

TM-T58

User's Manual / Benutzerhandbuch /
Gebruikershandleiding / Manuel de l'utilisateur
Manual do utilizador / Manual del usuario
Manuale dell'utente /
Руководство по эксплуатации
کتاب المستخدم



411618800

English

TM-T58

User's Manual

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 is a registered trademark of Seiko Epson Corporation in Japan and other countries/regions.

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

Copyright © 2009 by Seiko Epson Corporation, Nagano, Japan.

EMC and Safety Standards Applied

Product Name: TM-T58
 Model Name: M237A/B
 The following standards are applied only to the printers that are so labeled. (EMC is tested using the EPSON power supplies.)

Europe: CE marking
 Safety: EN 60950-1
 North America: EMI: FCC/ICES-003 Class A
 Safety: UL 60950-1/CSA C22.2 No.60950-1
 Japan: EMC: VCCI Class A
 Oceania: EMC: AS/NZS CISPR22 Class B
 Russia: GOST-R (IEC 90650-1, CISPR22)

IEC 61000-4-3
 IEC 61000-4-4
 IEC 61000-4-5
 IEC 61000-4-6
 IEC 61000-4-11

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.

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 2004/108/EC EN 55022 Class B
 EN 55024
 IEC 61000-4-2

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 (EPSON AC Adapter, C, Model number: M235A). 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.

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

**CAUTION:**

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*

Do not pull out roll paper while the printer cover is closed. Doing so may cause a breakdown.

To ensure safety, unplug this product before leaving it unused for an extended period. When moving this product, make sure to unplug the power cable and all other wires.

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**CAUTION:**

The thermal head is hot when in use or right after use. Touching the thermal head may cause a burn. Wait until the head is cool enough before cleaning, etc.



CAUTION:

Be careful when handling the manual cutter.

Purpose of this Manual

This manual provides basic information on how to handle the product properly and safely.

Downloading Drivers, Utilities, and Manuals

Drivers, utilities, and manuals can be downloaded from the following URL:

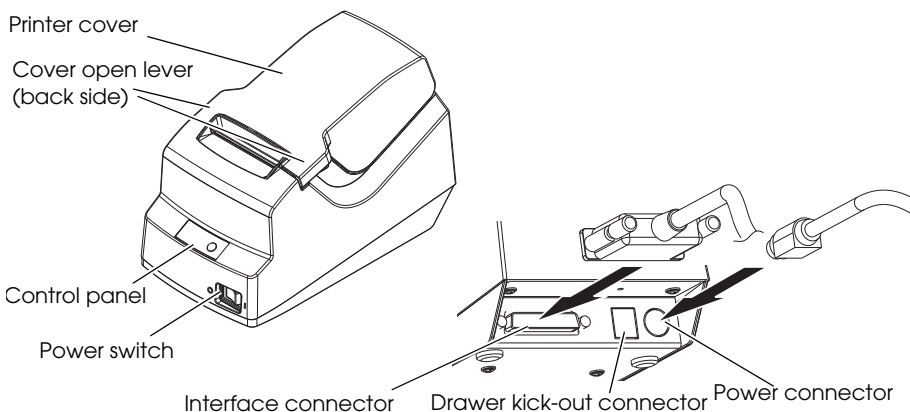
<http://www.epson-pos.com/>

Unpacking

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

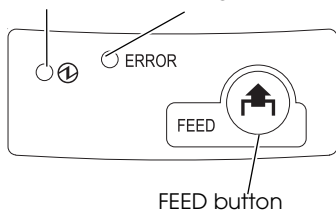
- | | |
|---------------------------------------|--|
| ☐ Printer | ☐ Interface cable |
| ☐ AC adapter C | ☐ User's Manual (this manual) |

Part Names



Control Panel

① Power LED ERROR LED



① (Power) LED

This LED is on when the printer is on.

ERROR LED

This indicates an error.

FEED button

This button feeds paper.

Important Installation Notes

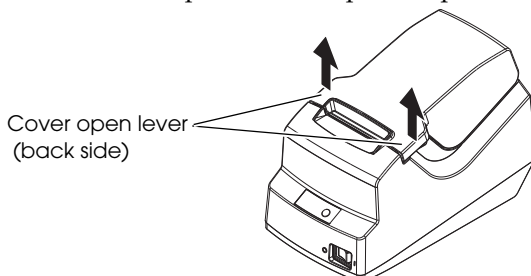
- ❑ Install the driver before connecting the printer.
- ❑ Make sure to use the interface cable that was included in the package.

Installing the Printer

You can install the printer only horizontally.

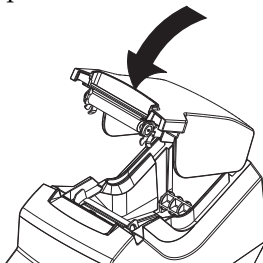
How to Open the Printer Cover

Raise the cover open lever to open the printer cover.



How to Close the Printer Cover

Hold down the central part of the cover to close the printer cover.



Installing Roll Paper

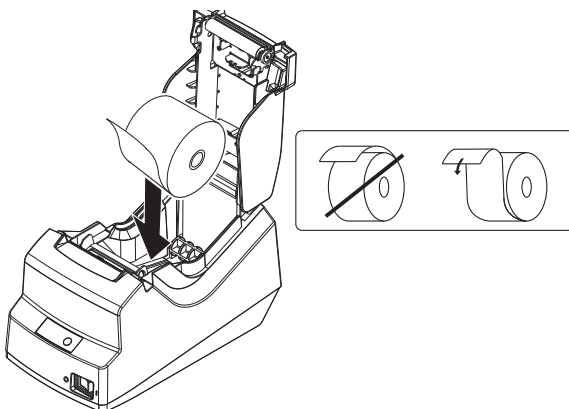


CAUTION:

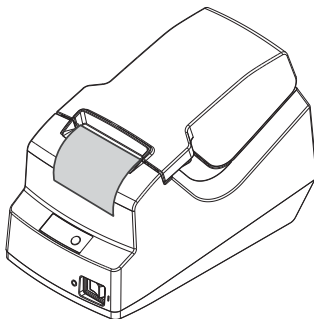
Use only the specified paper. Using paper other than those designated as Original Epson Products may affect the print results or may cause a breakdown.

Specified original paper: TF50KS-E, P350, PD150R/160R, F5041, KF50

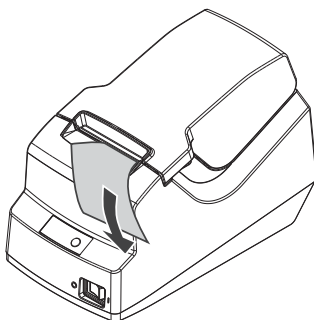
1. Open the printer cover. (Refer to “How to Open the Printer Cover” on page 5.)
2. Remove any used roll paper core.
3. Refer to the figure below, and set the roll paper in the correct direction.



4. Pull out a small amount of the roll paper and close the printer cover. (Refer to “How to Close the Printer Cover” on page 5.)



5. Cut off the excess paper.



Setting the Memory Switch

With Memory switch, you can set the following:

- ❑ Selecting the transmission speed (serial interface only): 9600bps (default)/19200bps
- ❑ Selecting darkness/lightness of the print results (only available at the print speed of 70 mm/s): 100% (default)/110%
- ❑ Selecting print speed: 100 mm/s (default)/70 mm/s

To set the memory switch, follow the steps below.

1. Open the printer cover and turn ON the printer while pressing the FEED button.
2. Press the FEED button twice and close the printer cover.
3. Setting items and operation method will be printed. To set the memory switch, follow the instruction.
4. When the initial setting is complete, the settings are saved and the printer is initialized.
5. The printer is ready to print once the initialization is complete.

Note:

The print speed of raster bit image and barcode cannot be set to 100mm/s.

Cleaning the Thermal Head

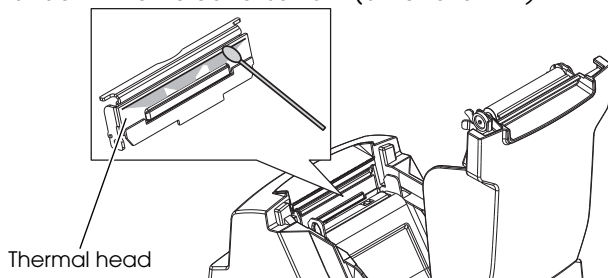
To ensure print quality of receipts, periodical maintenance on the thermal head is recommended (once every 3 months).



CAUTION:

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

Turn off the printer, open the printer cover, and clean the thermal elements (thin black lines) of the thermal head with a cotton swab moistened with an alcohol solvent (ethanol or IPA).



Troubleshooting

No lights ① on the control panel

Check the power supply cable connections and the power outlet.

ERROR LED on (not flashing) with no printing

Either one of the following is the cause.

- ☐ Roll paper is not set.
- ☐ Roll paper is finished.
- ☐ The printer cover is not closed properly.

ERROR LED flashing with no printing (and no paper jam)

Printing stops if the head overheats and resumes automatically when it cools. If printing is not resumed, turn the printer off, and after 10 seconds, back on.

Unclear printing result

The thermal head is dirty. Clean the thermal head. (Refer to "Cleaning the Thermal Head.")

Removing Jammed Paper



CAUTION:

Do not touch the thermal head because it can be very hot after printing.

1. Turn the printer off and press the cover open button.
2. Remove jammed paper, reinstall the roll, and close the cover.

ESC/POS Command List

Command	Hexadecimal code	Function
LF	0A	Print and line feed
CR	0D	Print and carriage return
ESC I	1B 21 n	Select print mode(s)
ESC \$	1B 24 nL nH	Set absolute print position
ESC *	1B 2A m nL nH d1... dk	Select bit-image mode
ESC 2	1B 32	Select default line spacing
ESC 3	1B 33 n	Set line spacing
ESC @	1B 40	Initialize printer
ESC J	1B 4A n	Print and feed paper
ESC R	1B 52 n	Select an international character set
ESC p	1B 70 m t1 t2	Generate pulse
ESC t	1B 74 n	Select character code table
GS H	1D 48 n	Select print position of HRI characters
GS V	1D 56 m n	Select cut mode and cut paper
GS h	1D 68 n	Set bar code height
GS k	1D 6B m d1...dk 00	Print bar code
	1D 6B m n d1...dk	Print bar code
GS v 0	1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk	Print raster bit image
GS w	1D 77 n	Set bar code width

Note:

For the details of the commands, refer to TM-T58 ESC/POS Application Programming Guide.

Specifications

Printing method	Thermal line printing
Dot density	203 dpi × 203 dpi
Printing direction	Unidirectional with friction feed (no backfeeding)
Printing width	48 mm {1.89"}, 384 dots
Characters per line	Font A (12 × 24): 32 Thai/Vietnam character font (12 × 24): 32 (South Asia model)
Character spacing	0.25 mm {0.01"} (2 dots)
Character size	Standard/Double-height/Double-width/Double-width and Double-height Font A: 1.25 × 3.0 mm/1.25 × 6.0 mm/2.5 × 3.0 mm/2.5 × 6.0 mm {0.05 × 0.12"/0.05 × 0.24"/0.10 × 0.12"/0.10 × 0.24"} Thai/Vietnam character font: 1.25 × 3.0 mm/1.25 × 6.0 mm/2.5 × 3.0 mm/2.5 × 6.0 mm {0.05 × 0.12"/0.05 × 0.24"/0.10 × 0.12"/0.10 × 0.24"} (South Asia model)
Number of characters	Alphanumeric characters: 95; International characters: 1; Extended graphics: ANK model: 128 × 4 pages, South Asia model: 128 × 6 pages

Printing method	Thermal line printing
Printing speed	Maximum 100 mm/s {3.9"/s} Raster bit image/barcodes: 70 mm/s {2.8"/s} The values are when the printer prints with density "Normal" at 24 V and 25 °C {77°F}
Paper feed speed	Approx. 100 mm/s {3.9"/s} (continuous paper feed)
Line spacing (default)	3.75 mm {1/7"}
Character structure	Font A: 12 × 24 (including 2-dot horizontal spacing) Thai/Vietnam character font: 12 × 24 (South Asia model)
Roll Paper (single-ply)	Width: 57.5 ± 0.5 mm {2.26 ± 0.02"} Maximum outside diameter: 83 mm {3.26"} Minimum Roll Paper spool diameter: Outside: 18 mm {0.71"} Inside: 15 mm {0.59"} (South Asia model)
Thermal paper type	Specified: Mitsubishi HiTec F5041, NIPPON Paper Industries Co., Ltd. TF50KS-E, Kanzaki Specialty Papers P350, OJI Paper Mfg. Co., Ltd. PD150R/160R, Kanzan KF50
Interface	Serial (RS-232), Parallel (IEEE1284)
Receive buffer	2 KB
Supply voltage	DC + 24V ± 5%
Current consumption	1.1A
Life	Mechanism: 6,000,000 lines Thermal head: 50 million pulses, 50km (When printing the specified pattern)
MTBF	180,000 hours
MCBF	15,000,000 lines (Average failure interval based on failures relating to wearout and random failures up to the life of 6 million lines.)
Temperature	Operating: 5 to 45 °C {41 to 113 °F} Storage: -10 to 50 °C {14 to 122 °F}, except for roll paper
Humidity	Operating: 10 to 90% RH Storage: 10 to 90% RH, except for roll paper
Overall dimensions	137 × 116 × 204 mm {5.39 × 4.57 × 8.03"} (H × W × D)
Weight (mass)	Approx. 1.3 kg {2.9 lb}, except for roll paper

dpi: dots per 25.4 mm (dots per inch)

TM-T58

Benutzerhandbuch

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 ist ein eingetragenes Warenzeichen der Seiko Epson Corporation in Japan und anderen Ländern/Gebieten.

HINWEIS: Änderungen am Inhalt dieser Anleitung ohne Vorankündigung vorbehalten.

Copyright © 2009 Seiko Epson Corporation, Nagano, Japan.

Angewendete EMS- und Sicherheitsnormen

Produktname: TM-T58
 Modellname: M237A/B
 Die folgenden Normen gelten nur für entsprechend gekennzeichnete Drucker. (EMC wurde mit den Epson-Netzteilen getestet.)
 Europa: CE-Zeichen
 Sicherheit: EN 60950-1
 Nordamerika: EMI: FCC/ICES-003 Klasse A
 Sicherheit: UL 60950-1/CSA C22.2 No.60950-1
 Japan: EMC: VCCI Class A
 Ozeanien: EMC: AS/NZS CISPR22 Klasse B
 Russland: GOST-R (IEC 90650-1, CISPR22)

CE-Zeichen

Der Drucker entspricht den folgenden Vorschriften und Normen:

Direktive 2004/108/EC 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

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 effective 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 (EPSON AC Netzteil C, Modellnummer: M235A). Der Anschluss an eine ungeeignete Stromquelle kann zu einem Brand führen.

Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdoobjekten in dieses Produkt. Das Eindringen von Fremdoobjekten 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.

Verwenden Sie im oder um dieses Produkt keine Aerosol-Spraydosen, die brennbares Gas enthalten. Das kann sonst zu einem Brand führen.

**VORSICHT:**

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 Staubaentwicklung 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.

Verletzen Sie Ihre Finger nicht am manuellen Papierschneider, wenn Sie:

- das bedruckte Papier entfernen
- andere Tätigkeiten durchführen, wie z. B. Einführen/Ersetzen des Rollenpapiers

Ziehen Sie bei geschlossener Druckerabdeckung das Rollenpapier nicht heraus. Das kann sonst zu einer Betriebsstörung führen.

Wird dieses Produkt für einen längeren Zeitraum nicht verwendet, sollte zur Sicherheit die Stromzufuhr getrennt werden. Stellen Sie sicher, dass beim Umsetzen Netzstecker, Stromkabel und sämtliche anderen Kabel entfernt wurden.

Verwendungshinweise

Wenn dieses Produkt für Anwendungen verwendet wird, bei denen es auf hohe Zuverlässigkeit/Sicherheit ankommt, wie z.B. Transportvorrichtungen beim Flug-, Zug-, Schiffs- und Kfz-Verkehr usw., Vorrichtungen zur Katastrophenverhinderung, verschiedene Sicherheitsvorrichtungen oder Funktions-/Präzisionsgerät usw., sollten Sie dieses Produkt erst verwenden, wenn Sie Fail-Safe-Vorrichtungen und Redundanzsysteme in Ihr Design mit einbezogen haben, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des gesamten Systems zu gewährleisten. Da dieses Produkt nicht für den Einsatz bei Anwendungen vorgesehen ist, bei denen es auf extrem hohe Zuverlässigkeit/Sicherheit ankommt, wie beispielsweise in der Raumfahrt, bei primären Kommunikationseinrichtungen, Kernenergiekontrollanlagen oder medizinischen Vorrichtungen für die direkte medizinische Pflege usw., überlegen Sie bitte nach umfassender Evaluierung genau, ob das Produkt für Ihre Zwecke geeignet ist.

