruple	Font A (12 × 24): 1.50 × 3.0 mm / 1.50 × 6.0 mm / 3.0 × 3.0 mm / 3.0 × 6.0 mm Font B (10 × 24): 1.25 × 3.0 mm / 1.25 × 6.0 mm / 2.5 × 3.0 mm / 2.5 × 6.0 mm Font C (8 × 16): 1.0 × 2.0 mm / 1.0 × 4.0 mm / 2.0 × 2.0 mm / 2.0 × 4.0 mm Kanji Font A (24 × 24): 3.0 × 3.0 mm / 3.0 × 6.0 mm / 6.0 × 3.0 mm / 6.0 × 6.0 mm Kanji Font B (20 × 24): 2.5 × 3.0 mm / 2.5 × 6.0 mm / 5.0 × 3.0 mm / 5.0 × 6.0 mm Kanji Font C (16 × 16): 2.0 × 2.0 mm / 2.0 × 4.0 mm / 4.0 × 2.0 mm / 4.0 × 4.0 mm
Character sets	95 alphanumeric, 37 international characters, 128 × 11 graphic Japanese: JIS (JISX0208-1990): 6879 characters, special characters: 845 characters Simplified Chinese (GB2312) : 7580 characters, China standard font GB5199 is used Traditional Chinese (Big5): 13494 characters Thai: 128 × 7 (133 character sets) Korean: 8366	
Print speed	Normal: Maximum: 120 mm/s High speed: Maximum: 150 mm/s Ladder bar code, two-dimension bar-code printing: Maximum: 90 mm/s Two-color printing: Maximum: 90 mm/s	
Line spacing	3.75 mm	
Paper dimensions	80mm: 79.5 ± 0.5 × max 90 mm 60mm: 59.5 ± 0.5 × max 90 mm 58mm: 57.5 ± 0.5 × max 90 mm	
Thermal paper type	Roll paper: Monochrome: ENTPD, ENTPE, Two-color: ENTPC Label paper: Monochrome: ENTLA series, Two-color: ENTLB series	
Interface (compatible)	RS-232C / Bi-directional parallel, Dealer option: RS-485, USB, 10 Base-T I/F	
Receive data buffer	4 KB/45 bytes	
D.K.D. function	2 drives	
Power supply	+24 VDC ± 7%	
Current consumption	Normal: Approximately 1.7 A	
Temperature	Operating: 5 to 45 °C, Storage: -10 to 50 °C	
Humidity	10 to 90%	
Reliability	MTBF: 360,000 hours, MCBF: 70,000,000 lines	
Overall dimensions	203 × 140 × 148 mm	
Weight (Mass)	Approximately 1.9 kg	

lps: lines per second, dpi: dots per 25.4 mm (dots per inch)

TM-L90

ユーザーズマニュアル

イラスト

本書は言語別の4部構成となっています。イラストは第1部の英語版のみ掲載されておりますのでそちらをご覧ください。それぞれのイラストが掲載されているページ番号は、本文中に記載されています。

部品名称

1. ロール紙カバー
2. カッタカバー
3. パワースイッチ
4. カバーオープンレバー
5. コントロールパネル

コネクタ

6. 電源
7. ドロワーキックアウト
8. インタフェース

ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断で転載、複写、複製、改ざんすることは固くお断りします。
- (2) 本書の内容については、予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容については、万全を期して作成いたしました。万が一不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
- (4) 運用した結果の影響については、上項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
- (5) 本製品がお客様により不適切に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはエプソンおよびエプソン指定の者以外の第三者により修理・変更されたことなどに起因して生じた損害などにつきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
- (6) エプソン純正品およびエプソン品質認定品以外のオプションまたは消耗品を装着してトラブルが発生した場合には、責任を負いかねますのでご了承ください。

EPSON® および ESC/POS® はセイコーエプソン株式会社の登録商標です。

ご使用の前に

ご使用の際は、必ず「ユーザーズマニュアル」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

「ユーザーズマニュアル」は、不明な点をいつでも解決できるように、すぐ取り出して見られる場所に保管してください。

安全にお使いいただくために

本書および製品には、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、以下の記号が使われています。

その意味は次のとおりです。内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告：

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意：

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

安全上のご注意



警告：

煙が出たり、変な臭いや音がするなど異常状態のまま使用しないでください。そのまま使用すると、火災の原因となります。すぐに電源コードを抜いて、販売店またはサービスセンターにご相談ください。

お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。

分解や改造はしないでください。けがや火災のおそれがあります。

必ず指定されている電源をお使いください。他の電源を使うと、火災のおそれがあります。

本製品の内部に異物を入れたり、落としたりしないでください。火災のおそれがあります。

万一、水などの液体が内部に入った場合は、電源コードを抜き、販売店またはサービスセンターにご相談ください。そのまま使用すると、火災の原因となります。

**注意：**

各種ケーブルは、本書で指示されている以外の配線はしないでください。誤った配線をすると、故障や火災のおそれがあります。

不安定な場所（ぐらついた台の上や傾いた所など）に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがをするおそれがあります。

湿気やほこりの多い場所に置かないでください。故障や火災のおそれがあります。

本製品の上に乗ったり、重いものを置かないでください。倒れたり、こわれたりしてけがをするおそれがあります。

マニュアルカッタに手や指を強く押し付けないように注意してください。けがをするおそれがあります。

- ・ 印刷された用紙を取り出す時
- ・ ロール紙交換時 など

本製品を長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず電源コードを抜いてください。

本製品の内部や周囲で可燃性ガスのスプレーを使用しないでください。ガスが滞留して、引火による火災などの原因となるおそれがあります。

使用制限

本製品を航空機・列車・船舶・自動車などの運行に直接関わる装置・防災防犯装置・各種安全装置など機能・精度などにおいて高い信頼性・安全性が必要とされる用途に使用される場合は、これらのシステム全体の信頼性および安全維持のためにフェールセーフ設計や冗長設計の措置を講じるなど、システム全体の安全設計にご配慮いただいた上で当社製品をご使用いただくようお願いいたします。

本製品は、航空宇宙機器、幹線通信機器、原子力制御機器、医療機器など、きわめて高い信頼性・安全性が必要とされる用途への使用を意図しておりませんので、これらの用途には本製品の適合性をお客様において十分ご確認のうえ、ご判断ください。

電波障害自主規制について

注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

注意ラベル



警告：

ドローキックアウトコネクタに、電話線を差し込まないでください。電話回線またはプリンタを破損するおそれがあります。



注意：

サーマルヘッドは高温になっています。

コントロールパネル

LED とボタン

POWER (電源) LED

電源が入っている時は LED が点灯し、切れている時は消灯します。

ERROR (エラー) LED

プリンタがオフライン中は LED が点灯し、オンライン中は消灯します。エラーが発生した時は点滅します。

PAPER OUT (紙なし) LED

ロール紙の残りが少なくなった時に点灯します。

FEED (紙送り) ボタン

このボタンを押すと、紙送りが実行されます。

電源スイッチと電源スイッチカバー

電源スイッチは、プリンタの正面にあります。電源を入れる時は、この電源スイッチを押してください。また電源を切る時は、3秒以上スイッチを押し続けてください。

電源スイッチカバー

電源を誤って切るおそれを防ぐために、電源スイッチカバーが同梱されています。裏のテープを剥がし、電源スイッチの位置に取り付けてください。4ページのイラストを参照してください。