Warnschilder

**VORSICHT:**

Unmittelbar nach oder während der Benutzung ist der Thermodruckkopf heiß. Diesen heißen Thermodruckkopf zu berühren, kann zu Verbrennungen führen. Vor der Reinigung usw. sollte der Druckkopf ausreichend abgekühlt sein.



VORSICHT:

Gehen Sie beim Umgang mit dem manuellen Papierschneider behutsam vor.

Zweck dieses Handbuches

Dieses Handbuch stellt grundlegende Informationen für den korrekten und sicheren Gebrauch des Produktes bereit.

Herunterladen von Treibern, Dienstprogrammen und Handbüchern

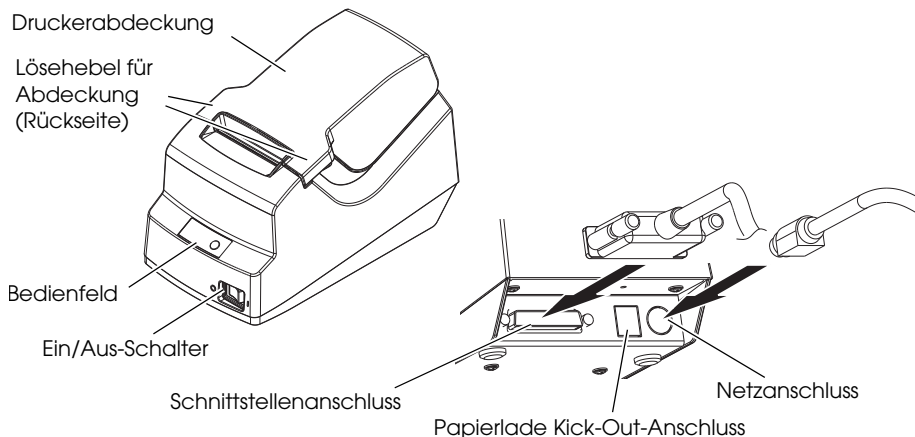
Treiber, Tools und Handbücher können unter folgender Webadresse heruntergeladen werden:
<http://www.epson-pos.com/>

Auspacken

Folgende Teile sind im Lieferumfang des Druckers mit Standardspezifikationen enthalten. Falls eine der Systemkomponenten beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

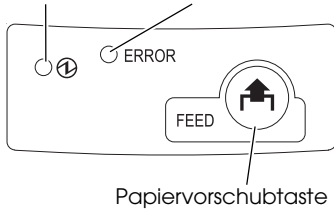
- | | |
|--|---|
| ☐ Drucker | ☐ Schnittstellenkabel |
| ☐ AC-Netzteil C | ☐ Benutzerhandbuch (dieses Handbuch) |

Druckerkomponenten



Bedienfeld

① Betriebsanzeige Fehleranzeige



① Betriebsanzeige

Die Betriebsanzeige leuchtet, wenn der Drucker eingeschaltet ist.

Fehleranzeige (ERROR LED)

Dieses Lämpchen leuchtet, wenn am Gerät ein Fehler aufgetreten ist.

Papiervorschubtaste (FEED)

Schiebt Papier vor.

Wichtige Hinweise zur Installation

- ☐ Vor dem Anschluss des Druckers muss der Treiber installiert werden.
- ☐ Verwenden Sie das mitgelieferte Schnittstellenkabel.

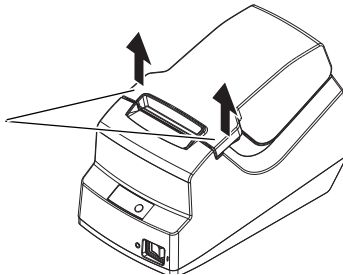
Installation des Druckers

Der Drucker kann nur horizontal aufgestellt werden.

Öffnen der Druckerabdeckung

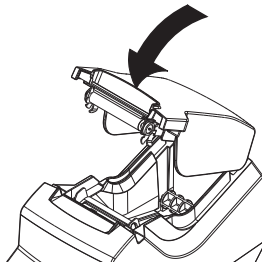
Heben Sie den Lösehebel für die Druckerabdeckung an, um die Druckerabdeckung zu öffnen.

Lösehebel der Abdeckung
(Rückseite)



Schließen der Druckerabdeckung

Drücken Sie den mittleren Teil der Abdeckung nach unten, um die Druckerabdeckung zu schließen.



Einlegen von Rollenpapier

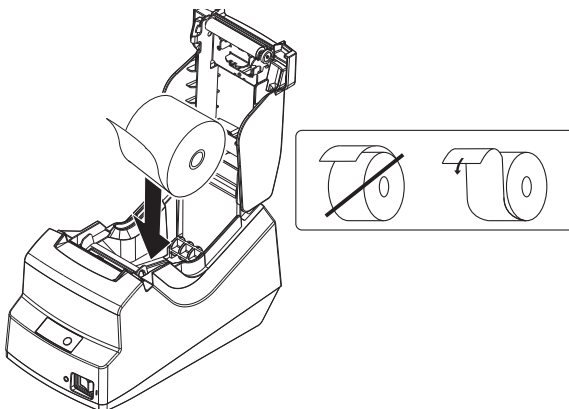


VORSICHT:

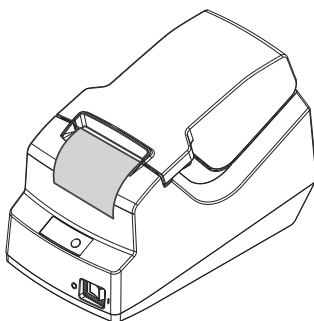
Verwenden Sie nur geeignetes Papier. Die Verwendung von anderem Papier, als original Epson-Papier, kann das Druckerergebnis beeinflussen oder zu einer Störung führen.

Geeignetes Originalpapier: TF50KS-E, P350, PD150R/160R, F5041, KF50

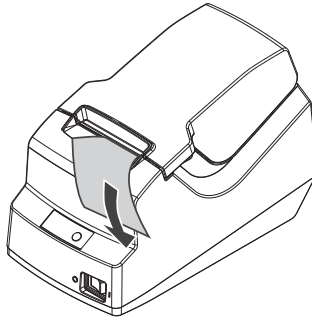
1. Öffnen Sie die Druckerabdeckung. (Siehe "Öffnen der Druckerabdeckung" auf Seite 15.)
2. Entfernen Sie vorhandene Rollenpapierhülsen.
3. Legen Sie das Rollenpapier, wie unten gezeigt, in die korrekte Richtung ein.



4. Ziehen Sie das Rollenpapier ein wenig heraus und schließen Sie die Druckerabdeckung. (Siehe "Schließen der Druckerabdeckung" auf Seite 15.)



5. Schneiden Sie das überstehende Papier ab.



Einstellung des Memory Switch

Mit dem Memory Switch können Sie Folgendes einstellen:

- ☐ Auswahl der Übertragungsgeschwindigkeit (nur bei serieller Schnittstelle): 9600 bps (Standard)/19200 bps
- ☐ Auswahl von Dunkelheit/Helligkeit des Druckergebnisses (nur verfügbar bei Druckgeschwindigkeiten von 70 mm/s). 100 % (Standard)/110 %
- ☐ Auswahl der Druckgeschwindigkeit: 100 mm/s (Standard)/70 mm/s

Beachten Sie für die Einstellung des Memory Switch die folgenden Schritte.

1. Öffnen Sie die Druckerabdeckung und schalten Sie den Drucker EIN, während Sie die Taste FEED drücken.
2. Drücken Sie die Taste FEED zweimal und schließen Sie die Druckerabdeckung.
3. Einstellungsdaten und Betriebsart werden ausgedruckt. Beachten Sie für die Einstellung des Memory Switch die Anleitung.
4. Nach Fertigstellung der Ersteinrichtung, werden die Einstellungen gespeichert und der Drucker wird initialisiert.
5. Der Drucker steht zum Drucken bereit, nachdem die Initialisierung abgeschlossen ist.

Hinweis:

Die Druckgeschwindigkeit von Rasterbildformaten und Barcode kann nicht auf 100 mm/s eingestellt werden.

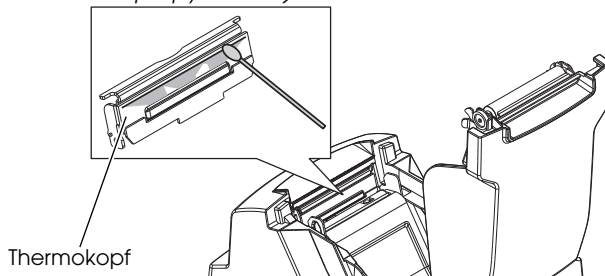
Reinigung des Thermodruckkopfes

Um die Druckqualität der Quittungen zu gewährleisten, sollte der Thermodruckkopf einer regelmäßigen Wartung unterzogen werden (alle drei Monate).

**VORSICHT:**

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

Schalten Sie den Drucker aus, öffnen Sie die Druckerabdeckung und reinigen Sie die Thermoelemente (dünne, schwarze Linien) des Thermodruckkopfes mit einem in Alkohollösung getauchten Wattestäbchen (Ethanol oder Isopropylalkohol).

**Fehlersuche****Auf dem Bedienfeld leuchten ① keine Lämpchen**

Kabelverbindungen und Netzanschluss prüfen.

FEHLER-LED (ERROR) leuchtet (konstant-nicht blinkend); das Gerät druckt nicht

Diese Möglichkeiten kommen als Ursache in Frage:

- ☐ Rollenpapier nicht eingestellt.
- ☐ Rollenpapier ist zu Ende.
- ☐ Die Druckerabdeckung ist nicht vollständig geschlossen.

FEHLER-LED blinkt und das Gerät druckt nicht (und es liegt kein Papierstau vor)

Der Druckvorgang wird unterbrochen, wenn der Druckkopf zu heiß wird, und wird nach dem Abkühlen des Druckkopfes wieder fortgesetzt.

Wird der Druck nicht wieder aufgenommen, schalten Sie den Drucker aus und nach 10 Sekunden wieder ein.

Unschärfes Druckergebnis

Der Thermodruckkopf ist verschmutzt. Reinigen Sie den Thermodruckkopf. (Siehe "Reinigung des Thermodruckkopfes.")

Entfernen eines Papierstaus



VORSICHT:

Den Thermokopf nicht berühren; er kann nach dem Drucken sehr heiß sein.

1. Schalten Sie den Drucker aus und drücken Sie auf den Knopf zum Öffnen der Abdeckung.
2. Nehmen Sie das verklemmte Papier heraus, legen Sie die Rolle neu ein und schließen Sie die Abdeckung.

ESC/POS Befehlsliste

Befehl	Hexadezimal-Code	Funktion
LF	0A	Druck und Zeilenvorschub
CR	0D	Druck und Wagenrücklauf
ESC !	1B 21 n	Auswahl der/des Druckmodus
ESC \$	1B 24 nL nH	Einstellung der absoluten Druckposition
ESC *	1B 2A m nL nH d1... dk	Auswahl des Bitabbildmodus
ESC 2	1B 32	Auswahl des Standard-Zeilenumfanges
ESC 3	1B 33 n	Einstellung des Zeilenumfanges
ESC @	1B 40	Drucker initialisieren
ESC J	1B 4A n	Papier bedrucken und Vorschub
ESC R	1B 52 n	Auswahl eines internationalen Zeichensatzes
ESC p	1B 70 m t1 t2	Taktgenerierung
ESC t	1B 74 n	Auswahl der Zeichentabelle
GS H	1D 48 n	Auswahl der Druckposition von HRI-Zeichen
GS V	1D 56 m n	Auswahl von Schneidmodus und Schneiden von Papier
GS h	1D 68 n	Einstellung der Barcodehöhe
GS k	1D 6B m d1...dk 00	Barcode drucken
	1D 6B m n d1...dk	Barcode drucken
GS v 0	1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk	Drucken von Rasterbildformaten
GS w	1D 77 n	Einstellung der Barcodebreite

Hinweis:

Einzelheiten bezüglich der Befehle, siehe TM-T58 ESC/POS in der Anleitung zur Anwendungsprogrammierung.

Technische Daten

Druckmethode	Thermozeilendrucker
Punktdichte	203 dpi x 203 dpi
Druckrichtung	Unidirektional mit Reibungsvorschub (kein Rückschub)
Druckbreite	48 mm {1,89"}, 384 Punkte

Zeichen pro Zeile	Schrift A (12 × 24): 32 Thai/Vietnam Zeichensatz (12 × 24): 32 (Modell Südasiens)
Zeichenabstand	0,25 mm {0,01"} (2 Punkte)
Zeichengröße	Standard/Doppelte Höhe/Doppelte Breite/Doppelte Breite und Doppelte Höhe Schriftart A: 1,25 × 3,0 mm/1,25 × 6,0 mm/2,5 × 3,0 mm/2,5 × 6,0 mm {0,05 × 0,12"/0,05 × 0,24"/0,10 × 0,12"/0,10 × 0,24"} Thai/Vietnam Zeichensatz: 1,25 × 3,0 mm/1,25 × 6,0 mm/2,5 × 3,0 mm/2,5 × 6,0 mm {0,05 × 0,12"/0,05 × 0,24"/0,10 × 0,12"/0,10 × 0,24"} (Modell Südasiens)
Zeichenzahl	Alphanumerische Zeichen: 95; Internationale Zeichen: 1; Erweiterte Grafiken: ANK-Modell: 128 × 4 Seiten, Modell Südasiens: 128 × 6 Seiten
Druckgeschwindigkeit	Maximal 100 mm/s {3,9"/s} Rasterbildformat/Barcodes: 70 mm/s {2,8"/s} Die Werte liegen beim Druck mit Dichte "Normal" bei 24 V und 25 °C {77°F}
Papiervorschubgeschwindigkeit	Ca. 100 mm/s {3,9"/s} (kontinuierliche Papierzuführung)
Zeilenabstand (Standard)	3,75 mm {1/7"}
Zeichenstruktur	Schriftart A: 12 × 24 (einschließlich 2-Punkte-Horizontalabstand) Thai/Vietnam Zeichensatz: 12 × 24 (Modell Südasiens)
Rollenpapier (einlagig)	Breite: 57,5 ± 0,5 mm {2,26 ± 0,02"} Maximaler Außendurchmesser: 83 mm {3,26"} Maximaler Papierrollendurchmesser: Außen: 18 mm {0,71"} Innen: 12 mm {0,47"} (Modell Südasiens)
Thermopapierart	Geeignet: Mitsubishi HiTec F5041, NIPPON Paper Industries Co., Ltd. TF50KS-E, Kanzaki Specialty Papers P350, OJI Paper Mfg. Co., Ltd. PD150R/160R, Kanzan KF50
Schnittstelle	Serial (RS-232), Parallel (IEEE1284)
Empfangspuffer	2 KB
Betriebsspannung	DC + 24 V ± 5 %
Stromaufnahme	1,1 A
Lebensdauer	Mechanik: 6.000.000 Zeilen Thermodruckkopf: 50 Millionen Takte, 50 km (Bei Druck der vorgegebenen Bilder)
Mittlere Ausfallzeit (MTBF)	180.000 Stunden
MCBF	15.000.000 Zeilen (Durchschnittlicher Zeitabstand zwischen Störungen in Bezug auf Verschleiß und zufallsbedingte Störungen bei bis zu 6 Millionen Zeilen.)
Temperatur	Betrieb: 5 bis 45 °C {41 bis 113 °F} Lagerung: -10 bis 50 °C {14 bis 122 °F}, Ausnahme Rollenpapier
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 10 bis 90 % RL Lagerung: 10 bis 90 % RL, Ausnahme Rollenpapier
Gesamtmaße	137 × 116 × 204 mm {5,39 × 4,57 × 8,03"} (H × B × T)
Gewicht (Masse)	Ca. 1,3 kg {2,9 lb}, Ausnahme Rollenpapier

dpi: Punkte pro 25,4 mm (dots per inch)

TM-T58

Gebruikershandleiding

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 is een gedeponeerd handelsmerk van Seiko Epson Corporation in Japan en andere landen/gebieden.

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

Copyright © 2009 by Seiko Epson Corporation, Nagano, Japan.

Normen voor elektromagnetische compatibiliteit en veiligheid

Naam product: TM-T58
 Naam model: M237A/B
 De volgende normen gelden alleen voor printers die van de desbetreffende aanduiding zijn voorzien. (EMC getest met Epson-voedingen.)
 Europa: CE-keur
 Veiligheid: EN 60950-1
 Noord-Amerika: EMI: FCC/ICES-003 Class A
 Veiligheid: UL 60950-1/CSA C22.2 No.60950-1
 Japan: EMC: VCCI Class A
 Oceanië: EMC: AS/NZS CISPR22 Class B
 Rusland: GOST-R (IEC 90650-1, CISPR22)

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.

CE-keurmerk

De printer voldoet aan de volgende richtlijnen en normen:

Richtlijn 2004/108/EC 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

WAARSCHUWING

Bij aansluiting van een niet-afgeschermd printerverbindingskabel op deze printer voldoet de printer niet aan de geldende normen voor EMC. U

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.

Zorg er voor dat u de juiste voedingsbron gebruikt (EPSON AC Adapter, C, Model number: M235A). Aansluiten op een onjuiste voedingsbron kan brand veroorzaken.

Voorkomen 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.

Gebruik geen spuitbussen die brandbare gassen bevatten in of om dit apparaat. Dat kan brand veroorzaken.

**LET OP:**

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.

Let op dat u uw vingers niet verwondt aan de handmatige snijder

- *Als u een afdruk verwijderd*
- *Als u andere handelingen verricht zoals het laden of vervangen van een rol papier*

Trek het papier er niet uit als de printerkap gesloten is. Dat kan een defect veroorzaken.

Uit veiligheidsoverwegingen moet u de stekker er uit trekken voordat u het apparaat gedurende een langere periode niet gebruikt. Als u het apparaat verplaatst, moet u de stekker en alle andere kabels er ook uit trekken.

Gebruiksbeperkinge

Wanneer dit product gebruikt wordt voor toepassingen die een hoge mate van betrouwbaarheid/veiligheid vereisen zoals bijv. transportapparatuur voor vliegtuigen, treinen, schepen, auto's enz.; ramppreventievoorzieningen; diverse soorten beveiligingsapparatuur enz.; of functionele/precisie-apparatuur, mag u dit product alleen gebruiken indien uw ontwerp voorziet in redundantie en failsafes ten einde de veiligheid en betrouwbaarheid van het complete systeem te waarborgen. Omdat dit product niet bestemd is voor toepassingen die een uitermate hoge mate van betrouwbaarheid/veiligheid vereisen zoals luchtvaartapparatuur, primaire communicatieapparatuur, regelapparatuur voor kerninstallaties of medische apparatuur voor directe medische zorg, wordt u geacht uw eigen oordeel te hanteren aangaande de geschiktheid van dit product, op basis van grondige evaluatie.

Waarschuwingsetiketten

**WAARSCHUWING:**

De thermische kop is tijdens en direct na het gebruik heet. Het aanraken van deze kop kan een brandwond veroorzaken. Wacht tot de kop is afgekoeld voordat u deze schoonmaakt enzovoort.



WAARSCHUWING:

Wees voorzichtig bij de omgang met de handmatige snijder.

Doel van deze handleiding

Deze handleiding geeft basisinformatie over het juiste en veilige gebruik van het product.

Downloaden van stuur- en hulpprogramma's en gebruiksaanwijzingen

Stuur- en hulpprogramma's en handleidingen kunnen van de volgende URL gedownload worden.:

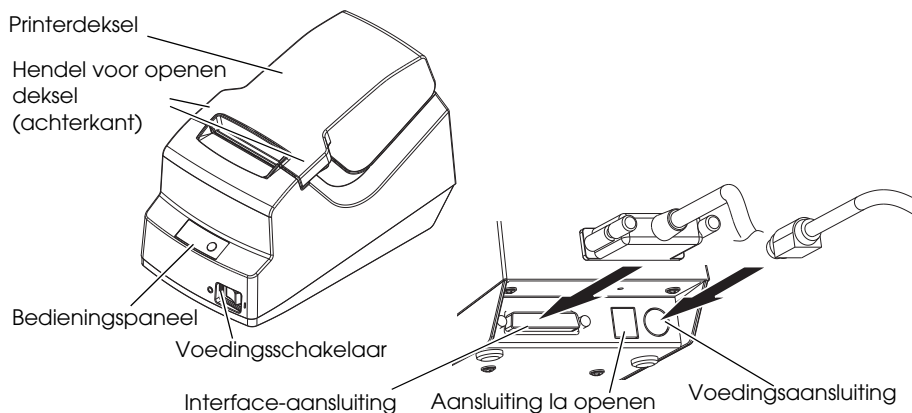
<http://www.epson-pos.com/>

Uitpakken

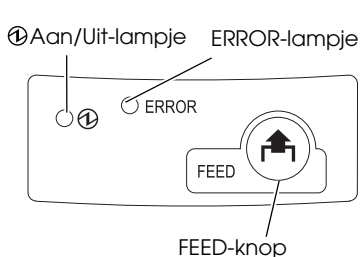
De printer met standaard specificaties omvat de volgende items. Neem contact op met de leverancier als er onderdelen beschadigd zijn.

- | | |
|--|---|
| ☐ Printer | ☐ Interface-kabel |
| ☐ Voedingsadapter C | ☐ Gebruikershandleiding (deze handleiding) |

Namen van onderdelen



Bedieningspaneel



① Aan/Uit-lampje

Dit lampje brandt als de printer aanstaat.

ERROR-lampje

Geeft aan dat er een fout is.

FEED-knop

Deze knop voert het papier in.

Belangrijke informatie over installatie

- ☐ Installeer het stuurprogramma voordat u de printer aansluit.
- ☐ Gebruik de interface-kabel die met de printer is meegeleverd.

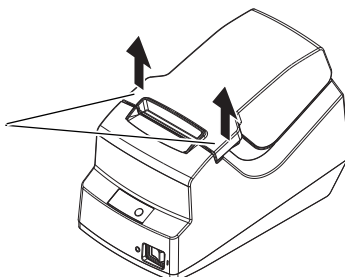
De printer installeren

U kunt de printer alleen horizontaal installeren.

Het deksel van de printer openen

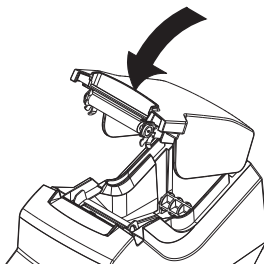
Trek de hendel voor het openen van het deksel omhoog om het deksel te openen.

Hendel voor openen
deksel
(achterkant)



Het deksel van de printer sluiten

Druk op het middelste deel van het deksel om dit te sluiten.



Een rol papier installeren

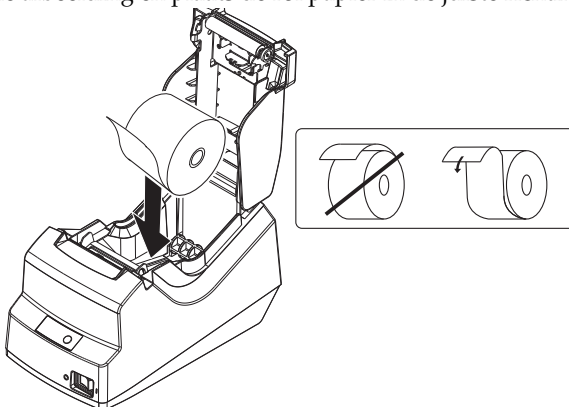


WAARSCHUWING:

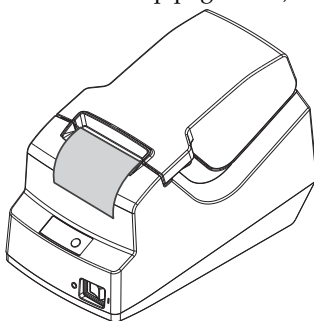
Gebruik alleen het opgegeven papier. Het gebruik van ander papier dan is aangewezen als Original Epson Products kan de afdrukresultaten beïnvloeden of schade veroorzaken.

Opgegeven origineel papier: TF50KS-E, P350, PD150R/160R, F5041, KF50

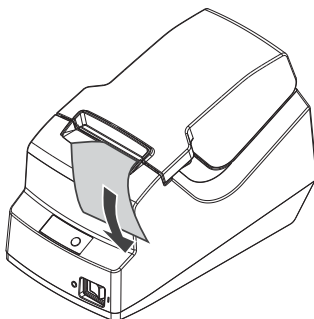
1. Open het deksel van de printer. (Zie "Het deksel van de printer openen" op pagina 25.)
2. Verwijder de kern van de gebruikte rol papier.
3. Zie onderstaande afbeelding en plaats de rol papier in de juiste richting.



4. Trek een stukje van de rol papier naar buiten en sluit het deksel. (Zie "Het deksel van de printer sluiten" op pagina 25.)



5. Snij het overvloedige papier af.



De geheugenschakelaar instellen

Met de geheugenschakelaar kunt u het volgende instellen:

- ☐ De overdrachtsnelheid (alleen seriële interface): 9600bps (standaard)/ 19200bps
- ☐ Donkerte/helderheid van het resultaat (alleen beschikbaar voor de afdruksnelheid van 70 mm/s): 100% (standaard)/110%
- ☐ De afdruksnelheid: 100 mm/s (standaard)/70 mm/s

Ga als volgt te werk om de geheugenschakelaar in te stellen.

1. Open het printerdeksel en schakel de printer IN terwijl u de FEED-knop ingedrukt houdt.
2. Druk tweemaal op de FEED-knop en sluit het deksel.
3. De ingestelde items en de werkmethode worden afgedrukt. Volg de aanwijzingen voor het instellen van de geheugenschakelaar.
4. Als de eerste instelling voltooid is, worden de instellingen opgeslagen en de printer geïnitieerd.
5. De printer is klaar om af te drukken nadat de initialisatie is afgerond.

Opmerking:

U kunt de afdruksnelheid voor rasterafbeeldingen en barcode instellen op 100mm/s.

De thermische kop schoonmaken

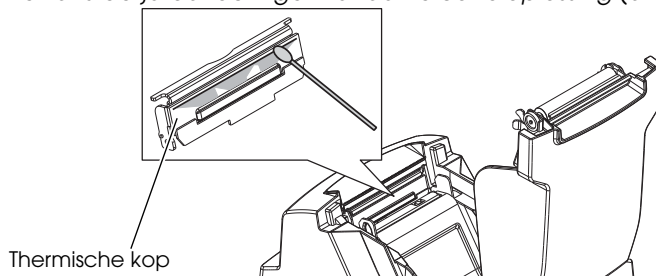
Om de afdrukkwaliteit van ontvangstbonnen te garanderen, is regelmatig onderhoud van de thermische kop aanbevolen (eenmaal per drie maanden).



LET OP:

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

Schakel de printer uit, open het deksel en maak de thermische elementen van de kop schoon (dunne zwarte lijnen) met een wattenstaafje bevochtigd met een alcoholoplossing (ethanol of IPA).



Probleemoplossing

Lichtjes ① op het bedieningspaneel branden niet

Inspecteer de aansluiting van de voedingskabels en het stopcontact.

ERROR-LED brandt (knippert niet) en er wordt niets afgedrukt

Een van de volgende zaken is de oorzaak.

- ☐ De papierrol is niet ingesteld.
- ☐ Het papier is op.
- ☐ Het printerdeksel is niet goed gesloten.

ERROR-LED knippert en er wordt niets afgedrukt (en er is geen papier vastgelopen)

Het drukken stopt als de kop oververhit raakt en wordt automatisch hervat nadat de kop is afgekoeld.

Als het afdrukken niet wordt hervat, schakelt u de printer uit, en na 10 seconden weer in.

Onduidelijke afdruk

De thermische kop is vuil. Maak deze schoon. (Zie "De thermische kop schoonmaken.")

Verwijderen van vastgelopen papier



LET OP:

Raak de thermische kop niet aan, aangezien hij na het afdrukken zeer heet kan zijn.

1. Zet de printer uit en druk op de knop voor het openen van het printerdeksel.
2. Verwijder het vastgelopen papier, installeer de rol weer en sluit het deksel.

Lijst met ESC/POS-opdrachten

Opdracht	Hexadecimale code	Functie
LF	0A	Afdrukken en nieuwe regel
CR	OD	Afdrukken en naar begin volgende nieuwe regel
ESC !	1B 21 n	Printmodus/modi selecteren
ESC \$	1B 24 nL nH	Absolute afdrukpositie instellen
ESC *	1B 2A m nL nH d1... dk	Bit-image modus selecteren
ESC 2	1B 32	Standaard ruimte tussen regels selecteren
ESC 3	1B 33 n	Ruimte tussen regels instellen
ESC @	1B 40	Printer initialiseren
ESC J	1B 4A n	Afdrukken en papier doorschuiven
ESC R	1B 52 n	Een internationale tekenset selecteren
ESC p	1B 70 m t1 t2	Puls genereren
ESC t	1B 74 n	Tekencodetabel selecteren
GS H	1D 48 n	Afdrukpositie van HRO-tekens selecteren
GS V	1D 56 m n	Snijmodus selecteren en papier snijden
GS h	1D 68 n	Hoogte bar code instellen
GS k	1D 6B m d1...dk 00	Bar code afdrukken
	1D 6B m n d1...dk	Bar code afdrukken
GS v 0	1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk	Raster bit afbeelding afdrukken
GS w	1D 77 n	Breedte bar code instellen

Opmerking:

Zie voor de details van de opdrachten de *TM-T58 ESC/POS Application Programming Guide*.

Specificaties

Afdrukmethode	Thermische lijn afdrukken
Dot densiteit	203 dpi × 203 dpi
Afdrukrichting	Unidirectioneel met friction feed (geen backfeeding)
Afdrukbreedte	48 mm {1,89"}, 384 dots
Tekens per regel	Lettertype A (12 × 24): 32 Thai/Vietnam lettertype (12 × 24): 32 (Model Zuid Azië)
Ruimte tussen tekens	0,25 mm {0,01"} (2 dots)
Tekengrootte	Standaard/Dubbele hoogte/Dubbele breedte/Dubbele breedte en dubbele hoogte Lettertype A: 1,25 × 3,0 mm/1,25 × 6,0 mm/2,5 × 3,0 mm/2,5 × 6,0 mm {0,05 × 0,12"/0,05 × 0,24"/0,10 × 0,12"/0,10 × 0,24"} Thai/Vietnam lettertype: 1,25 × 3,0 mm/1,25 × 6,0 mm/2,5 × 3,0 mm/2,5 × 6,0 mm {0,05 × 0,12"/0,05 × 0,24"/0,10 × 0,12"/0,10 × 0,24"} (Model Zuid Azië)
Aantal tekens	Alfanumerieke tekens: 95; Internationale tekens: 1; Extended graphics: ANK model: 128 × 4 pagina's, Model Zuid Azië: 128 × 6 pagina's

Nederlands

Afdruksnelheid	Maximaal 100 mm/s {3,9"/s} Raster bit afbeelding/barcodes: 70 mm/s {2,8"/s} Waarden als de printer met de dichtheid "Normaal" afdrukt bij 24 V en 25 °C {77°F}
Doorvoersnelheid	Ongeveer 100 mm/s {3,9"/s} (Doorlopend papier)
Regelafstand (standaard)	3,75 mm {1/7"}
Tekenstructuur	Lettertype A: 12 × 24 (inclusief 2-dot horizontale afstand) Thai/Vietnam lettertype: 12 × 24 (Model Zuid Azië)
Rol papier (enkel)	Breedte: 57,5 ± 0,5 mm {2,26 ± 0,02"} Maximale buitendiameter: 83 mm {3,26"} Minimale spoeldiameter papierrol: buiten: 18 mm {0,71"}
Thermisch papier type	Gespecificeerd: Mitsubishi HiTec F5041, NIPPON Paper Industries Co., Ltd. TF50KS-E, Kanzaki Specialty Papers P350, OJI Paper Mfg. Co., Ltd. PD150R/160R, Kanzan KF50
Interface	Serieel (RS-232), Parallel (IEEE1284)
Ontvangstbuffer	2 KB
Voeding	DC + 24V ± 5%
Opgenomen vermogen	1.1A
Levensduur	Mechanisme: 6.000.000 regels Thermische kop: 50 miljoen pulsen, 50km (bij afdrukken van opgegeven patroon)
MTBF	180.000 uur
MCBF	15.000.000 regels (Gemiddelde foutinterval gebaseerd op fouten als gevolg van slijtage en willekeurige fouten tot 6 miljoen regels.)
Temperatuur	Werk: 5 tot 45 °C {41 tot 113 °F} Opslag: -10 tot 50 °C {14 tot 122 °F}, behalve voor papierrollen
Vochtigheid	Werk: 10 tot 90% RH Opslag: 10 tot 90% RH, behalve voor papierrollen
Afmetingen	137 × 116 × 204 mm {5,39 × 4,57 × 8,03"} (H × B × D)
Gewicht (massa)	Ongeveer. 1,3 kg {2m9 lb}, behalve voor papierrollen

dpi: dots per 25,4 mm (dots per inch)

TM-T58

Manuel de l'utilisateur

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 (electronique, mecanique, 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 autorisé de celui-ci, ou (à l'exclusion des Etats-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 est une marque déposée de Seiko Epson Corporation au Japon et dans d'autres pays/régions.

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

Copyright © 2009 par Seiko Epson Corporation, Nagano, Japon.