警告：

電源スイッチカバーが取り付けられている状態で問題が発生した場合は、すぐにプリンタ底のカバーをはがし、電源ケーブルを抜いてください。

同梱品

下記の同梱品は、標準仕様のものを示しています。万一損傷をうけているものがありましたら、お買い求め頂いたお店にお問い合わせください。

- プリンタ
- ラベルロール紙
- 電源スイッチカバー
- 水平設置用コントロールパネルラベル
- ロール紙スペーサー
- 水平設置用紙排出ガイド
- ロール紙スペーサー固定ネジ

ドライバ、ユーティリティ、マニュアル類のダウンロード

ドライバ、ユーティリティ、マニュアル類は、以下の URL からダウンロードすることができます。

<http://www.epson.jp/dl-sd>

水平設置および縦置き設置

本製品は水平設置（紙出口が上向き）または縦置き設置（紙出口が正面向き）ができます。縦置き設置は、机上の設置または壁掛け金具（WH-10）を使用することで、壁掛け姿勢の設置ができます。5ページのイラストを参照してください。

水平設置の場合は、水平設置用のコントロールパネルラベルを貼り、下記の手順にしたがって、ロール紙ニアエンド検出器の位置を変更してください。5ページのイラストを参照してください。

1. 硬貨などでネジを緩め、3～4回転します。
2. レバーを穴の奥に突き当たるまで押し込みます。
3. レバーを押したままつまみを回し、レバーを5ページのイラストのAの位置にセットしてください。
4. ネジを締め付け、レバーがスムーズに動くことを確認してください。

注記：

プリンタを壁に掛けて使用される場合は、壁掛け金具同梱の設置マニュアルをご覧ください。

ロール紙の挿入

水平設置の場合、オートカッターによって切られた紙がプリンタ内部に落ちるのを防ぐために、紙排出ガイドの裏のテープを剥がして、紙排出ガイドをロール紙カバーに貼り付けてください。6ページのイラストを参照してください。

注記：

ロール紙芯径が仕様（内径 25.4 mm, 外径 31.4 mm）より小さいロール紙を使用する場合は、紙ジャムが発生する場合がありますので、紙排出ガイドを装着しないでください。

ロール紙は、指定のロール紙を使用してください。

1. カバーオープンレバーを使用して、ロール紙カバーを開けてください。
2. ロール紙を挿入します。紙ガイドに合わせて、紙端を少量引き出してください。6 ページのイラストを参照してください。
3. ロール紙カバーを閉じ、ロール紙を切ってください。

注記：

ロール紙カバーの中央を押さえてしっかりとカバーを閉めてください。7 ページのイラストを参照してください。

トラブルシューティング

ERROR (エラー) LED 点灯 / 点滅

- ❑ ロール紙カバーが閉じているか、PAPER OUT LED が点灯していないかを確認します。カバーが開いている場合は閉じてください。必要な場合は、ロール紙を交換してください。
- ❑ 印字を長時間行った場合は、ヘッドが高温になっています。ヘッドの温度が下がるまでお待ちください。温度が下がると、印字が自動的に開始されます。
- ❑ オートカッターが詰まった場合は、プリンタの電源を切り、再度電源を入れてください。
- ❑ ロール紙カバーが開かない場合は、後述の「ロール紙カバーが開かない」の項目をご覧ください。
- ❑ プリンタの電源を切り、再度電源を入れてください。ERROR LED の点滅が続く場合は、管理者または保守担当者に連絡してください。

紙詰まり

- ❑ プリンタの電源を切り、ロール紙カバーを開けて、紙詰まりを確認します。詰まった紙を取り除き、「ロール紙の挿入」の項目を参照しながら、再度ロール紙を挿入します。

ロール紙カバーが開かない

プリンタの電源を入れ、カッターカバーを外します。カバーを外すには、ドライパー等の道具を、プリンタの両側にある切り込みのどちらかに差し込み、上方向にカバーを持ち上げてください（切り込みの位置は、8 ページのイラストに、円形で示しています）。カバーを外した後、ボールペンまたはピンセットを使って、三角印が穴から見えるまで、矢印の方向にノブを回してください。

プリントヘッドのクリーニング

**注意：**

印字後は、プリントヘッドが熱くなっています。プリントヘッドには触れないように注意してください。クリーニングは、プリントヘッドが低温になってから行ってください。プリントヘッドに手で触れたり、固いもので触れるなどしてダメージを与えないでください。

プリンタの電源を切り、ロール紙カバーを開け、アルコール系溶剤（エタノール、メタノール、IPA）を含ませた綿棒でサーマルヘッドをクリーニングします。8ページのイラストを参照してください。

印字品質保持のため、サーマルヘッドは定期的に（約3ヶ月に一回）クリーニングしてください。

紙幅の変更について

TM-L90は、紙幅の初期設定が80mmとなっています。紙幅が38mmから70mmのものを使用する場合は、同梱されているロール紙スペーサーを使用してください。紙幅が61mmから70mmの場合は、スペーサーの裏側の突起部分を手で折って使用してください。紙幅が38mmから60mmの場合でも、突起を折ったスペーサーを使用することができます。10ページのイラストを参照してください。

1. スペーサーの前方の突起をロール紙ホルダーの刻みに通してから、下方向に挿入します。9ページのイラストを参照してください。
2. スペーサーを押して、底面の軸にしっかりとはめてください。9ページのイラストを参照してください。

注記：

スペーサーが左右の方向に、スムーズにスライドできるか確認してください。

3. スペーサーをスライドさせ、紙幅を調整します。スペーサーの内側のエッジを、プリンタに刻印されているメモリに合わせて調整できます。10ページのイラストを参照してください。
4. 同梱のネジでスペーサーを固定します。10ページのイラストを参照してください。

用紙を変更するときの注意

本プリンタには、同梱ラベル（またはレシート紙）が使用できるように用紙レイアウトが設定されています。用紙を変更するとエラーが発生することがありますので、以下の手順でエラーを解除し、新しい用紙レイアウトをプリンタに設定してください。（エラーが発生するとERROR LEDが繰り返し2回点滅します。）

エラー解除手順

ERROR LED が繰り返し 2 回点滅している状態で、

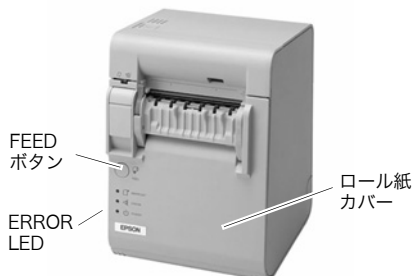
- ① ロール紙カバーを開けます。
- ② 使用したいロール紙を入れます。
- ③ ロール紙カバーを閉じます。
- (④ ピーラー仕様の場合は、FEED ボタンを押します。)

ロール紙が自動的に送られた後、エラーが解除され、用紙レイアウトが自動設定されます。

TM-L90



TM-L90 ピーラー仕様



※ブラックマーク付きダイカットラベル紙を使用するときは、この手順を行っても正常に使用できない場合がありますので、メモリスイッチ設定ユーティリティで用紙レイアウト設定を行ってください。詳細は、詳細取扱説明書を参照してください。

本製品の使用方法、詳細仕様は、詳細取扱説明書を参照してください。

メモリスイッチ設定ユーティリティ、および詳細取扱説明書は、<http://www.epson.jp/dl-sd> からダウンロードできます。ご不明な点は、下記インフォメーションセンターへお問い合わせください。

<インフォメーションセンター>

0570-00-3039 (全国ナビダイヤル)

携帯電話・PHS・CATV からは、0263-86-9900

月曜日～金曜日 9:00～17:30 (祝日・弊社指定定休日を除く)

ケーブルの接続

ケーブルを接続する場合は、11ページのイラストを参照し、底面のカバーを取り外してください。ケーブルの配置については、11ページのイラストの丸印の部分3ヶ所（もう1ヶ所は、右側にあります）を必要に応じて手で割り、ケーブルを通してからカバーを戻してください。

ディップスイッチ

シリアルインタフェース仕様

スイッチ番号	機能	ON	OFF
1-1	パワースイッチ機能	無効	有効
1-2	通信条件設定選択	ディップスイッチによる	メモリスイッチによる
1-3	ハンドシェイキング	XON/XOFF 制御	DTR/DSR 制御
1-4	ビット長	7ビット	8ビット
1-5	パリティチェック	有り	無し
1-6	パリティ選択	偶数	奇数
1-7	ボーレイトの選択		
1-8	下記表を参照		

ボーレイト [bps]	スイッチ番号	
	7	8
2400	ON	ON
4800	OFF	ON
9600	ON	OFF
19200	OFF	OFF

スイッチ番号	機能	ON	OFF
2-1	予約	—	OFF 固定

パラレルインタフェース仕様

スイッチ番号	機能	ON	OFF
1-1	パワースイッチ機能	無効	有効
1-2 - 1-8	予約	—	OFF 固定

スイッチ番号	機能	ON	OFF
2-1	予約	—	OFF 固定

TM-L90 仕様

プリントヘッド	ラインサーマル : 8 dots/mm × 8 dots/mm (203 dpi × 203 dpi)	
印字フォント	12 × 24/10 × 24/8 × 16/24 × 24/20 × 24/16 × 16	
桁数	48/57/72/24/28/36 (80 mm 紙幅使用時)	
印字幅	72 mm、576 ドットポジション (80 mm 幅ロール紙使用時)	
文字サイズ (W × H) (文字フォント 内部のスペース を含む)	標準 / 縦倍角 / 横倍角 / 四倍角	12 × 24: 1.50 × 3.0 mm/1.50 × 6.0 mm/3.0 × 3.0 mm/3.0 × 6.0 mm 10 × 24: 1.25 × 3.0 mm/1.25 × 6.0 mm/2.5 × 3.0 mm/2.5 × 6.0 mm 8 × 16: 1.0 × 2.0 mm/1.0 × 4.0 mm/2.0 × 2.0 mm/2.0 × 4.0 mm 24 × 24: 3.0 × 3.0 mm/3.0 × 6.0 mm/6.0 × 3.0 mm/6.0 × 6.0 mm 20 × 24: 2.5 × 3.0 mm/2.5 × 6.0 mm/5.0 × 3.0 mm/5.0 × 6.0 mm 16 × 16: 2.0 × 2.0 mm/2.0 × 4.0 mm/4.0 × 2.0 mm/4.0 × 4.0 mm
文字種	英数字 95 文字、国際文字 37 文字、拡張グラフィックス 128 × 11 日本漢字仕様 JIS (JISX0208-1990) : 6879 文字、特殊文字 : 845 文字	
印字速度	標準 : 最大 120 mm/s 高速度 : 最大 150 mm/s ラダーバーコード・2 次元コード印字時 : 最大 90 mm/s 2 色印字時 : 最大 90 mm/s	
改行量	3.75 mm	
紙幅	80mm: 79.5 ± 0.5 × max 90 mm 60mm: 59.5 ± 0.5 × max 90 mm 38mm: 37.5 ± 0.5 × max 90 mm	
インタフェース	RS-232C/IEEE 1284 ディーラーオプション : RS-485, USB, 10 Base-T	
受信バッファ	4 KB/45 バイト	
D. K. D 機能	2 ドライブ	
電源	+24 VDC ± 7%	
消費電流	約 1.7 A	
温度	動作時 : 5 to 45 °C 保存時 : -10 to 50 °C	
湿度	10 to 90%	
信頼性	MTBF: 360,000 時間、MCBF: 70,000,000 行	
最大寸法	203 × 140 × 148 mm (H × W × D)	
質量	約 1.9 kg	

[lps: 1 秒間あたりの行数 (lines per second)]

[dpi: 25.4 cm あたりのドット数 (dots per inch)]

TM-L90

使用说明书

有关图示的注释

本手册分为 4 个部分，每种语言为 1 个部分。第一部分为图示的注释，之後不再重复。在其他部分会记述图示的参考页面。

打印机部件	连接器
1. 纸卷盖	6. 电源
2. 切纸器盖	7. 插拔式连接器
3. 电源开关	8. 接口
4. 开盖杆	
5. 控制面板	

版权所有。未经 Seiko Epson Corporation 事先书面许可，不可以电子、机械、复印、录制或以任何形式和任何方式复制、保存在检索系统中或传递本手册的任何部分。对于使用此处包含的信息，将不承担任何专利责任。在准备此手册时，Seiko Epson Corporation 已经至臻完善，故此对其中的错误或遗漏不承担任何责任。同时对任何由于使用此处包含的信息而造成的损失将不承担任何责任。

由于意外、误用、或违章操作本产品，以及未经授权而对产品进行改装、修理、或改造本产品、或（除了美国）未能严格按照 Seiko Epson Corporation 的操作和维护规程而对购买者或第三方造成损坏、损失、花费或开支，Seiko Epson Corporation 及其附属公司对购买者或第三方将不承担任何责任。

对于由于使用任何非 Epson 原产或 Epson 授权生产的选件或耗材而造成的任何损失或故障，Seiko Epson Corporation 将不负有任何责任。

EPSON 和 ESC/POS 是 Seiko Epson Corporation 在美国及其它国家的注册商标。

声明：本手册中的内容若有变动将不另行通知。

版权所有 © 2001 年，Seiko Epson Corporation，日本长野。

DIP 开关表

串行

SW	功能	ON	OFF
1-1	电源开关功能	停用	启动
1-2	接口条件选择	使用 DIP 开关	使用存储器开关
1-3	信号交换	XON/XOFF	DTR/DSR
1-4	数据字长	7 位	8 位
1-5	奇偶校验	启动	停用
1-6	奇偶校选择	偶数	奇数
1-7 1-8	传输速度 (见下表)		

传输速度 (位 / 秒)	1-7	1-8
2400	ON	ON
4800	OFF	ON
9600	ON	OFF
19200	OFF	OFF

SW	功能	ON	OFF
2-1	保留	固定为关闭。	

并行

SW	功能	ON	OFF
1-1	电源开关功能	停用	启动
1-2~ 1-8	保留	固定为关闭。	

SW	功能	ON	OFF
2-1	保留	固定为关闭。	

应用安全标准

该产品遵守以下标准。如发生不合乎这些标准的情况时，请与销售商联系。

EMC: GB9254
GB17625.1
安全: GB4943

安全注意事项

此部分介绍了有关确保安全和有效使用本产品的重要信息。请仔细阅读此部分，并妥善保管。



警告:

如果此设备冒烟、或产生强烈的气味、或发出不正常的噪声，应立即关闭设备的电源。继续使用将会导致火灾，请立即拔下电源插头，然后与经销商或 SEIKO EPSON 的维修中心联系。