Conformité aux normes CEM et de sécurité

Nom du produit: TM-T58

Nom du modèle: M237A/B

Seules sont conformes aux normes ci-dessous les imprimantes étiquetées en conséquence. (La CME est vérifiée à l'aide de modules d'alimentation Epson.)

Europe : Label CE

Sécurité: EN 60950-1

Amérique du Nord : Interférences

électromagnétiques :

FCC/ICES-003 Classe A

Sécurité :UL 60950-1/CSA C22.2

N° 60950-1

Japon :

CEM: VCCI Classe A

Océanie :

CEM: AS/NZS CISPR22 Classe B

Russie :

GOST-R (IEC 90650-1, CISPR22)

ou tout changement non expressément autorisé par Seiko Epson Corporation peut provoquer l'annulation de son autorisation d'utilisation de l'équipement.

Label CE

L'imprimante est conforme aux directives et normes suivantes :

Directive 2004/108/EC 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

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

À l'intention des utilisateurs canadiens

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

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 (Adaptateur CA EPSON. C, n° de modèle : M235A). 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.

N'utilisez pas de bombes aérosol contenant des gaz inflammables à l'intérieur ou à proximité de ce produit. Cela pourrait causer un incendie.



ATTENTION :

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.

Prenez garde à ne pas vous blesser les doigts sur le coupe-papier

- *Quand vous retirez du papier imprimé*
- *Quand vous effectuez toute autre opération, comme le chargement ou le remplacement du rouleau de papier*

Ne sortez pas le rouleau de papier lorsque le capot de l'imprimante est fermé. Vous pourriez endommager l'appareil.

Pour plus de sécurité débranchez ce produit lorsqu'il ne doit pas servir pendant une période de temps prolongée. Si vous déplacez ce produit, vous devez en débrancher les câbles d'alimentation, ainsi que tous les autres câbles.

Restrictions d'emploi

En cas d'utilisation de ce produit pour des applications exigeant une grande fiabilité/sécurité, telles qu'appareils employés en transport aérien, ferroviaire, maritime, automobile, etc., appareils de prévention des catastrophes, divers appareils de sécurité, etc., ou appareils de fonction/précision, vous devrez, avant d'utiliser ce produit, considérer l'incorporation à votre système de dispositifs de sécurité positive et de moyens redondants assurant la sécurité et la fiabilité de l'ensemble du système. Étant donné que ce produit n'est pas destiné aux applications exigeant une fiabilité/sécurité extrême, telles que matériel aérospatial, matériel de communications principal, matériel de commande nucléaire ou matériel de soins médicaux directs, etc., vous devrez, après totale évaluation, décider si ce produit convient.

Étiquettes de mise en garde



ATTENTION :

La tête thermique est brûlante lors de l'utilisation, ainsi que juste après utilisation. Toucher la tête thermique peut entraîner des brûlures. Veuillez attendre que la tête ait refroidi suffisamment avant tout nettoyage, etc.



ATTENTION :

Faites attention en manipulant le coupe-papier.

Objectif de ce manuel

Ce manuel procure des informations de base pour manipuler le produit convenablement et en toute sécurité.

Téléchargement des pilotes, utilitaires et manuels

Il est possible de télécharger les pilotes, utilitaires et manuels à partir de l'URL suivante :

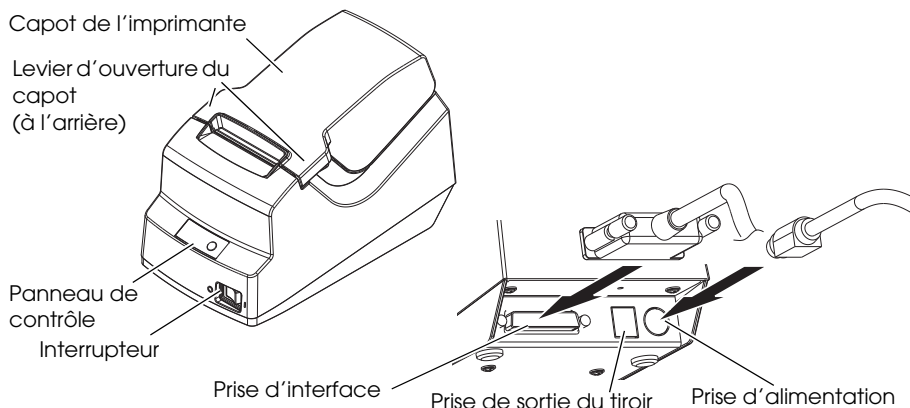
<http://www.epson-pos.com/>

Déballage

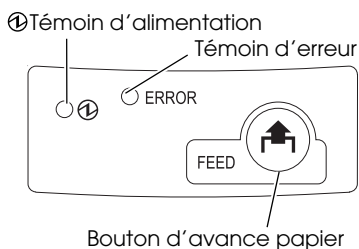
Les éléments suivants sont fournis avec l'imprimante standard. Contacter le revendeur si l'un d'entre eux est endommagé.

- | | |
|---|---|
| ☐ Imprimante | ☐ Câble de raccordement |
| ☐ Adaptateur secteur C | ☐ Manuel d'utilisation (ce manuel) |

Désignations des éléments



Panneau de commande



① Témoin d'alimentation

Ce voyant s'allume lorsque l'imprimante est en marche.

Témoin d'erreur (ERROR)

Ce voyant indique une erreur.

Bouton d'avance papier (FEED)

Ce bouton sert à faire avancer le papier.

Remarques importantes concernant l'installation

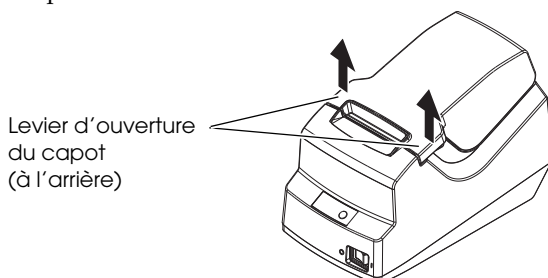
- ❑ Installez le pilote avant de connecter l'imprimante.
- ❑ Veillez à utiliser le câble de raccordement fourni dans l'emballage.

Installation de l'imprimante

Vous ne pouvez installer cette imprimante qu'à l'horizontale.

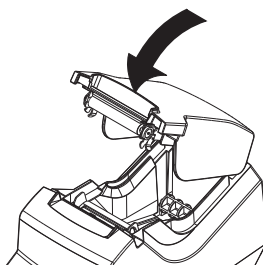
Ouverture du capot de l'imprimante

Soulevez le levier d'ouverture du capot pour ouvrir le capot de l'imprimante.



Refermez le capot de l'imprimante

Abaissez la pièce centrale du capot pour refermer le capot de l'imprimante.



Installation du rouleau de papier

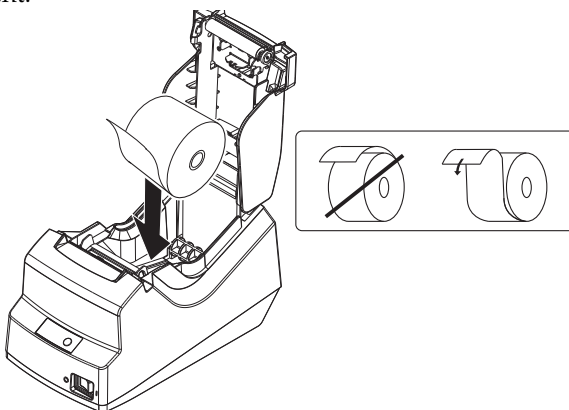


ATTENTION :

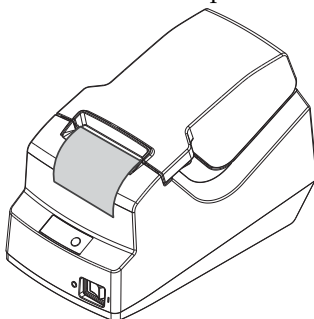
N'employez que le papier indiqué. L'utilisation de tout papier autre que celui désigné produit d'origine Epson (Original Epson Products) peut affecter les résultats d'impression ou entraîner une panne.

Papier original indiqué : TF50KS-E, P350, PD150R/160R, F5041, KF50

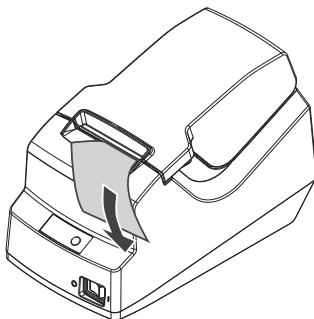
1. Ouvrez le capot de l'imprimante. (Voir "Ouverture du capot de l'imprimante" en page 35.)
2. Retirez le noyau du rouleau de papier usagé.
3. Comme dans la figure ci-dessous, insérez le rouleau de papier dans le sens qui convient.



4. Tirez une petite longueur du rouleau de papier et refermez le capot de l'imprimante (Voir "Refermer le capot de l'imprimante" en page 35.)



5. Découpez le papier qui dépasse.



Régler le bouton de mémoire

Grâce au bouton de mémoire, vous pouvez :

- ☐ Définir la vitesse de transmission (interface série uniquement): 9600bps (par défaut)/19200bps
- ☐ Assombrir ou éclaircir l'impression (disponible uniquement à la vitesse d'impression de 70 mm/s): 100% (par défaut)/110%
- ☐ Définir la vitesse d'impression : 100 mm/s (par défaut)/70 mm/s

Pour régler le bouton de mémoire, procédez comme suit :

1. Ouvrez le capot de l'imprimante et allumez l'imprimante en appuyant sur le bouton FEED.
2. Appuyez deux fois sur le bouton FEED et refermez le capot de l'imprimante.
3. Les paramètres et le mode de réglage s'impriment. Pour régler le bouton de mémoire, suivez les instructions.
4. Une fois le paramétrage effectué, les paramètres sont enregistrés et l'imprimante est initialisée.
5. L'imprimante est prête à fonctionner dès la fin de l'initialisation.

Remarque :

La vitesse d'impression d'une image ligne par ligne ou de codes barres ne peut être réglée sur 100mm/s.

Nettoyage de la tête thermique d'impression

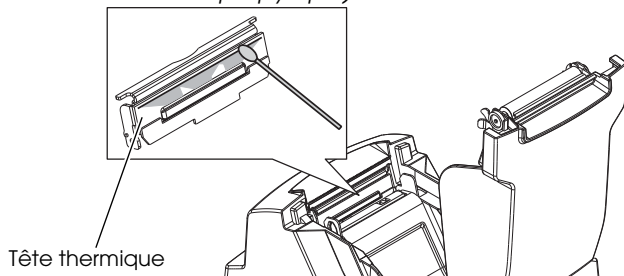
Pour maintenir une bonne qualité d'impression, il est conseillé d'entretenir régulièrement la tête thermique d'impression (tous les 3 mois).



ATTENTION :

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

Mettre l'imprimante hors tension, ouvrir le capot de l'imprimante et nettoyer les éléments thermiques de la tête d'impression (les petites lignes noires) avec un coton-tige humecté d'un solvant à l'alcool (éthanol ou alcool isopropylique).



Dépannage

Aucun témoin du panneau de commande ne s'allume ①

Vérifier les connexions du câble d'alimentation et la prise électrique.

Voyant d'erreur (ERROR) allumé (sans clignoter) en l'absence d'impression

La cause est soit :

- ☐ Une mauvaise installation du rouleau de papier.
- ☐ Le rouleau de papier est terminé.
- ☐ Le capot de l'imprimante n'est pas bien refermé.

Voyant d'erreur (ERROR) clignotant en l'absence d'impression (et de bourrage de papier)

L'impression cesse si la tête surchauffe et reprend une fois qu'elle s'est refroidie. Si l'impression ne reprend pas, éteindre l'imprimante, attendre 10 secondes, puis la rallumer.

Impression brouillée

La tête thermique d'impression est sale. Nettoyer la tête thermique d'impression. (Voir "Nettoyage de la tête thermique d'impression.")

Dégagement d'un bourrage de papier



ATTENTION :

Ne pas toucher la tête thermique d'impression car elle peut devenir très chaude durant l'impression.

1. Éteindre l'imprimante et appuyer sur le bouton d'ouverture du capot.
2. Enlever le papier qui a fait bourrage, réinstaller le rouleau et refermer le capot.

Liste de commandes ESC/POS

Commande	Code hexadécimal	Fonction
LF	0A	Impression et avance d'une ligne
CR	0D	Impression et retour chariot
ESC !	1B 21 n	Sélection mode(s) d'impression
ESC \$	1B 24 nL nH	Définir position d'impression absolue
ESC *	1B 2A m nL nH d1... dk	Sélection mode image
ESC 2	1B 32	Sélection espacement de ligne par défaut
ESC 3	1B 33 n	Sélection d'espacement de ligne
ESC @	1B 40	Initialiser l'imprimante
ESC J	1B 4A n	Imprimer et alimentation papier
ESC R	1B 52 n	Sélection d'un jeu de caractères international
ESC p	1B 70 m t1 t2	Générer une pulsation
ESC †	1B 74 n	Sélection d'une table de codes de caractères
GS H	1D 48 n	Sélection d'une position d'impression des caractères HRI
GS V	1D 56 m n	Sélection d'un mode de coupe et couper le papier
GS h	1D 68 n	Définir hauteur code-barre
GS k	1D 6B m d1...dk 00	Imprimer code-barre
	1D 6B m n d1...dk	Imprimer code-barre
GS v 0	1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk	Imprimer image ligne par ligne
GS w	1D 77 n	Définir largeur code-barre

Remarque :

Pour les détails des commandes, voir le guide de programmation de l'application TM-T58 ESC/POS.

Spécifications

Méthode d'impression	Impression thermique
Densité de point	203 dpi × 203 dpi
Sens d'impression	Unidirectionnel avec alimentation par friction (sans retour)
Largeur d'impression	48 mm {1.89"}, 384 points
Caractères par ligne	Police A (12 × 24): 32 Police Thai/Vietnam (12 × 24): 32 (Asie du sud modèle)
Espacement caractères	0,25 mm {0,01"} (2 points)
Tailles des caractères	Standard/Double-hauteur/Double-largeur/Double-largeur et Double-hauteur Police A: 1,25 × 3,0 mm/1,25 × 6,0 mm/2,5 × 3,0 mm/2,5 × 6,0 mm {0,05 × 0,12"/0,05 × 0,24"/0,10 × 0,12"/0,10 × 0,24"} Police Thai/Vietnam : 1,25 × 3,0 mm/1,25 × 6,0 mm/2,5 × 3,0 mm/2,5 × 6,0 mm {0,05 × 0,12"/0,05 × 0,24"/0,10 × 0,12"/0,10 × 0,24"} (Asie du sud modèle)

Nombre de caractères	Caractères alphanumériques : 95; Caractères internationaux : 1; Graphique étendu : ANK modèle : 128 x 4 pages, Asie du sud modèle:128 x 6 pages
Vitesse d'impression	Maximum 100 mm/s {3.9"/s} Image ligne par ligne /codes-barres : 70 mm/s {2.8"/s} Les valeurs correspondent à une densité "Normale" à 24 V et 25 °C {77°F}
Vitesse d'alimentation du papier	Approx. 100 mm/s {3.9"/s} (alimentation en continu)
Espacement de ligne (par défaut)	3,75 mm {1/7"}
Structure des caractères	Police A: 12 x 24 (dont espacement horizontal 2 points) Police Thai/Vietnam : 12 x 24 (Asie du sud modèle)
Rouleau de papier (simple épaisseur)	Largeur : 57,5 ± 0,5 mm {2,26 ± 0,02"} Diamètre extérieur maximum : 83 mm {3,26"} Diamètre minimum du rouleau de papier : Extérieur: 18 mm {0,71"} Intérieur: 12 mm {0,47"} (pour les modèles à double épaisseur)
Type de papier thermique	Indiqué : Mitsubishi HiTec F5041, NIPPON Paper Industries Co., Ltd. TF50KS-E, Kanazaki Specialty Papers P350, OJI Paper Mfg. Co., Ltd. PD150R/160R, Kanzan KF50
Interface	Série (RS-232), Parallèle (IEEE1284)
Tampon de réception	2 Ko
Alimentation	CC + 24V ± 5%
Consommation	1.1A
Durée de vuie	Mécanisme :6 000 000 de lignes Tête thermique : 50 million de pulsations, 50km (En impression du dessin indiqué)
MTBF	180 000 heures
MCBF	15 000 000 de lignes (L'intervalle de défaillance moyen est basé sur les défaillances durs à l'usure et les défaillances aléatoires sur 6 millions de lignes.)
Température	Surchauffe : 5 à 45 °C {41 to 113 °F} Stockage: -10 à 50 °C {14 to 122 °F}, sauf pour les rouleaux de papier
Humidité	Fonctionnement : 10 à 90% HR Stockage: 10 à 90% HR, sauf pour les rouleaux de papier
Dimensions hors-tout	137 x 116 x 204 mm {5,39 x 4,57 x 8,03"} (H x L x P)
Poids (masse)	Approx. 1,3 kg {2,9 lb}, sauf pour les rouleaux de papier

ppp : points par 25,4 mm (points par pouce)

TM-T58

Manual do utilizador

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 é marca registada da Seiko Epson Corporation no Japão e noutros países/regiões.