不要试图自行修理本产品。不正确的修理将是非常危险的。

不要拆开或修改本产品，本产品的损坏将可能导致人体受伤、火灾。

确定使用专用的电源，使用不正确的电源连接可能会引起火灾或电击。

不可将外物掉入设备中，外物掉入可能会导致火灾或电击。

如果有水或其他液体溅入本设备，应立即拔下电源插头，然后与经销商或 SEIKO EPSON 的维修中心联系。继续使用会导致火灾或电击。

**注意:**

不要使用在本手册中没有提到的方法连接电缆，不同的连接方法可能会导致设备损坏或烧毁。

确定将本设备放置在稳固、稳定的水平面上，如果摔落，将导致破裂或引致受伤。

不要在高湿度或过多灰尘的环境中使用。过多的湿气和灰尘会导致设备损坏，起火或电击。

不要在本产品上放置重物，也不要站在或靠在本产品上，设备可能会摔落或滑倒，造成破裂和可能引致受伤。

请注意勿将手使劲按在手动切纸器上，否则会有受伤的危险。

- 取出打印好的纸张时
- 更换纸卷时

为确保安全，在较长时间不使用前应拔下插头。

请勿在本产品的内部及周围使用可燃性气体的喷雾器。否则可能造成火灾。

使用限制

将本产品用于飞机、列车、船舶、汽车等的与运行直接相关的装置、防灾防盗装置、各种安全装置等要求机能、精度等具备高度可信性、安全性的用途时，为维持这些系统整体的可信性与安全，请采取故障自动防护设计及冗长设计等措施，在确保系统全体安全的基础上使用本公司产品。本产品并非以使用于太空机器、干线通信机器、原子力控制机器、医疗机器等需具备高度可信性与安全性的用途。若使用于前述用途时，请客户充分进行确认和判断本产品的适用性。

注意事项的标记

**警告:**

不可将电话线连接到插拔式连接器或显示模块连接器上；否则打印机和电话线可能会损坏。

**注意:**

感热部份的感热头非常热。

控制面板

指示灯和按钮

电源指示灯

电源开启时点亮，电源关闭时熄灭。

出错指示灯

当打印机处于联机状态时熄灭，当打印机脱机时点亮，以及当发生错误时闪烁。

缺纸指示灯

当纸卷快要用尽时点亮。

进纸按钮

送入纸卷。

电源开关和电源开关盖

电源开关在打印机的前面。按下此开关可开启打印机，并且按下并按住超过 3 秒时可关闭打印机。

电源开关盖

您可以使用密封电源开关盖，以保证电源开关不会被意外按下。撕下背衬的胶条，如下图所示将盖按下使其安装到位。见第 4 页上的说明。



警告：

当安装电源开关盖时如果出现意外，应立即卸下底盖同时拔下电源线以避免失火。

拆开包装

标准规格的打印机应包含以下物品，如果有任何物品损坏，请与您的经销商联系。

- 打印机
- 标签纸卷
- 电源开关盖
- 用于水平安装的控制面板标签
- 纸卷支撑器

- 用于水平安装的出纸导轨
- 用于安装纸卷支撑器的螺丝

下载驱动程序、应用程序以及操作说明

驱动程序、应用程序以及操作说明可以从下列 URL 下载。
<http://www.epson-pos.com/>

水平或垂直安装

您可以将打印机水平(纸张从顶部输出)或垂直安装(纸张从前面输出)在一个平面上或挂在墙上(使用可选的悬挂支架套件, WH-10)。见第 5 页上的说明。

当您水平安装打印机时,请参考第 5 页的图示,贴上控制面板标签及把纸卷放在接近传感器末端的地方。若要移动传感器,请跟从这些步骤。

1. 使用硬币或相类似的工具松开螺丝,并转动最少 3-4 次。
2. 轻轻推按杆,直到无法再推下为止。
3. 当推按杆时,转动凸片(按图示的箭头方向)直到杆卡入 A 孔。
4. 旋紧螺丝,并检查杆能够顺畅移动。

注:

若将打印机悬挂在墙上,见随 WH-10 提供的墙壁悬挂支架套件安装手册上的说明。

安装纸卷

当你水平使用打印机时,请撕下出纸导轨的背纸,且如下图所示将其贴上,以防止被自动裁纸器切出的纸张掉落打印机内。

注:

如果您使用有芯的纸卷,而纸卷的芯比规格说明的为小(内径最少为 25.4 毫米;外径最少为 31.4 毫米),请确定没有装上出纸导轨。否则会出现卡纸的情况。请确定使用的纸卷符合规格。

1. 使用开盖杆,打开纸卷盖。
2. 将纸卷插入并拉出少量的纸张,将纸张与导轨对齐,见第 6 页上的说明。
3. 关闭纸卷盖,然后撕掉一些纸卷。

注：

按下盖的中央部分以确保将盖完全关闭。见第 7 页上的说明。

故障排除

出错指示灯点亮或闪烁。

- ❑ 检查纸卷盖是否已经关闭并且检查 PAPER OUT（缺纸）指示灯是否点亮。如有需要，则关闭纸卷盖或更换纸卷。
- ❑ 如果打印机已经长时间打印，则打印头会非常热。等待直到打印头冷却，打印将自动恢复。
- ❑ 如果自动切纸器被卡住，关闭打印机然后重新开启。
- ❑ 如果纸卷盖不能打开，见后面的部分。
- ❑ 关闭打印机然后重新开启，如果指示灯仍闪烁，请与管理员或维修人员联系。

夹纸。

关闭打印机然后打开纸卷盖检查是否有夹纸。如果有夹纸，则取出夹住的纸张并按安装纸卷部分中的说明准备打印机以进行打印。

纸卷盖不能打开。

开启打印机并卸下自动切纸器盖。若想取下此盖，应使用如螺丝刀一类的工具，将工具插入第 8 页插图中圆圈中指示的插槽中的一个，并向上推盖。在卸下自动切纸器盖后，使用尖头笔或镊子按箭头指示的方向转动旋钮直到在开口中看见一个三角形。

清洁打印头



注意：

在打印后，打印头可能会非常热，请小心不要触摸，在清洁打印头前使其冷却。

关闭打印机，打开纸卷盖，并使用沾有酒精溶液（乙醇、甲醇或 IPA）的棉签清洁打印头的热敏元件，见第 8 页上的说明。

EPSON 推荐定期清洁热敏头（通常是每 3 个月清洁一次）以保证票据打印质量。

使用不同宽度的纸张

TM-L90 能够装入 80 毫米宽的纸卷且不需要进行任何调整。当装入 38 毫米到 70 毫米宽的纸卷时，你需要使用打印机提供的支撑器。(如果纸卷宽度为 61 到 70 毫米，请断开支撑器上的两块凸片。见下面宽度注释。)

1. 插入纸卷支撑器，并如第 9 页的图示将前端穿过凹口，然后拉下到轴。
2. 把纸卷支撑器推入直到卡在轴上到位。见第 9 页。

注：

按下盖的中央部分以确保将盖完全关闭。见第 7 页上的说明。

3. 如上图所示，把纸卷支撑器滑动到合适的宽度。你可以利用印在打印机内的刻度，把支撑器的内端对齐到所需的刻度上。见第 10 页。

宽度注释：

当你想把纸卷宽度设置为 61 毫米到 70 毫米时，如第 10 页的图示用手把支撑器的两块凸片断开。(支撑器的两块凸片断开后，你仍然可以使用 38 毫米到 60 毫米宽的纸卷。)