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

EMC e standards de segurança aplicados

Nome do produto: TM-T58
 Nome do modelo: M237A/B
 Os standards em baixo aplicam-se somente às impressoras cujos rótulos os incluam. (Os testes referentes às Normas EMC efectuem-se com a utilização de fontes de alimentação Epson.)
 Europa: Marca CE
 Segurança: EN 60950-1
 América do Norte: EMI: FCC/ICES-003 Classe A
 Segurança: UL 60950-1/CSA C22.2 No.60950-1
 Japão: EMC: VCCI Classe A
 Oceânia: EMC: AS/NZS CISPR22 Classe B
 Rússia: GOST-R (IEC 90650-1, CISPR22)

Directiva 2004/108/EC 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

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 protecção 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.

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.

Certificação CE

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

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 (adaptador CA EPSON. C, modelo número: M235A); 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.

Não utilize produtos que contenham gás inflamável no interior ou à volta do equipamento. Fazê-lo poderá causar incêndio.



IMPORTANTE:

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 e 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.

Tenha atenção para evitar ferimentos aquando da utilização do cortador manual

- *Ao retirar o papel impresso*
- *Ao realizar outras operações tais como carregar/substituir o rolo de papel*

Não puxe o papel em rolo enquanto a tampa da impressora está fechada, caso contrário poderá avariá-la.

De forma a garantir a segurança, desligue o produto no caso de não o utilizar durante um longo período de tempo. Caso necessite mover o produto, certifique-se de que desliga o cabo de energia e todos os outros cabos.

Restrições quanto à utilização

Quando este produto for utilizado em aplicações que requeiram alta fiabilidade/ segurança, como por exemplo dispositivos de transporte relacionados a aviação, carris, por via marítima, automotiva, etc.; dispositivos para a prevenção de desastres; vários dispositivos de segurança, etc.; ou dispositivos funcionais/de precisão, etc., deve-se utilizá-lo apenas após considerar-se adequadamente a inclusão de protecção contra falhas e de redundâncias no seu projecto de forma a manterem-se a segurança e a total fiabilidade do sistema. Como este produto não se destina à utilização em aplicações que requeiram fiabilidade/segurança extremamente altas, como equipamentos aeroespaciais, equipamentos de base para comunicações, equipamentos para o controlo de energia nuclear, ou equipamentos médicos relacionados a cuidados médicos directos, etc., queira tomar a sua própria decisão sobre a adequação deste produto após uma avaliação completa.

Etiquetas de Aviso



ATENÇÃO:

A cabeça térmica está quente durante e imediatamente após a utilização. Tocar na cabeça térmica pode causar queimaduras. Aguarde até que a cabeça arrefeça o suficiente antes de efectuar a limpeza, etc.



ATENÇÃO:

Tenha cuidado ao usar o cortador manual.

Objectivo do Manual

Este manual fornece informações básicas sobre como utilizar o produto de forma apropriada e segura.

Download de Drivers, Utilitários e Manuais

Pode-se fazer o download dos drivers, utilitários e manuais a partir do seguinte URL:

<http://www.epson-pos.com/>

Desembalagem

Os itens em baixo estão incluídos com a impressora de especificação standard. Caso algum item esteja danificado, contacte o seu revendedor.

- | | |
|--|---|
| ☐ Impressora | ☐ Cabo de interface |
| ☐ Adaptador de CA C | ☐ Manual do Utilizador (este manual) |

Nomes das Peças

Tampa da impressora

Alavanca de
abertura da tampa
(parte traseira)

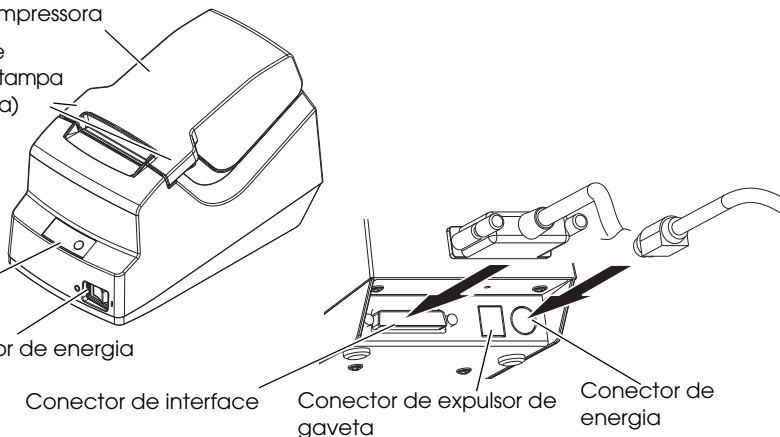
Painel de
controlo

Interruptor de energia

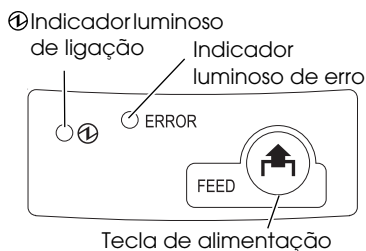
Conector de interface

Conector de expulsor de
gaveta

Conector de energia



Painel de controlo



① Indicador luminoso de ligação

Este indicador acende quando a impressora está ligada.

Indicador luminoso de erro (ERROR)

Este indicador assinala um erro.

Tecla de alimentação (FEED)

Esta tecla alimenta o papel.

Importantes Notas sobre a Instalação

- ❑ Instale o driver antes de ligar a impressora.
- ❑ Certifique-se de que utiliza o cabo de interface incluído na embalagem.

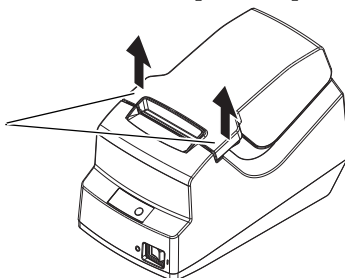
Instalar a Impressora

Apenas poderá instalar a impressora na horizontal.

Como Abrir a Tapa da Impressora

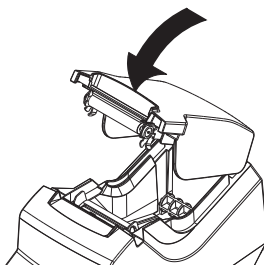
Levante a alavanca de abertura da impressora para abri-la.

Alavanca de abertura da tampa (parte traseira)



Como Fechar a Tapa da Impressora

Segure a parte central da tampa para baixo de modo a fechar a tampa da impressora.



Instalar o Papel em Rolo

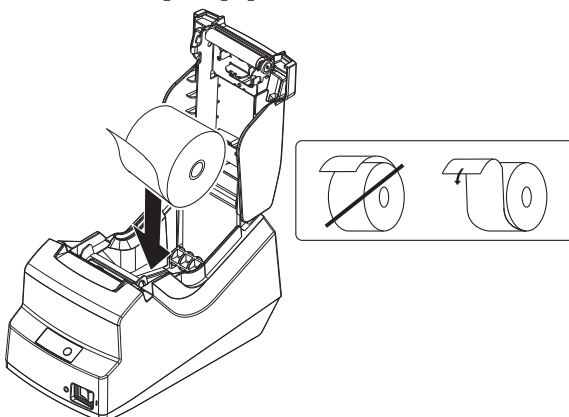


ATENÇÃO:

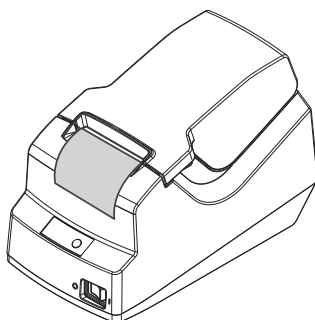
Utilize apenas o papel especificado. A utilização de outro papel diferente daquele indicado como Produto Original Epson poderá afectar os resultados de impressão ou avariar o equipamento.

Papel original especificado: TF50KS-E, P350, PD150R/160R, F5041, KF50

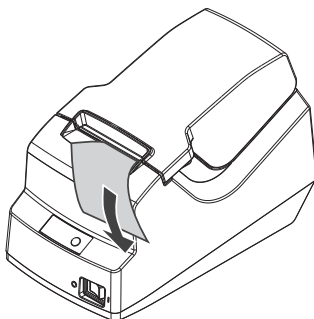
1. Abra a tampa da impressora (consulte “Como Abrir a Tampa da Impressora” na página 45).
2. Remova qualquer rolo de papel usado.
3. Consulte a figura abaixo e coloque o papel em rolo na direcção correcta.



4. Puxe uma pequena quantidade de papel em rolo e feche a tampa da impressora (consulte “Como Fechar a Tampa da Impressora” na página 45).



5. Corte qualquer excesso de papel.



Ajustar o Comutador de Memória

Através do comutador de memória poderá configurar o seguinte:

- ☐ Seleccionar a velocidade de transmissão (apenas interface serial): 9600bps (predefinido)/19200bps
- ☐ Seleccionar escuridão/luminosidade dos resultados de impressão (apenas disponível na velocidade de impressão de 70 mm/s): 100% (predefinido)/110%
- ☐ Seleccionar a velocidade de impressão: 100 mm/s (predefinido)/70 mm/s

Para configurar o comutador de memória, siga os seguintes passos:

1. Abra a tampa da impressora e ligue ("ON") a impressora enquanto pressiona o botão de alimentação ("FEED").
2. Pressione o botão de alimentação ("FEED") duas vezes e feche a tampa da impressora.
3. Serão imprimidas as características da configuração e o método de operação. Para configurar o comutador de memória, siga as instruções.
4. Quando a configuração inicial estiver concluída, os ajustes serão guardados e a impressora inicializada.
5. Assim que a inicialização estiver concluída, a impressora estará pronta a imprimir.

Nota:

A velocidade da impressão da imagem de bits de rastreio e do código de barras não podem ser configurados para 100 mm/s.

Limpar a Cabeça Térmica

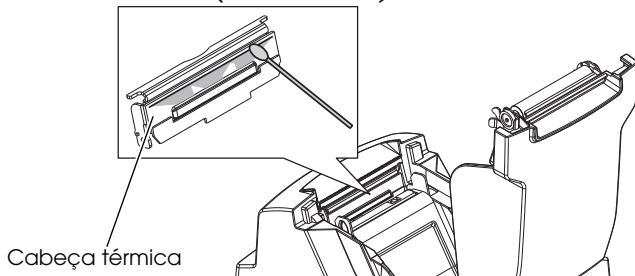
Para garantir a qualidade da impressão de recibos, é recomendável a limpeza periódica da cabeça térmica (de 3 em 3 meses).



CUIDADO:

Após a impressão, a cabeça térmica pode ficar muito quente. Tenha o cuidado de não tocá-la e de deixá-la arrefecer antes da limpeza. Não danifique a cabeça térmica tocando-a com os dedos ou com um objecto duro.

Desligue a impressora, abra a tampa e limpe os elementos térmicos (linhas pretas finas) da cabeça térmica com um cotonete de algodão molhado em álcool (etanol ou IPA)



Resolução de problemas

Os indicadores ① luminosos não acendem no painel de controlo

Verifique as ligações do cabo de alimentação e da tomada.

LED DE ERRO iluminado (não intermitente) sem impressão

Causas possíveis:

- ☐ O papel em rolo não foi colocado.
- ☐ Acabou o papel em rolo.
- ☐ A tampa da impressora não ficou bem fechada.

LED DE ERRO intermitente, sem impressão (e sem emperramento do papel)

A impressão pára se a cabeça sobreaquece e volta automaticamente quando arrefece.

Se a impressão não é reiniciada, desligue a impressora e ligue-a 10 segundos depois.

Resultado pouco claro da impressão

A cabeça térmica está suja. Limpe a cabeça térmica (consulte "Limpar a Cabeça Térmica").

Remoção do papel emperrado



CUIDADO:

Não toque a cabeça térmica pois pode ficar muito quente após a impressão.

1. Desligue a impressora e prima o botão para a abertura da tampa.
2. Retire o papel emperrado, reinstale o rolo e feche a tampa.

Lista de Comandos ESC/POS

Comando	Código hexadecimal	Função
LF	0A	Imprimir e avançar uma linha
CR	0D	Imprimir e dar retorno de linha
ESC !	1B 21 n	Seleccionar modo(s) da impressora
ESC \$	1B 24 nL nH	Configurar a posição absoluta de impressão
ESC *	1B 2A m nL nH d1... dk	Seleccionar modo de imagem de bits
ESC 2	1B 32	Seleccionar o espaçamento de linha predefinido
ESC 3	1B 33 n	Configurar o espaçamento de linha
ESC @	1B 40	Iniciar impressora
ESC J	1B 4A n	Imprimir e alimentar papel
ESC R	1B 52 n	Seleccionar um conjunto internacional de caracteres
ESC p	1B 70 m t1 t2	Gerar pulso
ESC t	1B 74 n	Seleccionar tabela de código de caracteres
GS H	1D 48 n	Seleccionar posição da impressão de caracteres HRI
GS V	1D 56 m n	Seleccionar modo de corte e papel de corte
GS h	1D 68 n	Configurar a altura do código de barras
GS k	1D 6B m d1...dk 00	Imprimir código de barras
	1D 6B m n d1...dk	Imprimir código de barras
GS v 0	1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk	Imprimir imagem de bits de rastreio
GS w	1D 77 n	Configurar largura do código de barras

Nota:

Para saber mais sobre os comandos, consulte o Guia de Programação do Aplicativo TM-T58 ESC/POS.

Especificações

Método de impressão	Impressão térmica de linha
Densidade do ponto	203 dpi × 203 dpi
Direcção da impressão	Unidireccional com alimentação do papel por rolo (sem retroalimentação)
Largura da impressão	48 mm {1,89"}, 384 pontos
Caracteres por linha	Fonte A (12 × 24): 32 Fonte de caracteres Thai/Vietnam (12 × 24): 32 (modelo asiático do Sul)
Espaçamento dos caracteres	0,25 mm {0,01"} (2 pontos)

Tamanho dos caracteres	Padrão/Altura-dupla/Largura-dupla/Largura-dupla e Altura-dupla Fonte A: 1,25 x 3,0 mm/1,25 x 6,0 mm/2,5 x 3,0 mm/2,5 x 6,0 mm {0,05 x 0,12"/0,05 x 0,24"/0,10 x 0,12"/0,10 x 0,24"} Fonte de caracteres Thai/Vietnam: 1,25 x 3,0 mm/1,25 x 6,0 mm/2,5 x 3,0 mm/2,5 x 6,0 mm {0,05 x 0,12"/0,05 x 0,24"/0,10 x 0,12"/0,10 x 0,24"} (modelo asiático do Sul)
Número de caracteres	Caracteres alfanuméricos: 95; Caracteres internacionais: 1; Gráficos alargados: modelo ANK: 128 x 4 páginas, modelo asiático do Sul: 128 x 6 páginas
Velocidade de impressão	Máxima 100 mm/s {3,9"/s} Imagem de bits de rastreio/códigos de barra: 70 mm/s {2,8"/s} Os valores correspondem quando a impressora imprime com uma densidade "Normal" a 24 V e 25 °C {77°F}
Velocidade de alimentação do papel	Aprox. 100 mm/s {3,9"/s} (alimentação contínua do papel)
Espaçamento de linha (predefinido)	3,75 mm {1/7"}
Estrutura dos caracteres	Fonte A: 12 x 24 (incluindo espaçamento horizontal de 2 pontos) Fonte de caracteres Tailândia/Vietname: 12 x 24 (modelo asiático do Sul)
Papel em Rolo (mono-laminado)	Largura: 57,5 ± 0,5 mm {2,26 ± 0,02"} Diâmetro exterior máximo: 83 mm {3,26"} Diâmetro mínimo do cilindro do papel em rolo: exterior: 18 mm {0,71"}
Tipo de papel térmico	Especificado: Mitsubishi HiTec F5041, NIPPON Paper Industries Co., Ltd. TF50KS-E, Kanzaki Specialty Papers P350, OJI Paper Mfg. Co., Ltd. PD150R/160R, Kanzan KF50
Interface	Serial (RS-232), Paralela (IEEE1284)
Buffer de entrada	2 KB
Energia	DC + 24V ± 5%
Consumo de electricidade	1.1A
Vida	Mecanismo: 6.000.000 linhas Cabeça térmica: 50 milhões de pulsos, 50km (Quando imprimir o padrão especificado)
MTBF	180.000 horas
MCBF	15.000.000 linhas (Intervalo médio de falha baseado em falhas relativas ao desgaste e em falhas aleatórias até à vida de 6 milhões de linhas).
Temperatura	Funcionamento: 5 até 45 °C {41 até 113 °F} Armazenagem: -10 até 50 °C {14 até 122 °F}, excepto para papel em rolo
Humidade	Funcionamento: 10 até 90% RH Armazenagem: 10 até 90% RH, excepto para papel em rolo
Dimensões gerais	137 x 116 x 204 mm {5,39 x 4,57 x 8,03"} (A x L x P)
Peso (massa)	Aprox. 1.3 kg {2,9 lb}, excepto para papel em rolo

dpi: pontos por cada 25,4 mm (pontos por polegada)

TM-T58

Manual del usuario

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 es una marca registrada de Seiko Epson Corporation en Japón y otros países/regiones.