4. 把支撑器提供的螺丝插入第 10 页指示的孔里，然后扭紧。(即使你看到有两个孔，但只有这个孔才须要插入螺丝。)

连接电缆

连接电缆时，先如图所示取下外盖下部。见第 11 页上的说明。

放置电缆时，先用手弄穿图中圆圈所示的三个部分（另外的部分在右边）中任何一个。然后将电缆从孔中穿过并装回外盖下部。见第 11 页上的说明。

TM-L90 规格表

打印方式	热敏式行 8 点 / 毫米 × 8 点 / 毫米 (203 dpi × 203 dpi)	
打印字体	字体 A: 12 × 24 字体 B: 9 × 17 汉字 A: 24 × 24	
栏位	12 × 24 / 9 × 17 / 24 × 24	当纸张宽度为 80 吋: 48/64/24
打印宽度	72.2 毫米, 576 点位置 (当纸张宽度为 80 毫米时)	
字符大小 (宽 × 高) (此大小包含字体的 间距)	标准 / 两倍 高度 / 两倍 宽度 / 四倍	字体 A (12 × 24): 1.50 × 3.0 毫米 / 1.5 × 6.0 毫米 / 3.0 × 3.0 毫米 / 3.0 × 6.0 毫米 字体 B (9 × 17): 1.13 × 2.13 毫米 / 1.13 × 4.25 毫米 / 2.25 × 2.13 毫米 / 2.25 × 4.25 毫米 汉字 A (24 × 24): 3.0 × 3.0 毫米 / 3.0 × 6.0 毫米 / 6.0 × 3.0 毫米 / 6.0 × 6.0 毫米
字符集	95 个字母数字, 37 个国际字符, 128 × 11 种图形 中文简体字 (GB2312): 7580 个, 使用中文标准字体 GB5199	
打印速度	夹非: 最快: 120 毫米 / 秒 高速: 最快: 150 毫米 / 秒 梯形条码或 2 维条码印刷: 最快: 90 毫米 / 秒 双色打印: 最快: 50 毫米 / 秒	
间距	3.75 毫米	
纸张大小	80 毫米: 79.5 ± 0.5 × 最大 90 毫米 60 毫米: 59.5 ± 0.5 × 最大 90 毫米 58 毫米: 57.5 ± 0.5 × 最大 90 毫米	
热敏纸类型	纸卷纸: 单色: ENTPD、ENTPE, 双色: ENTPC 标签纸: 单色: ENTLA 系列, 双色: ENTLB 系列	
接口 (兼容)	RS-232C/ 双向并行, 经销商选项: RS-485、USB、10Base-T I/F	
接收数据缓冲区	4 KB/45 字节	
D.K.D. 功能	2 驱动	
电源	直流电 +24 伏 ± 7%	
消耗电流	标准: 大约 1.7 安	
温度	操作: 5 到 45 °C, 保存: -10 到 50 °C	
湿度	10 到 90%	
可靠性	MTBF: 360,000 小时, MCBF: 70,000,000 行	
整体尺寸	203 × 140 × 148 毫米	
重量	大约 1.9 千克	

lps: 每秒行数

dpi: 每 25.4 毫米的点数 (每英寸的点数)

TM-L90

使用說明書

有關圖例之注意事項

本手冊分為四部分，每種語言佔一部份。第一部份中的圖示不會重複出現。閱讀其他部分時，請參考圖示頁數。

印表機零件	連接器
1. 紙筒外蓋	6. 電源
2. 裁紙機外蓋	7. 插拔式連接器
3. 電源開關	8. 界面
4. 外蓋開啟推桿	
5. 控制面板	

版權所有。在獲得 Seiko Epson Corporation 的書面同意前，皆不得以電子、機械、複印、錄製、或其他任何形式或方式複製、存放於資訊檢索系統、或加以傳送本使用手冊之任何部份。至於使用本手冊中所含之資料，無須負擔任何專利責任。然本手冊在籌備時即已至臻完善，故 Seiko Epson Corporation 將不為錯誤或遺漏負擔任何責任，亦不為使用本手冊中所含之資料而造成之損壞負擔任何賠償責任。

本產品之購買人或第三者因意外、誤用或濫用本產品，或對本產品進行未經授權之修改、修理、或以任何形式更改本產品，或（美國除外）沒有嚴格遵守 Seiko Epson Corporation 之操作及維修指示，而對購買人或第三者所造成之損害、損失、費用、或支出，Seiko Epson Corporation 及其附屬機構皆不須負責。

Seiko Epson Corporation 不須為使用 Epson 原廠產品或由 Seiko Epson Corporation 認可之 Epson 產品以外之選購品或耗材所造成之損害或問題負責。

EPSON 及 ESC/POS 為 Seiko Epson Corporation 在美國及其它國家之註冊商標。

注意：本使用手冊內容將隨時加以編修更動，恕不另行通知。

版權所有 © 2001 年，Seiko Epson Corporation，日本長野。

DIP 開關表

串列

SW	功能	ON	OFF
1-1	電源開關功能	停用	啟動
1-2	介面條件選擇	使用 DIP 開關	使用記憶體開關
1-3	連系交換	XON/XOFF	DTR/DSR
1-4	資料字長	7 位元	8 位元
1-5	配類核對	啟動	停用
1-6	配類選擇	雙	單
1-7 1-8	傳輸速度 (見下表)		

傳輸速度 (位元 / 秒)	1-7	1-8
2400	ON	ON
4800	OFF	ON
9600	ON	OFF
19200	OFF	OFF

SW	功能	ON	OFF
2-1	保留	固定為關閉。	

並列

SW	功能	ON	OFF
1-1	電源開關功能	停用	啟動
1-2~ 1-8	保留	固定為關閉。	

SW	功能	ON	OFF
2-1	保留	固定為關閉。	

應用安全標準

該產品遵守以下標準。如發生不合乎這些標準的情況時，請與銷售商聯繫。
EMC：BSMI

安全注意事項

本節詳述如何安全且有效使用本產品的重要資料，故請仔細閱讀本節內容，並將之妥善存放於易取得之地點。



警告：

若本產品有冒煙、異味或怪聲等情形發生時，請立即關閉其電源。若繼續使用，可能會導致火災。因此，請即刻拔出本產品之電源線，並洽詢您的經銷商或 SEIKO EPSON 服務中心。

切勿自行嘗試維修本產品。不當的維修作業可能會造成危險。

切勿拆解或修改本產品。擅自改動本產品之結構，可能對人體造成傷害，或導致火災。

務必使用專用的電源，使用不正確的電源連接可能會引起火災或電擊。

請勿讓外物掉入本產品中，否則可能會導致火災或電擊。

若水或其他液體潑灑至本產品，請即刻將電源線拔出，並洽詢您的經銷商或 SEIKO EPSON 服務中心。若繼續使用，可能會導致火災或電擊。

**注意：**

請勿以本使用手冊所述以外之方式連接線路。不同的線路連接方式可能會對設備造成損害或引發火災。

務必將本產品置放於穩固之平面上。若掉落，可能導致產品碎裂或對人體造成傷害。

請勿在潮濕或多塵處使用本產品。過重的濕氣或過多的灰塵，可能對本產品造成損壞或引發火災或電擊。

請勿將重物置放在本產品之上。切勿站立或依靠在本產品上，否則本產品可能會掉落或倒下，進而導致產品碎裂，可能對人體造成的傷害。

請注意勿將手使勁按在手動裁紙機上，否則會有受傷的危險。

- 取出列印好的紙張時
- 更換紙筒時

為了安全起見，若長時間不使用本產品，請先將電源插頭拔出。

請勿在本產品的內部及周圍使用可燃性氣體的噴霧器。否則可能造成火災。

使用限制

將本產品用於飛機、列車、船舶、汽車等的與運行直接相關的裝置、防災防盜裝置、各種安全裝置等要求機能、精度等具備高度可信性、安全性的用途時，為維持這些系統整體的可信性與安全，請採取故障自動防護設計及冗長設計等措施，在確保系統全體安全的基礎上使用本公司產品。本產品並非以使用於太空機器、幹線通信機器、原子力控制機器、醫療機器等需具備高度可信性與安全性的用途。若使用於前述用途時，請客戶充分進行確認和判斷本產品的適用性。

注意事項的標籤

**警告：**

請勿將電話線連接至插拔式連接器或顯示模組連接器上，否則可能導致印表機及電話線受損。

**注意：**

感熱區的感熱頭溫度很高。

控制面板

指示燈與按鈕

電源指示燈

電源開啟時會亮起，關閉時會熄滅。

錯誤指示燈

印表機上線時會熄滅，離線時會亮起，發生錯誤時會閃爍。

缺紙指示燈

當紙筒幾乎用完時，指示燈會亮起。

送紙按鈕

送入紙筒。

電源開關與電源開關外蓋

電源開關位於本機前方。按該開關即可開啟電源，持續按 3 秒鐘即可關閉電源。

電源開關外蓋

您可用本機附贈的電源開關外蓋來確保不致在無意間按到電源開關。請撕掉背面膠帶，如下圖所示將外蓋按在定位，即可安裝。請見第 4 頁的圖示。



警告：

如果在安裝電源開關外蓋後發生意外，請立刻取出底蓋，並拔掉電源線，以避免失火。

拆開包裝

標準規格的印表機包括下列項目。如果某些項目受損，請聯絡經銷商。

- 印表機
- 標籤紙筒
- 電源開關外蓋
- 水平安裝用控制面板標籤
- 紙筒支撐架
- 水平安裝用出紙導板
- 安裝紙筒支撐架用螺釘

下載驅動程序、應用程序以及操作說明

驅動程序、應用程序以及操作說明可以從下列 URL 下載。
<http://www.epson-pos.com/>

水平或垂直安裝

本機可水平安裝（使用上面的紙張出口）或垂直安裝（使用前面的紙張出口），也就是放在平坦表面會掛在牆上（使用選購掛架套件 WH-10）。請見第 5 頁的圖示。

當您水平安裝印表機時，請參考第 5 頁的圖示，貼上控制面板標籤及將紙筒放在接近感應器末端的位置。要移動感應器，請依照這些步驟。

1. 使用硬幣或類似的工具鬆開螺絲，並轉動最少 3-4 次。
2. 輕輕推按桿，直到無法再推下為止。
3. 當推按桿時，轉動凸片（按圖示的箭頭方向）直到桿扣入 A 孔。
4. 旋緊螺絲，並檢查桿能夠順暢滑動。

註：

如欲將本機掛在牆上，說明請見 WH-10 的牆面掛架套件安裝手冊。

安裝紙筒

當你水平使用印表機時，請撕掉出紙導板的背紙，並如下圖所示將其貼上，以防止被自動裁紙器切出的紙張跌入印表機內。

註：

如果您使用有芯的紙筒，而紙筒的芯比規格說明的為小（內徑最少為 25.4 毫米；外徑最少為 31.4 毫米），請確定沒有裝上紙張出口導板。否則會出現夾紙的情況。請確定使用符合規格的紙筒。

1. 使用外蓋開啟推桿，開啟紙筒外蓋。
2. 插入紙筒，拉出少量的紙，將紙張對準導板。見第 6 頁的圖示。
3. 關閉紙筒外蓋；再撕掉一些紙筒的紙張。

註：

按下外蓋的中央部分以確保外蓋完全關閉。見第 7 頁的圖示。

故障排除

錯誤指示燈亮起或閃爍。

- ❑ 檢查紙筒外蓋是否關閉與 PAPER OUT (缺紙) 指示燈。視情況關閉外蓋或更換紙筒。
- ❑ 如果本機列印數量甚多，列印頭可能過熱。請等列印頭冷卻。本機會自動繼續列印。
- ❑ 如果自動裁紙機發生夾紙，請關閉電源再打開。
- ❑ 如果紙筒外蓋無法開啟，請見下一節。
- ❑ 關閉電源再打開。如果指示燈還在閃爍，請詢問管理人員或服務人員。

夾紙。

關閉電源，開啟紙筒外蓋，檢查是否夾紙。如果發生夾紙，請取出夾住的紙張，並遵照安裝紙筒一節的說明，準備繼續列印。

紙筒外蓋無法開啟。

接通電源，開啟紙筒外蓋。如欲取下外蓋，請用螺絲起子一類的工具，將它插入第 8 頁插圖中以圓圈指示的槽口，將外蓋向上推。取下外蓋後，請用原子筆或鑷子順著箭頭方向轉動轉盤鈕，直到您在開孔中看到一個三角形。

清潔列印頭



注意：

列印後，列印頭可能非常熱。請勿碰觸並讓它冷卻後再清潔。為避免損害列印頭，請勿用手指或硬物碰觸它。

關閉電源，開啟紙筒外蓋，用沾有酒精溶劑（乙醇、甲醇或 IPA）的棉花棒清潔列印頭的感熱組件。見第 8 頁的圖示。

EPSON 建議定期（通常為每三個月）清潔感熱頭，以確保列印品質。

使用不同寬度的紙張

TM-L90 能夠裝入 80mm 寬的紙筒而不需要作任何調整。當裝入 38mm 至 70mm 寬的紙筒時，你需使用印表機提供的支撐架。（如果紙筒寬度為 61 至 70mm，請拆斷支撐架上的兩塊凸片。見下面寬度註釋。）

1. 插入紙筒支撐架，並如第 9 頁的圖示將前端穿過凹口，然後拉下至軸。
2. 推入紙筒支撐架直到卡在軸上定位。見第 9 頁。

註：

請檢查紙筒支撐架能否順暢地左右滑動。

3. 將紙筒支撐架如上圖所示滑動至適當的寬度。你可以利用印在印表機內的刻度，將支撐架的內端對齊至所需的刻度上。見第 9 頁。

寬度註釋：

當你想將紙筒寬度設定為 61mm 至 70mm 時，如第 10 頁的圖示用手將支撐架的兩塊凸片拆斷。(當支撐架的兩塊凸片拆斷後，你仍可以使用 38mm 至 60mm 寬的紙筒。)

4. 將支撐架提供的螺釘插入第 10 頁指示的孔中，然後上緊。(即使你看見有兩個孔，但只有這個孔才需要插入螺釘。)