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

Copyright © 2009 Seiko Epson Corporation, Nagano, Japón.

Se aplican las normas EMC y de seguridad

Nombre del producto: TM-T58

Nombre del modelo: M237A/B

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

Europa: Marcado CE

Seguridad: EN 60950-1

América del Norte: EMI: FCC/ICES-003 Clase A

Seguridad: UL 60950-1/CSA C22.2

No. 60950-1

Japón: EMC: VCCI Clase A

Oceanía: EMC: AS/NZS CISPR22 Clase B

Rusia: GOST-R (IEC 90650-1, CISPR22)

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

IEC 61000-4-5

IEC 61000-4-6

IEC 61000-4-11

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 utilice 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.

Marcado CE

La impresora se ajusta a las siguientes Directivas y

Normas:

Directiva 2004/108/EC EN 55022 Clase B

EN 55024

IEC 61000-4-2

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 (Adaptador CA EPSON, C, número de modelo: M235A). 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.

No utilice aerosoles que contengan gas inflamable en la parte interior o alrededor de este producto. Podría provocar un incendio.



PRECAUCIÓN:

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.

Puede dañarse los dedos con el cortador manual

- *Al retirar papel impreso*
- *Al efectuar otras operaciones, tales como cargar/sustituir el rollo de papel*

No retire el rollo de papel con la cubierta de la impresora cerrada. Podría provocar una avería.

Por razones de seguridad, por favor desenchufe este producto antes de dejarlo sin usar durante un largo periodo de tiempo. Cuando mueva este producto, cerciórese de desenchufar tanto el cable de alimentación como el resto de cables.

Restricción en el uso

Cuando este producto se usa en aplicaciones que requieren de alta fiabilidad/ seguridad tales como los dispositivos relacionados con la aviación, los ferrocarriles, la marina, los automóviles, etc.; los dispositivos de prevención de desastres; dispositivos varios de seguridad, etc.; o los dispositivos funcionales/de precisión, etc., usted deberá tener en cuenta los posibles fallos, las redundancias de su diseño para mantener la seguridad y la fiabilidad total de su sistema. Debido a que este producto no tuvo el propósito de usarse en aplicaciones que requieren de una fiabilidad/seguridad sumamente altas tales como los equipos aeroespaciales, equipos principales de comunicación, equipos de control en plantas nucleares, o en equipos médicos relacionados con los cuidados medicos directos, etc., por favor decida usted mismo sobre la adecuación de este producto después de una evaluación completa.

Etiquetas de precaución



PRECAUCIÓN:

El cabezal térmico está caliente durante y justo después del uso. Tocar el cabezal térmico puede causar quemaduras. Espere a que el cabezal térmico se enfríe antes de limpiarlo, etc.



PRECAUCIÓN:

Tome precauciones cuando maneje el cortador manual.

Objetivo de este manual

Este manual proporciona información básica relativa al uso seguro y adecuado de este producto.

Cómo descargar programas gestores, utilerías y manuales

Los programas gestores, las utilerías y los manuales se pueden descargar en el siguiente URL:

<http://www.epson-pos.com/>

Desembalaje

Se incluyen los siguientes artículos con la impresora de especificación estándar. Si algún artículo está dañado, llame a su distribuidor.

- | | |
|---|---|
| ☐ Impresora | ☐ Cable de interfaz |
| ☐ Adaptador CA C | ☐ Manual del usuario (este manual) |

Nombres de las Piezas

Tapa de la impresora

Palanca apertura
tapa
(parte posterior)

Panel de
control

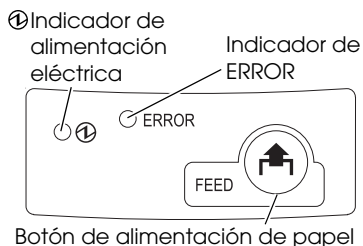
Interruptor de encendido

Conector de interfaz

Conector expulsión
del cajón

Conector de
alimentación

Panel de control



ⓘ Indicador de alimentación eléctrica
Encendido cuando la impresora está encendida.

Indicador de ERROR
Se enciende cuando detecta un error.

Botón de alimentación de papel (FEED)
Con este botón se alimenta papel.

Notas importantes sobre la instalación

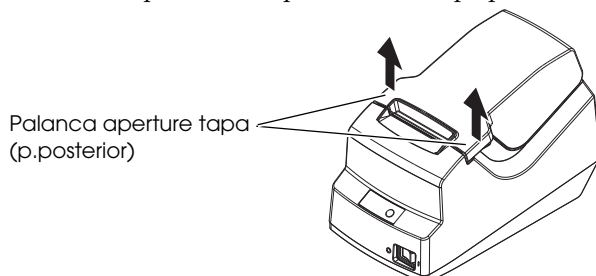
- ☐ Instale el controlador antes de conectar la impresora.
- ☐ Asegúrese de utilizar el cable de interfaz incluido en la caja.

Instalación de la impresora

Sólo puede instalar la impresora horizontalmente.

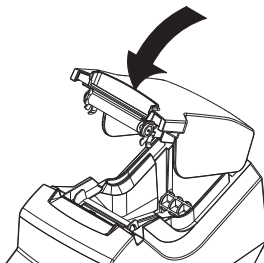
Cómo abrir la tapa de la impresora

Eleve la palanca de apertura de la tapa para abrir la tapa de la impresora.



Cómo cerrar la tapa de la impresora

Presione hacia abajo la parte central de la tapa para cerrar la tapa de la impresora.



Instalación del rollo de papel

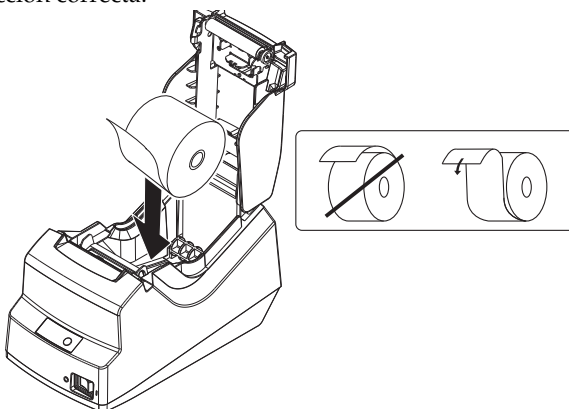


PRECAUCIÓN:

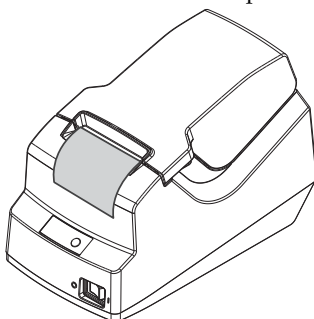
Utilice, únicamente, el papel especificado. Utilizar un papel que no sea Producto Original Epson puede afectar negativamente los resultados de impresión o causar una avería.

Papel original indicado: TF50KS-E, P350, PD150R/160R, F5041, KF50

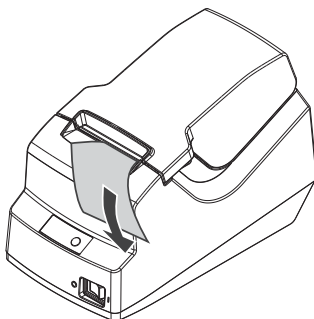
1. Abra la tapa de la impresora. (Consulte el apartado “Como abrir la tapa de la impresora” en la pág. 55)
2. Retire el tubo del rollo de papel.
3. Consulte la ilustración que aparece a continuación y coloque el rollo de papel en la dirección correcta.



4. Retire un poco de papel del rollo y cierre la tapa de la impresora. (Consulte el apartado “Como cerrar la tapa de la impresora” en la pág. 55)



5. Corte el papel sobrante.



Ajuste del interruptor de memoria

Con el interruptor de memoria, puede establecer:

- ☐ La selección de la velocidad de transmisión (interfaz serie únicamente): 9.600bps (por defecto)/19.200bps
- ☐ Seleccionar la oscuridad/claridad de la impresión (únicamente disponible a una velocidad de impresión de 70 mm/s): 100% (por defecto)/110%
- ☐ Seleccionar la velocidad de impresión: 100 mm/s (por defecto)/70 mm/s

Para ajustar el interruptor de memoria, siga los pasos que aparecen a continuación.

1. Abra la tapa de la impresora y ENCIENDA la impresora mientras pulsa el botón FEED.
2. Pulse el botón FEED dos veces y cierre la tapa de la impresora.
3. Se imprimirán los elementos de configuración y el método de operación. Para ajustar el interruptor de memoria, siga las instrucciones.
4. Cuando haya finalizado la configuración inicial, los ajustes se guardarán y la impresora se inicializará.
5. La impresora está lista para imprimir una vez finalizada la inicialización.

Aviso:

La velocidad de impresión de las imágenes de trama de bits o códigos de barra no puede establecerse en 100mm/s.

Limpieza del cabezal térmico

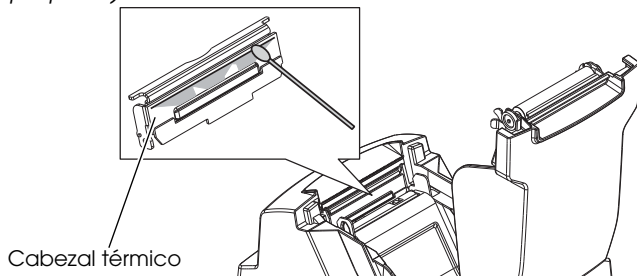
Para garantizar la calidad de impresión de los recibos, se recomienda efectuar un mantenimiento periódico del cabezal térmico (una vez cada tres meses).



PRECAUCIÓN:

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

Apague la impresora, abra la tapa y limpie los elementos térmicos (líneas negras delgadas) del cabezal térmico con un bastoncillo de algodón humedecido en una solución de alcohol (etanol o alcohol isopropílico).



Localización de problemas

No se encienden las luces ① en el panel de control

Revise las conexiones del cable de la fuente de alimentación y de la toma de corriente.

Luz de ERROR encendida (no parpadeando) y no hay impresión

Una de los siguientes es la causa.

- ☐ El rollo de papel no está ajustado.
- ☐ El rollo de papel se ha acabado.
- ☐ La tapa de la impresora no se ha cerrado correctamente.

Indicador de ERROR parpadeando pero no hay impresión (ni tampoco un atasco de papel)

La impresión se detiene cuando el cabezal se sobrecalienta y se reinicia automáticamente cuando se enfría. Si la impresión no se reinicia, apague la impresora y transcurridos 10 segundos, vuelva a encenderla.

Impresión borrosa

El cabezal térmico está sucio. Limpie el cabezal térmico. (Consulte el apartado "Limpieza del cabezal térmico".)

Solucionar un atasco de papel



PRECAUCIÓN:

No toque el cabezal térmico pues éste puede estar muy caliente después de imprimir.

1. Apague la impresora y presione el botón para abrir la tapa.
2. Quite el papel atascado, vuelva a instalar el rollo, y cierre la tapa.

Listra de comandos ESC/POS

Comando	Código hexadecimal	Función
LF	0A	Impresión y nueva línea
CR	0D	Impresión y retorno de carro
ESC !	1B 21 n	Seleccionar modo(s) de impresión
ESC \$	1B 24 nL nH	Establecer posición de impresión absoluta
ESC *	1B 2A m nL nH d1... dk	Seleccionar modo de imagen de bits
ESC 2	1B 32	Seleccionar interlineado por defecto
ESC 3	1B 33 n	Establecer interlineado
ESC @	1B 40	Inicializar impresora
ESC J	1B 4A n	Impresión y alimentación de papel
ESC R	1B 52 n	Seleccionar un conjunto de caracteres internacional
ESC p	1B 70 m t1 t2	Generar pulso
ESC †	1B 74 n	Seleccionar tabla de código de caracteres
GS H	1D 48 n	Seleccionar posición de impresión de los caracteres HRI
GS V	1D 56 m n	Seleccionar modo de corte y cortar papel
GS h	1D 68 n	Establecer altura del código de barras
GS k	1D 6B m d1...dk 00	Imprimir código de barras
	1D 6B m n d1...dk	Imprimir código de barras
GS v 0	1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk	Imprimir imagen de trama de bits
GS w	1D 77 n	Establecer ancho del código de barras

Aviso:

Para obtener más información acerca de los comandos, consulte *TM-T58 ESC/POS Application Programming Guide* (Guía de programación de la aplicación TM-T58 ESC/POS).

Especificaciones

Método de impresión	Impresión térmica de línea
Densidad de punto	203 dpi × 203 dpi
Dirección de impresión	Unidireccional con alimentación por fricción (sin retroalimentación)
Ancho de impresión	48 mm {1,89 plg.}, 384 puntos
Caracteres por línea	Fuente A (12 × 24): 32 Caracteres de fuente Thai/Vietnam (12 × 24): 32 (modelo sur de Asia)
Espaciado de caracteres	0,25 mm {0,01 plg.}, (2 puntos)

Tamaño de carácter	Estándar/Altura doble/Ancho doble/Altura doble y ancho doble Fuente A: 1,25 x 3,0 mm/1,25 x 6,0 mm/2,5 x 3,0 mm/2,5 x 6,0 mm {0,05 x 0,12 plg./0,05 x 0,24 plg./0,10 x 0,12 plg./0,10 x 0,24 plg.} Caracteres de fuente Thai/Vietnam: 1,25 x 3,0 mm/1,25 x 6,0 mm/2,5 x 3,0 mm/2,5 x 6,0 mm {0,05 x 0,12 plg./0,05 x 0,24 plg./0,10 x 0,12 plg./0,10 x 0,24 plg.} (modelo sur de Asia)
Número de caracteres	Caracteres alfanuméricos: 95; Caracteres internacionales: 1; Gráfico extendido: modelo ANK: 128 x 4 páginas, modelo sur de Asia: 128 x 6 páginas
Velocidad de impresión	Máximo 100 mm/s {3,9 plg./s} Imagen de trama de bits/códigos de barras: 70 mm/s {2,8 plg./s} Estos valores se aplican cuando la impresora imprime con una densidad "Normal" a 24 V y 25 °C {77°F}
Velocidad de alimentación del papel	Aprox. 100 mm/s {3,9 plg./s} (alimentación de papel continua)
Interlineado (por defecto)	3,75 mm {1/7 plg.}
Estructura de carácter	Fuente A: 12 x 24 (incluyendo espaciado horizontal de 2 puntos) Caracteres de fuente Thai/Vietnam: 12 x 24 (modelo sur de Asia)
Rollo de papel (una sola capa)	Ancho: 57,5 ± 0,5 mm {2,26 ± 0,02 plg.} Diámetro exterior máximo: 83 mm {3,26 plg.} Diámetro mínimo de la bobina del rollo de papel: Exterior: 18 mm {0,71 plg.}
Tipo de papel térmico	Indicado: Mitsubishi HiTec F5041, NIPPON Paper Industries Co., Ltd. TF50KS-E, Kanzaki Specialty Papers P350, OJI Paper Mfg. Co., Ltd. PD150R/160R, Kanzan KF50
Interfaz	Serie (RS-232), Paralela (IEEE1284)
Buffer de recepción	2 KB
Voltaje de alimentación	CD + 24V ± 5%
Consumo eléctrico	1,1A
Vida	Mecanismo: 6.000.000 líneas Cabezal térmico: 50 millones de pulsos, 50 Km. (Cuando se imprime el patrón especificado)
MTBF	180.000 horas
MCBF	15.000.000 líneas (Intervalo medio de fallos basado en fallos relacionados con el desgaste y fallos aleatorios tras un uso de hasta 6 millones de líneas.)
Temperatura	Funcionamiento: 5 a 45 °C {41 a 113 °F} Almacenamiento: -10 a 50 °C {14 a 122 °F}, excepto para el rollo de papel
Humedad	Funcionamiento: 10 a 90% HR Almacenamiento: 10 a 90% HR, excepto para el rollo de papel
Medidas	137 x 116 x 204 mm {5,39 x 4,57 x 8,03 plg.} (A x An. x F)
Peso (masa)	Aprox. 1,3 kg {2,9 lb.}, excepto para el rollo de papel

dpi: puntos por 25,4 mm (puntos por pulgada)

TM-T58

Manuale dell'utente

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 è un marchio registrato di Seiko Epson Corporation in Giappone ed in altri paesi/regioni.

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

Copyright © 2009 Seiko Epson Corporation, Nagano, Giappone.