連接連接線

連接連接線時，先如圖所示取下外蓋下部。請見第 11 頁的圖示。

放置連接線時，先用手弄穿圖中圓圈所示的三個部分（另外的部分在右邊）中任何一個。然後將連接線從孔中穿過並裝回外蓋下部。請見第 11 頁的圖示。

TM-L90 規格表

列印方式	熱感線 8 點/mm × 8 點/mm (203 dpi × 203 dpi)	
列印字型	字型 A: 12 × 24 字型 B: 9 × 17 漢字 A: 24 × 24	
分欄	12 × 24/9 × 17/24 × 24	當紙張寬度為 80 時: 48/ 64/ 24
列印寬度	72mm, 576 點位置 (當紙筒寬度為 80mm 時)	
字元大小 (寬 × 高) (These size include spaces in the font.)	普通 / 兩倍高度 / 兩倍寬度 / 四倍	字型 A(12 × 24): 1.50 × 3.0mm/ 1.5 × 6.0mm/ 3.0 × 3.0mm/ 3.0 × 6.0mm 字型 B(9 × 17): 1.13 × 2.13mm/ 1.13 × 4.25mm/ 2.25 × 2.13mm/ 2.25 × 4.25mm 漢字 A(24 × 24): 3.0 × 3.0mm/ 3.0 × 6.0mm/ 6.0 × 3.0mm/ 6.0 × 6.0mm
字元集	95 個英數字, 37 個國際字元, 128 × 11 種圖示 中文繁體字 (Big5): 13494 個	
列印速度	普通: 最快: 120mm/ 秒 高速: 最快: 150mm/ 秒 梯形條碼或二度空間條碼列印: 最快: 90mm/ 秒 雙色列印: 最快: 50mm/ 秒	
間距	3.75 mm	
紙張大小	80mm: 79.5 ± 0.5 × 最大 90 mm 60mm: 59.5 ± 0.5 × 最大 90 mm 58mm: 57.5 ± 0.5 × 最大 90 mm	
熱感紙張類型	紙筒紙張: 單色: ENTPD、ENTPE, 雙色: ENTPC 標籤紙張: 單色: ENTLA 系列, 雙色: ENTLB 系列	
介面 (相容)	RS-232C / 雙向並列, 經銷商選項: RS-485, USB, 10 Base-T I/F	
接收資料緩衝區	4 KB/45 位元組	
D.K.D. 功能	2 驅動	
電源	+24 VDC ± 7%	
耗電量	普通: 約 1.7 A	
溫度	操作時: 5 到 45°C, 存放時: -10 到 50°C	
濕度	10 到 90%	
可靠度	MTBF:360,000 小時, MCBF:70,000,000 行	
外型尺寸	203 × 140 × 148mm	
重量	約 1.9 公斤	

lps: 每秒列印行數

dpi: 每 25.4mm 的點數 (每英寸的點數)

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Directive

This information only applies to customers in the European Union, according to Directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL OF 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment (WEEE) and legislation transposing and implementing it into the various national legal systems.

For other countries, please contact your local government to investigate the possibility of recycling your product.



English

The crossed out wheeled bin label that can be found on your product indicates that this product should not be disposed of via the normal household waste stream. To prevent possible harm to the environment or human health please separate this product from other waste streams to ensure that it can be recycled in an environmentally sound manner. For more details on available collection facilities please contact your local government office or the retailer where you purchased this product.

Deutsch

Der Aufkleber mit durchgekreuzter Mülltonne an diesem Produkt weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Zur Vermeidung einer möglichen Beeinträchtigung der Umwelt oder der menschlichen Gesundheit und um zu gewährleisten, dass es in einer umweltverträglichen Weise recycelt wird, darf dieses Produkt nicht in den Hausmüll gegeben werden. Informationen zu Entsorgungseinrichtungen erhalten Sie bei der zuständigen Behörde oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Produkt erworben haben.

Français

L'étiquette apposée sur ce produit et représentant une poubelle barrée indique que le produit ne peut être mis au rebut avec les déchets domestiques normaux. Afin d'éviter d'éventuels dommages au niveau de l'environnement ou sur la santé, veuillez séparer ce produit des autres déchets de manière à garantir qu'il soit recyclé de manière sûre au niveau environnemental. Pour plus de détails sur les sites de collecte existants, veuillez contacter l'administration locale ou le détaillant auprès duquel vous avez acheté ce produit.

Italiano

L'etichetta con il contenitore barrato applicata sull'imballaggio indica che il prodotto non deve essere smaltito tramite la procedura normale di smaltimento dei rifiuti domestici. Per evitare eventuali danni all'ambiente e alla salute umana, separare questo prodotto da altri rifiuti domestici in modo che possa essere riciclato in base alle procedure di rispetto dell'ambiente. Per maggiori dettagli sulle strutture di raccolta disponibili, contattare l'ufficio competente del proprio comune o il rivenditore del prodotto.

Español

La etiqueta de un contenedor tachado que hallará en su producto indica que este producto no se puede tirar con la basura doméstica normal. Para impedir posibles daños medioambientales o para la salud, separe este producto de otros canales de desecho para garantizar que se recicle de una forma segura para el medio ambiente. Para más información sobre las instalaciones de recolección disponibles, diríjase a las autoridades locales o al punto de venta donde adquirió este producto.

Português

A etiqueta com o símbolo de um contentor de lixo traçado com uma cruz que aparece no produto indica que este produto não deve ser deixado fora juntamente com o lixo doméstico. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou na saúde pública, por favor separe este produto de outros lixos; desta forma, terá a certeza de que pode ser reciclado através de métodos não prejudiciais ao ambiente. Para obter mais informações sobre os locais de recolha de lixo disponíveis, contacte a sua junta de freguesia, câmara municipal ou local onde comprou este produto.

Nederlands

Op uw product is een label van een rolcontainer met een kruis erdoor aangebracht. Dit label wil zeggen dat dit product niet bij het normale huishoudelijk afval mag worden ingezameld. Om eventuele schade aan het milieu of de gezondheid van de mens te voorkomen moet dit product gescheiden van al het ander afval worden ingezameld, zodat het op een verantwoorde wijze kan worden verwerkt. Voor meer informatie over uw lokale afvalinzameling wendt u zich tot uw gemeente of de leverancier bij wie u dit product hebt gekocht.

Dans

Etiketten med et kryds over skraldespanden på hjul, der sidder på produktet, angiver, at dette produkt ikke må bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. For at beskytte miljøet og helbred skal dette produkt bortskaffes separat, så det kan genbruges på en måde, der er god for miljøet. Kontakt de lokale myndigheder eller den forhandler, hos hvem du har købt produktet, vedrørende steder, hvor du kan aflevere produktet.

Suomi

Laite on merkitty jäteastia-symbolilla, jonka yli on vedetty rasti. Tämä tarkoittaa, ettei laitetta saa hävittää normaalin talousjätteen mukana. Älä hävitä laitetta normaalin jätteen seassa vaan varmista, että laite kierrätetään ympäristöystävällisellä tavalla, jottei ympäristölle tai ihmisille aiheudu vahinkoa. Lisätietoja kierrätyksestä ja keräyspisteistä saa ottamalla yhteyttä paikallisiin viranomaisiin tai jälleenmyyjään, jolta laite ostettiin.

Svenska

Symbolen med en överkorsad soptunna innebär att denna produkt inte får kastas i vanligt hushållsavfall. För att skydda miljön ska denna produkt inte kastas tillsammans med vanligt hushållsavfall utan lämnas för återvinning på tillbörligt sätt. För mer information om uppsamlingsplatser kontakta din lokala myndighet eller den återförsäljare där du har köpt produkten.

Norsk

Det er krysset over merket av beholderen på hjul som vises på produktet, som angir at dette produktet ikke skal kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Hold dette produktet atskilt fra annet avfall slik at det kan resirkuleres på en miljømessig forsvarlig måte og dermed forhindre eventuell skade på miljøet eller helse. Hvis du vil ha mer informasjon om hvor produktet kan leveres inn, kontakter du kommunale myndigheter eller forhandleren der du kjøpte dette produktet.