Standard EMC e di sicurezza applicati a questo prodotto

Nome del prodotto: TM-T58

Nome del modello: M237A/B

Gli standard seguenti sono stati applicati solo alle stampanti così etichettate (il test EMC è stato fatto usando gli alimentatori Epson).

Europa:	Contrassegno CE
	Sicurezza: EN 60950-1
Nord America:	EMI: FCC/ICES-003 Classe A
	Sicurezza: UL 60950-1/CSA C22.2
	No.60950-1
Giappone:	EMC: VCCI Classe A
Oceania:	EMC: AS/NZS CISPR22 Classe B
Russia:	GOST-R (IEC 90650-1, CISPR22)

che cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla Seiko Epson Corporation possono rendere nullo il diritto di usare il prodotto.

Contrassegno CE

La stampante è conforme alle direttive e norme seguenti:

Direttiva 2004/108/EC	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

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

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, un 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 un pericolo.

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

Accertarsi di usare la fonte di alimentazione specificata (alimentatore CA EPSON. C, numero modello: M235A). 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.

Non usare prodotti spray contenenti gas infiammabili all'interno o nelle vicinanze del prodotto. Questo potrebbe essere causa di incendi.



ATTENZIONE:

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 può 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.

Prestare attenzione a non ferirsi le dita con la taglierina manuale:

- *Durante la rimozione dei fogli stampati*
- *Nel corso di altre operazioni, come il caricamento o la sostituzione del rotolo di carta*

Non estrarre il rotolo di carta quando il coperchio della stampante è chiuso. Questo potrebbe essere causa di guasti.

Per garantire la sicurezza, scollegare il prodotto dall'alimentazione elettrica prima di lasciarlo inutilizzato per lunghi periodi di tempo. Prima di spostare il prodotto, accertarsi di scollegare il cavo di alimentazione e tutti gli altri cavi.

Limitazioni d'impiego

Quando questo prodotto viene impiegato in applicazioni che richiedono un alto grado di affidabilità e sicurezza, come dispositivi relativi a trasporti aerei, per treno, via mare, con motoveicoli, ecc., dispositivi per la prevenzione di disastri, dispositivi di sicurezza vari ecc. o dispositivi di precisione/funzionali, lo si dovrebbe usare solo dopo avere preso in considerazione l'inclusione nel progetto di elementi di ridondanza e resistenza ai guasti aventi lo scopo di mantenere la sicurezza e l'affidabilità dell'intero sistema. Poiché questo prodotto è stato progettato per essere usato in applicazioni che richiedono un altissimo grado di affidabilità e sicurezza, come in apparecchiature aerospaziali, reti di comunicazione, controllo di impianti nucleari o apparecchi per l'assistenza medica usate in cura diretta dei pazienti, ecc., si dovrà usare il proprio discernimento nel valutare a fondo il prodotto e garantire che sia adatto all'uso.

Etichette di avvertimento



ATTENZIONE:

la testina termica è calda durante l'uso o appena dopo l'uso. Toccare la testina termica causare ustioni. Attendere che la testina si raffreddi prima di effettuarne la pulizia o altre operazioni.



ATTENZIONE:

maneggiare la taglierina manuale con cautela.

Scopo di questo manuale

Questo manuale fornisce informazioni di base su come maneggiare correttamente e in sicurezza il prodotto.

Download dei driver, dei programmi di utility e dei manuali

I driver, i programmi di utility e i manuali possono essere scaricati dal sito al seguente indirizzo URL.

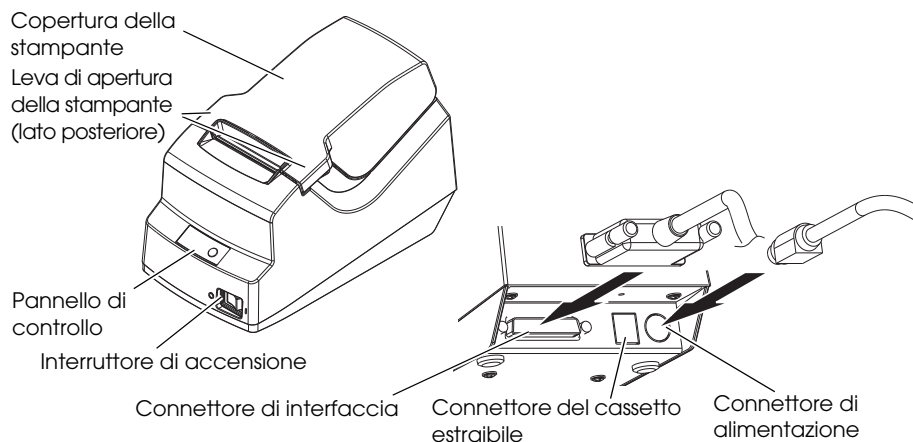
<http://www.epson-pos.com/>

Disimballaggio

Gli articoli seguenti sono inclusi con la stampante in configurazione standard. Se un articolo risulta danneggiato, rivolgersi al rivenditore della stampante.

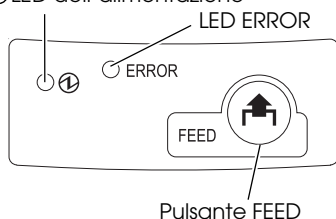
- | | |
|--|---|
| ☐ Stampante | ☐ Cavo di interfaccia |
| ☐ Alimentatore CA C | ☐ Manuale dell'utente (questo manuale) |

Componenti



Pannello di controllo

① LED dell'alimentazione



Pulsante FEED

① **LED dell'alimentazione**

Questo LED è acceso quando la stampante è accesa.

LED ERROR

Indica un errore.

Pulsante FEED

Alimenta la carta nella stampante.

Importanti note per l'installazione

- ❑ Installare il driver prima di collegare la stampante.
- ❑ Accertarsi di usare il cavo di interfaccia incluso nella confezione.

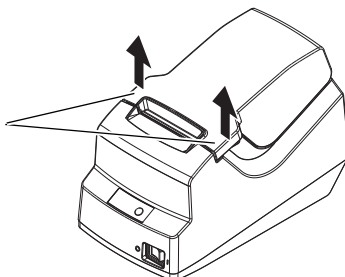
Installazione della stampante

La stampante può essere installata solo orizzontalmente.

Come aprire la copertura della stampante

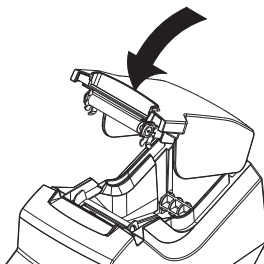
Per aprire la copertura della stampante sollevare la leva di apertura della copertura.

Leva di apertura
della copertura
(lato posteriore)



Come chiudere la copertura della stampante

Per chiudere la copertura della stampante spingere verso il basso la parte centrale della copertura.



Installazione del rotolo di carta

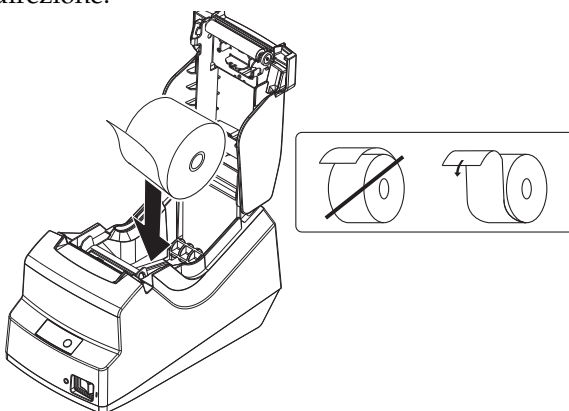


ATTENZIONE:

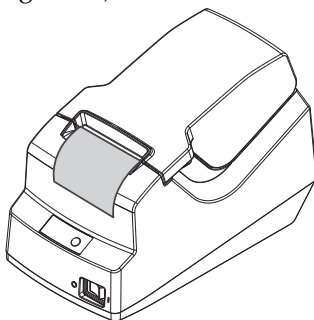
usare esclusivamente la carta indicata. L'uso di carta diversa da quella etichettata come Prodotto Originale Epson può influire sui risultati di stampa o essere causa di guasti.

Carta originale specificata: TF50KS-E, P350, PD150R/160R, F5041, KF50

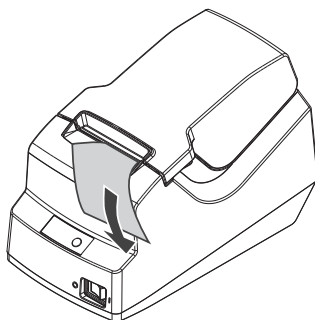
1. Aprire la copertura della stampante (fare riferimento a "Come aprire la copertura della stampante", a pagina 65).
2. Rimuovere l'eventuale rocchetto del rotolo di carta usato.
3. Fare riferimento alla figura seguente per installare il rotolo di carta nella corretta direzione.



4. Estrarre una piccola quantità di carta e chiudere la copertura della stampante (fare riferimento a "Come chiudere la copertura della stampante", a pagina 65).



5. Tagliare la carta in eccesso.



Impostazione dell'interruttore di memoria

Mediante l'interruttore di memoria è possibile:

- ☐ Selezionare la velocità di trasmissione (solo interfaccia seriale): 9.600 bps (predefinito)/19.200 bps
- ☐ Selezionare la luminosità delle stampe (disponibile solo alla velocità di stampa di 70 mm/s): 100% (predefinito)/110%
- ☐ Selezionare la velocità di stampa: 100 mm/s (predefinito)/70 mm/s

Per impostare l'interruttore di memoria, seguire i passi seguenti.

1. Aprire la copertura della stampante e accendere la stampante premendo contemporaneamente il tasto FEED.
2. Premere due volte il tasto FEED e chiudere la copertura della stampante.
3. Verranno stampate le voci di configurazione e il metodo operativo. Per impostare l'interruttore di memoria, seguire le istruzioni.
4. Al termine dell'impostazione iniziale, i valori impostati sono memorizzati e la stampante viene inizializzata.
5. Al termine dell'inizializzazione, la stampante è pronta per stampare.

Nota:

la velocità di stampa di immagini raster e di codici a barre non può essere impostata a 100 mm/s.

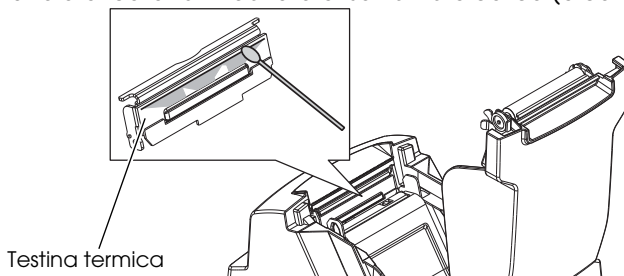
Pulizia della testina termica

Per garantirne la buona qualità della stampa delle ricevute, si consiglia di pulire periodicamente la testina termica (una volta ogni 3 mesi).

**ATTENZIONE:**

Dopo la stampa, la testina di stampa termica essere molto calda. Non toccarla e lasciarla raffreddare prima di pulirla. Non danneggiare la testina termica toccandola con le dita o con un qualsiasi altro oggetto duro.

Spegnere la stampante, aprire la copertura della stampante e pulire gli elementi termici (le linee nere sottili) della testina termica con un batuffolo di cotone imbevuto di solvente alcolico (alcol etilico o IPA).



Risoluzione dei problemi

Sul pannello di controllo nessuna spia luminosa ① è accesa

Controllare i collegamenti del cavo di alimentazione e la presa di corrente.

La spia luminosa ERROR è accesa (non lampeggiante) senza stampa

La causa è una delle seguenti.

- ☐ Il rotolo di carta non è inserito correttamente.
- ☐ Il rotolo di carta è finito.
- ☐ La copertura della stampante non è chiusa correttamente.

La spia luminosa ERROR lampeggia senza stampa (e senza inceppamento della carta)

La stampa si interrompe se la testina si surriscalda, e riprende automaticamente quando la testina si raffredda.

Se la stampa non riprende, spegnere la stampante e riaccenderla dopo 10 secondi.

La stampa non è nitida

La testina termica è sporca. Pulire la testina termica (fare riferimento a "Pulizia della testina termica").

Rimozione della carta inceppata



ATTENZIONE:

Non toccare la testina termica perché può essere molto calda dopo la stampa.

1. Spegnerne la stampante e premere il pulsante di apertura della copertura.
2. Rimuovere la carta inceppata, installare di nuovo il rotolo della carta e chiudere la copertura.

Elenco dei comandi ESC/POS

Comando	Codice esadecimale	Funzione
LF	0A	Stampa e avanzamento riga
CR	0D	Stampa e ritorno carrello
ESC I	1B 21 n	Selezione modalità di stampa
ESC \$	1B 24 nL nH	Impostazione posizione assoluta di stampa
ESC *	1B 2A m nL nH d1... dk	Selezione modalità immagine
ESC 2	1B 32	Selezione spaziatura righe predefinita
ESC 3	1B 33 n	Impostazione spaziatura riga
ESC @	1B 40	Inizializzazione stampante
ESC J	1B 4A n	Stampa e alimentazione carta
ESC R	1B 52 n	Selezione di un set di caratteri internazionali
ESC p	1B 70 m t1 t2	Generazione impulso
ESC t	1B 74 n	Selezione tabella dei codici carattere
GS H	1D 48 n	Selezione posizione di stampa dei caratteri HRI
GS V	1D 56 m n	Selezione modalità di taglio e taglio carta
GS h	1D 68 n	Selezione altezza codice a barre
GS k	1D 6B m d1...dk 00	Stampa codice a barre
	1D 6B m n d1...dk	Stampa codice a barre
GS v 0	1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk	Stampa immagine raster
GS w	1D 77 n	Impostazione larghezza codice a barre

Nota:

per maggiori informazioni sui comandi, fare riferimento a *TM-T58 Guida alla programmazione applicativa ESC/POS*.

Specifiche tecniche

Metodo di stampa	Stampa termica a righe
Densità dei punti	203 dpi × 203 dpi
Direzione di stampa	Unidirezionale con alimentazione a frizione (senza richiamo)
Larghezza di stampa	48 mm {1,89"}, 384 punti
Caratteri per riga	Font A (12 × 24): 32 Font caratteri Thai/Vietnam (12 × 24): 32 (modello sud-Asia)
Spaziatura caratteri	0,25 mm {0,01"} (2 punti)
Dimensioni carattere	Standard/Doppia altezza/Doppia larghezza/Doppia larghezza e doppia altezza Font A: 1,25 × 3,0 mm/1,25 × 6,0 mm/2,5 × 3,0 mm/2,5 × 6,0 mm {0,05 × 0,12"/0,05 × 0,24"/0,10 × 0,12"/0,10 × 0,24"} Font caratteri Thai/Vietnam: 1,25 × 3,0 mm/1,25 × 6,0 mm/2,5 × 3,0 mm/2,5 × 6,0 mm {0,05 × 0,12"/0,05 × 0,24"/0,10 × 0,12"/0,10 × 0,24"} (modello sud-Asia)
Numero di caratteri	Caratteri alfanumerici: 95; caratteri internazionali: 1; grafica estesa: modello ANK: 128 × 4 pagine, modello sud-Asia: 128 × 6 pagine
Velocità di stampa	Massimo 100 mm/s {3,9"/s} Immagini raster/codici a barre: 70 mm/s {2,8"/s} Valori validi per stampa con densità "Normal" a 24 V e 25 °C {77°F}
Velocità alimentazione carta	Circa 100 mm/s {3,9"/s} (alimentazione continua)
Spaziatura righe (predefinita)	3,75 mm {1/7"}
Struttura caratteri	Font A: 12 × 24 (inclusa spaziatura orizzontale di 2 punti) Font di caratteri Thai/Vietnam: 12 × 24 (modello sud-Asia)
Rotolo di carta (foglio singolo)	Larghezza: 57,5 ± 0,5 mm {2,26 ± 0,02"} Massimo diametro esterno: 83 mm {3,26"} Massimo diametro del rocchetto del rotolo di carta: Esterno: 18 mm {0,71"} Interno: 12 mm {0,47"} (modello sud-Asia)
Tipo di carta termica	Specificato: Mitsubishi HiTec F5041, NIPPON Paper Industries Co., Ltd. TF50KS-E, Kanzaki Specialty Papers P350, OJI Paper Mfg. Co., Ltd. PD150R/160R, Kanzan KF50
Interfaccia	Seriale (RS-232), Parallela (IEEE1284)
Buffer di ricezione	2 KB
Tensione alimentazione	CC + 24 V ± 5%
Assorbimento	1,1 A
Durata	Meccanismo: 6.000.000 righe Testina termica: 50 milioni di impulsi, 50 km (per stampa del modello specificato)
Tempo medio prima di un guasto (MTBF)	180.000 ore
Media di cicli prima di un guasto (MCBF)	15.000.000 righe (intervallo medio fra guasti basato su guasti relativi a usura e guasti casuali fino a 6 milioni di righe).
Temperatura	Funzionamento: da 5 a 45 °C {da 41 a 113 °F} Conservazione: Da -10 a 50 °C {da 14 a 122 °F}, tranne che per il rotolo di carta
Umidità	Funzionamento: da 10 a 90% RH Conservazione: Da 10 a 90% RH, tranne che per il rotolo di carta
Dimensioni complessive	137 × 116 × 204 mm {5,39 × 4,57 × 8,03"} (A × L × P)
Peso (massa)	Circa 1,3 kg {2,9 lb}, escluso il rotolo di carta

dpi: punti per 25,4 mm (punti per pollice)

TM-T58

Руководство по эксплуатации

Все права сохраняются. Воспроизведение, хранение в системе поиска информации и передача какой-либо части настоящего документа в какой-либо форме или с использованием каких-либо электронных, механических, фотокопировальных, записывающих или иных средств без предварительного письменного разрешения корпорации Seiko Epson не допускаются. Изготовитель не берет на себя никакой ответственности за нарушение патентных прав в связи с использованием содержащейся в настоящем документе информации. Несмотря на то, что изготовитель принял все возможные меры предосторожности при подготовке настоящего документа, корпорация Seiko Epson не несет никакой ответственности за ошибки или упущения. Кроме того, изготовитель не несет никакой ответственности за убытки, причиненные в результате использования содержащейся в настоящем документе информации.