Česky

Štítek s přeškrtnutým odpadkovým košem na kolečkách, který lze nalézt na výrobku, označuje, že tento produkt se nemá likvidovat s běžným domovním odpadem. V zájmu ochrany životního prostředí a lidského zdraví zlikvidujte tento výrobek jako tříděný odpad, který se recykluje způsobem šetrným k životnímu prostředí. Podrobnější informace o sběrných dvorech pro tříděný odpad získáte na obecním úřadě nebo u prodejce, u kterého jste příslušný výrobek zakoupili.

Magyar

A terméken található, áthúzott szemetest ábrázoló címke azt jelzi, hogy ezt a terméket nem szabad a rendes háztartási szeméttel együtt kidobni. Az esetleges környezeti- vagy egészségkárosodást megelőzendő, kérjük, hogy ezt a terméket a többi szeméttől elkülönítve helyezze el, és biztosítsa, hogy azt környezetbarát módon újrahasznosítsák. A rendelkezésére álló begyűjtő létesítményekről kérjük tájékozódjon a megfelelő helyi állami szerveknél vagy a vizszonteladónál, ahol a terméket vásárolta.

Polski

Symbol przekreślonego kosza znajdujący się na produkcie oznacza, że nie może on być utylizowany razem z normalnymi odpadami z gospodarstwa domowego. Aby zapobiec potencjalnemu zagrożeniu dla środowiska lub zdrowia ludzkiego, produkt ten należy odseparować od reszty odpadów z gospodarstwa domowego i utylizować w ekologicznie właściwy sposób. Szczegółowe informacje na temat punktów zbiórki odpadów można uzyskać w lokalnych urzędach lub u sprzedawcy danego produktu.

Slovensky

Štítko s přeškrtnutým odpadkovým košom na kolieskach, ktorý je možné nájsť na výrobku, označuje, že tento produkt sa nemá likvidovať s bežným komunálnym odpadom. V záujme ochrany životného prostredia a ľudského zdravia zlikvidujte tento výrobok ako triedený odpad, ktorý sa recykluje spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Podrobnejšie informácie o zberných dvoroch pre triedený odpad získate na obecnom úrade alebo u predajcu, u ktorého ste príslušný výrobok zakúpili.

Slovenski

Prečrtan koš za smeti na etiketi, katero lahko najdete na vašem izdelku, pomeni, da tega izdelka ne smete odvreči podobno kot vse ostale smeti. Da bi preprečili morebitne škodljive vplive na okolje ali zdravje, ločite izdelke od vseh ostalih in poskrbite, da bo recikliran na okolju prijazen način. Natančne informacije o tem, kje se nahajajo primerna odlagališča, pridobite v vašem krajevno uradu ali pri prodajalcu.

Eesti

Teie tootele kleebitud tähis, mis kujutab ratastega prügikonteinerit, millele on rist peale tõmmatud, keelab teote kõrvaldamise majapidamisjäätmetega sarnasel viisil. Keskkonnale või inimeste tervisele tekitatava võimaliku kahju vältimiseks eraldage teode teistest jäätmetest, et tagada selle korduvkasutamise keskkonnasäästlikul viisil. Kui soovite saada rohkem teavet võimalike kogumispunktide kohta, võtke ühendust kohaliku omavalituse ametnikuga või teile toote müünud jäemüüjaga.

Lietuviškai

Užbraukta ratuota šiukšliadėžes etiketė, kurią rasite ant jūsu produkto, reiškia, kad šis produktas neturėtų būti išmestas kartu su įprastinėmis buitinėmis šiukšlėmis. Siekiant išvengti galimos žalos aplinkai bei žmonių sveikatai, prašome atsikirti šį produktą nuo kitų atliekų, ir išskirti, kad jis būtų perdirbtas aplinkai nepavojingiu būdu. Jei reikia išsamesnės informacijos apie atliekų surinkimo ypatumus, prašome kreiptis į savo vietos valdžios įstaigas arba į mažmeninį pardavėją, iš kurio jūs įsigijote šį produktą.

Latviski

Marķējums ar pārsvītrotu atkritumu tvertni uz rītenīšiem, kas redzams uz izstrādājuma, norāda, ka šo izstrādājumu nedrīkst likvidēt kopā ar parastajiem sadzīves atkritumiem. Lai novērstu iespējamo kaitējumu videi vai cilvēku veselībai, lūdzam, atdaliet šo izstrādājumu no citiem atkritumiem, tādējādi nodrošinot tā otrreizējo pārstrādi videi drošā veidā. Papildinformācijai par pieejamajām atkritumu savākšanas iespējām, lūdzam, sazinieties ar vietējo pašvaldību vai mazumtirgotāju, no kura jūs iegādājāties šo izstrādājumu.

Ελληνικά

Η διαγραμμένη ετικέτα του τροχοφόρου κάδου απορριμμάτων που θα βρείτε πάνω στο προϊόν σας υποδεικνύει ότι αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μέσω του κανονικού δικτύου αποκομιδής οικιακών απορριμμάτων. Για να αποτρέψετε πιθανές επιπτώσεις στο περιβάλλον ή την ατομική υγεία, παρακαλούμε να διαχωρίσετε αυτό το προϊόν από άλλα δίκτυα αποκομιδής ώστε να διασφαλίσετε ότι είναι δυνατή η ανακύκλωσή του με έναν περιβαλλοντικά θεμιτό τρόπο. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις διαθέσιμες δυνατότητες συλλογής απορριμμάτων, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με την τοπική κυβερνητική αρχή ή το κατάστημα λιανικής από όπου αγοράσατε αυτό το προϊόν.

Türkçe

Ürününüzün üzerinde bulunan çarpi işaretli tekerlekli kutu etiketi, bu ürünün normal ev atık sistemi vasıtasıyla elden çıkarılmaması gerektiğini gösterir. Çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyecek şekilde geri dönüşüme tabi tutulmak üzere diğer atıklarından ayırın. Mecut toplama tesisleri ile ilgili ayrıntılı bilgi edinmek için, yerel devlet makamlarıyla veya bu ürünü satın aldığınız satıcıyla irtibata geçin.

Română

Eticheta arătând un coș de gunoi tăiat cu două linii încurcigate, care poate fi găsită pe produs, indică faptul că acesta nu trebuie aruncat la gunoi laolaltă cu gunoii menajer. Pentru a evita posibila degradare a mediului înconjurător sau a sănătății umane, colectați separat acest produs de gunoii menajer pentru a vă asigura că poate fi reciclat într-un mod ecologic. Pentru mai multe detalii privind punctele disponibile de colectare, contactați autoritățile locale sau comerciantul de la care ați achiziționat acest produs.

Български

Етикетът, представляващ зачертано кошче за боклук в кръг, който можете да видите върху вашия продукт, означава, че този продукт не трябва да се изхвърля заедно с обикновените домакински отпадъци. За предпазване от евентуални щети върху околната среда или човешкото здраве, моля, отделете този продукт от останалите отпадъци, за да се гарантира, че той ще бъде рециклиран по екологично съобразен начин. За повече информация относно наличните места за събиране на отпадъци, моля, свържете се с местните власти или търговеца, от когото сте закупили този продукт.

Printed in China

2001.01