Ни корпорация Seiko Epson, ни какие-либо ее подразделения или филиалы не несут ответственности перед покупателем описываемой в настоящем документе продукции или перед третьими сторонами за убытки, потери, издержки или расходы, понесенные покупателем или третьими сторонами в результате несчастного случая, использования продукции не по назначению, небрежного использования продукции или неразрешенных изготовителем изменения конструкции или ремонта продукции, а также (за исключением продукции, используемой в США) в результате несоблюдения каких-либо инструкций корпорации Seiko Epson по эксплуатации и техническому обслуживанию продукции.

Корпорация Seiko Epson не несет ответственности за какие-либо убытки или проблемы, возникающие в связи с использованием любых дополнительных устройств и компонентов или любых потребляемых материалов, кроме тех, которые рекомендованы корпорацией Seiko Epson в качестве оригинальной продукции компании Epson или в качестве продукции, одобренной компанией Epson.

EPSON - зарегистрированная торговая марка корпорации Seiko Epson в Японии и других странах/регионах.

ВНИМАНИЕ! Содержание этого руководства может быть изменено без извещения.

Copyright © 2009 Seiko Epson Corporation, г. Нагано, Япония.

Применяемые стандарты электромагнитной совместимости и обеспечения безопасности

Наименование продукции: TM-T58

Модель: M237A/B

Следующие стандарты применяются только при изготовлении принтеров, обозначенных соответствующими ярлыками. (Соответствие оборудования стандартам электромагнитной совместимости проверяется с использованием источников электропитания фирмы Epson.)

Европа:	Маркировка «СЕ» Обеспечение безопасности: EN 60950-1
Северная Америка:	Электромагнитные помехи: FCC/ICES-003 класс А Безопасность: UL 60950-1/CSA C22.2 № 60950-1
Япония:	Электромагнитная совместимость: VCCI класс А
Австралия и Полинезия:	Электромагнитная совместимость: AS/NZS CISPR22 класс В
Россия:	ГОСТ-Р (IEC 90650-1, CISPR22)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подсоединение к этому устройству не экранированного кабеля интерфейса с принтером приведет к несоблюдению применимых в отношении этого устройства стандартов электромагнитной совместимости. Не забывайте о том, что внесение каких-либо изменений в конструкцию оборудования корпорации Seiko Epson без специального разрешения изготовителя может привести к потере пользователем права на получение гарантийного ремонта и технического обслуживания при эксплуатации оборудования

Маркировка «СЕ»

Устройство соответствует требованиям, предусмотренным следующими директивами и нормативами:

Директива 2004/108/EC	EN 55022 класс В
	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

Меры по обеспечению безопасности

В этом разделе приводится важная информация, помогающая обеспечить безопасную и эффективную эксплуатацию описываемого оборудования. Пожалуйста, внимательно прочтите этот раздел и храните инструкции в легкодоступном месте.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Если при использовании вашего оборудования будут замечены дым, непривычный запах или необычный шум, немедленно выключите оборудование. Его дальнейшее использование может привести к пожару. Сразу же отсоедините оборудование от сети и обратитесь за рекомендациями к торговому представителю изготовителя или в центр технического обслуживания оборудования компании Seiko Epson.

Никогда не пытайтесь самостоятельно отремонтировать это оборудование. Неправильное выполнение ремонта может привести к возникновению опасной ситуации.

Никогда не разбирайте оборудование и не изменяйте его конструкцию. Неумелое обращение с оборудованием может привести к нанесению травмы или пожару.

Пользуйтесь только указанным источником электропитания (адаптер переменного тока EPSON. С, Номер модели: M235A). Подсоединение оборудования к неправильному источнику электропитания может привести к пожару.

Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь оборудования. Попадание в оборудование постороннего предмета может привести к пожару. В случае попадания внутрь оборудования воды или какой-либо другой жидкости немедленно отсоедините от сети провод электропитания оборудования и обратитесь за рекомендациями к торговому представителю изготовителя или в центр обслуживания оборудования компании Seiko Epson. Продолжение использования оборудования может привести к пожару.

Не распыляйте аэрозоли, содержащие огнеопасный газ, внутри или вблизи оборудования. Несоблюдение этого правила может привести к пожару.



ВНИМАНИЕ!

Устанавливайте оборудование только на устойчивой, твердой горизонтальной поверхности. Падение оборудования может привести к его поломке или к нанесению травм персоналу.

Не используйте оборудование в помещениях, отличающихся высокой влажностью или запыленностью воздуха. Чрезмерная влажность или запыленность могут привести к повреждению или воспламенению оборудования.

Не кладите на оборудование тяжелые предметы. Никогда не вставайте на оборудование и не опирайтесь на него. Оборудование может упасть или сломаться; в обоих случаях возможно нанесение травм персоналу.

Соблюдайте осторожность, чтобы не поранить пальцы при обращении с резакром для бумаги

- Извлекая печатную бумагу
- Выполняя другие операции, как например, загрузку/замену рулонной бумаги

Не вытягивайте рулонную бумагу, если крышка принтера закрыта.

Несоблюдение этого правила может привести к поломке оборудования.

В целях обеспечения безопасности отсоединяйте оборудование от сети в том случае, если оно не будет использоваться в течение длительного времени. Прежде чем передвигать принтер, обязательно отключите провод электропитания и другие кабели.

Ограниченное применение

Если эта продукция используется в условиях, требующих обеспечения высокого уровня надежности и (или) безопасности — например, в сочетании с авиационными, железнодорожными, судовыми, автомобильными и прочими транспортными средствами, аварийными устройствами оповещения, различными предохранительными устройствами или функциональными устройствами, выполняющими прецизионные операции — применение этой продукции рекомендуется только с учетом необходимых средств обеспечения отказоустойчивости и резервирования, поддерживающих достаточно высокий уровень безопасности и надежности всей проектируемой системы. В связи с тем, что эта продукция не предназначена для использования в условиях, требующих обеспечения очень высокого уровня надежности и (или) безопасности — например, в сочетании с авиационно-космическим оборудованием, важнейшим телекоммуникационным оборудованием, оборудованием систем управления атомными электростанциями или медицинским оборудованием, непосредственно используемым в процессе медицинского обслуживания — пожалуйста, не забывайте о том, что вы несете ответственность за всестороннюю оценку соответствия этой продукции конкретным условиям эксплуатации и за ее применение в этих условиях.

Предупреждающие таблички



ВНИМАНИЕ!

В процессе печати термопечатающая головка нагревается до высокой температуры и остается горячей некоторое время. Прикосновение к горячей термопечатающей головке может привести к ожогу. Приступайте к очистке головки и выполнению других операций только после того, как она остынет.



ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте осторожность при обращении с резакom для бумаги.

Назначение настоящего руководства

В настоящем руководстве приводится основная информация относительно правильной и безопасной эксплуатации данного оборудования.

Загрузка драйверов, служебных программ и руководств

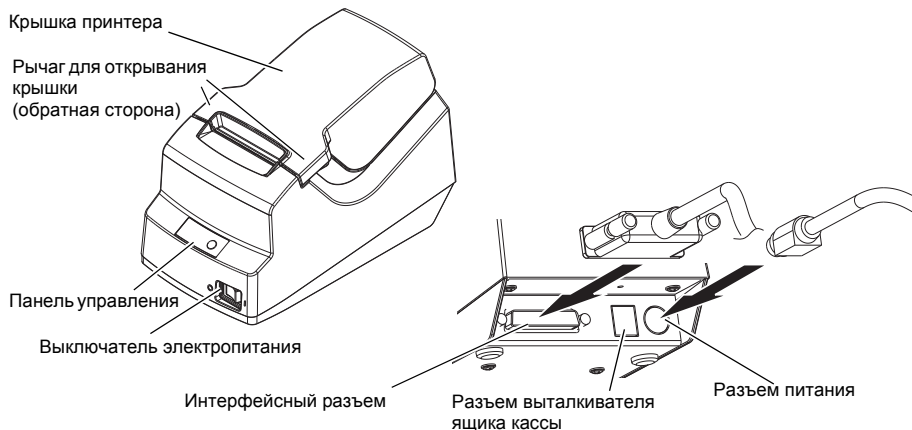
Драйверы, служебные программы (утилиты) и руководства можно загрузить со следующего URL-адреса:
<http://www.epson-pos.com/>

Распаковка

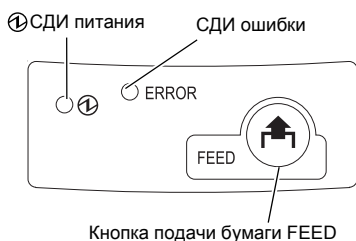
В комплекте стандартного принтера поставляются следующие компоненты и материалы. Если какой-либо компонент или материал поврежден, обратитесь к торговому агенту, у которого вы приобрели свой принтер.

- ☐ Принтер
- ☐ Кабель интерфейса
- ☐ Адаптер для сети переменного тока C
- ☐ Руководство по эксплуатации (настоящее руководство)

Названия деталей



Панель управления



① СДИ питания (Power)

Этот индикатор загорается при включении питания принтера.

СДИ ошибки (ERROR)

Этот индикатор загорается при возникновении ошибки.

Кнопка подачи бумаги FEED

Эта кнопка позволяет подавать бумагу.

Важные примечания, относящиеся к установке

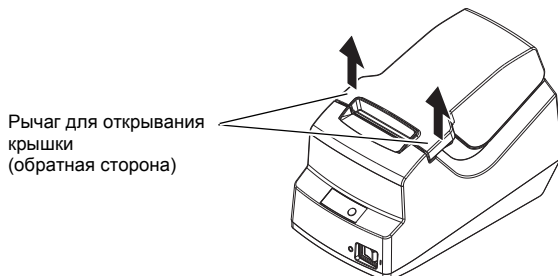
- ❑ Установите драйверы, прежде чем подключать принтер.
- ❑ Всегда используйте кабель интерфейса, входящий в комплект принтера.

Установка принтера

Принтер можно устанавливать только в горизонтальном положении.

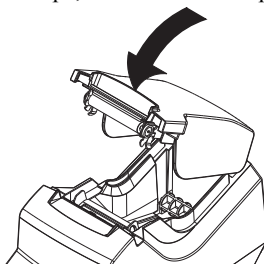
Чтобы открыть крышку принтера

Чтобы открыть крышку принтера, поднимите рычаг для открывания крышки.



Чтобы закрыть крышку принтера

Чтобы закрыть крышку принтера, нажмите на центральную часть крышки.



Установка рулона бумаги

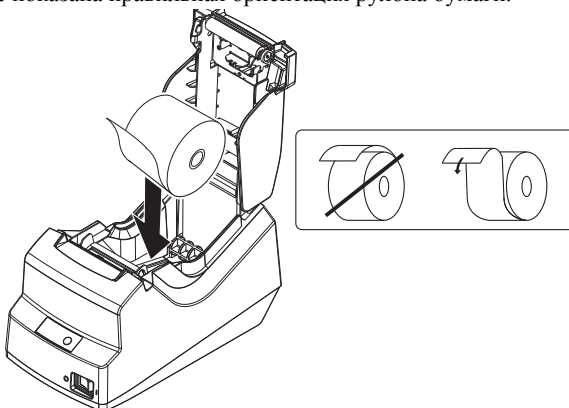


ВНИМАНИЕ!

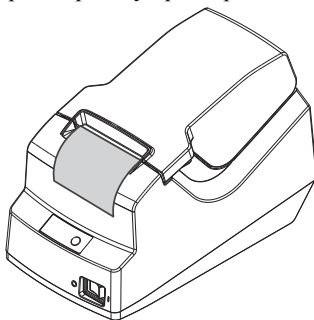
Используйте только указанную производителем бумагу. Использование всех иных типов бумаги, не являющихся оригинальными продуктами Epson (Original Epson Products) может повлиять на качество печати и привести к поломке оборудования.

Одобренная оригинальная бумага: TF50KS-E, P350, PD150R/160R, F5041, KF50

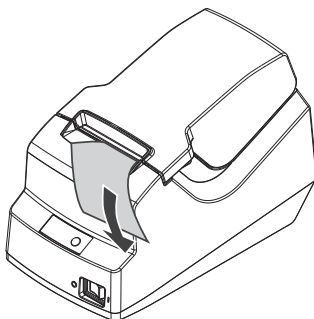
1. Откройте крышку принтера. (См. раздел «Чтобы открыть крышку принтера» на стр. 75.)
2. Удалите сердечник использованного рулона бумаги.
3. На рисунке ниже показана правильная ориентация рулона бумаги.



4. Вытяните небольшое количество бумаги и закройте крышку принтера. (См. раздел «Чтобы закрыть крышку принтера» на стр. 75.)



5. Отрежьте лишнюю бумагу.



Настройка параметров печати

С помощью переключателя памяти можно настроить следующие параметры:

- ☐ Выбрать скорость передачи данных (только для последовательных интерфейсов): 9600 бит/с (по умолчанию)/19200 бит/с
- ☐ Затемнить/осветлить распечатки (возможно только при скорости печати 70 мм/с): 100% (по умолчанию)/110%
- ☐ Указать скорость печати: 100 мм/с (по умолчанию)/70 мм/с

Для настройки параметров переключателя памяти, выполните указанные ниже инструкции.

1. Откройте крышку и включите принтер, нажимая при этом кнопку FEED (Подача).
2. Дважды нажмите кнопку FEED (Подача) и закройте крышку принтера.
3. Принтер распечатает список параметров и инструкции по их настройке. Чтобы настроить переключатель памяти, следуйте инструкциям.
4. После выполнения начальных установок настройки сохраняются и происходит инициализация принтера.
5. После завершения инициализации принтер готов к работе.

Примечание:

Скорость печати растровых битовых изображений и штрих-кодов не может составлять 100 мм/с.

Очистка термопечатающей головки

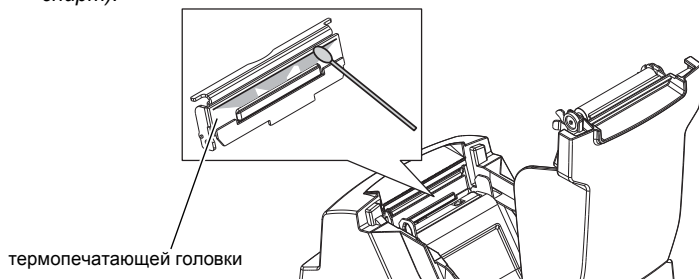
Для обеспечения качественной печати чеков рекомендуется выполнять периодическую чистку термопечатающей головки (раз в 3 месяца).



ВНИМАНИЕ!

В процессе печати термопечатающая головка может нагреваться до очень высокой температуры. Будьте осторожны! Не прикасайтесь к горячей головке и начинайте ее очистку только после того, как она остынет. Прикосновение к термопечатающей головке пальцами или любым твердым предметом может привести к ее повреждению.

Выключите принтер, откройте крышку принтера и очистите термозлементы термопечатающей головки (тонкие черные полоски) ватным тампоном, смоченным растворителем на спиртовой основе (этанол или изопропиловый спирт).



Поиск и устранение причин неисправностей

На панели управления не горят индикаторы ①

Проверьте соединения кабелей источника питания и розетку сети питания.

Горит (не мигая) СДИ ошибки (ERROR), принтер не печатает

Причиной служит одно из следующих состояний.

- ☐ Рулонная бумага не загружена.
- ☐ Закончилась бумага.
- ☐ Крышка принтера не закрыта полностью.

Мигает СИД ошибки (ERROR), принтер не печатает (бумага не застряла)

Печать прекращается при перегреве печатающей головки и автоматически возобновляется после достаточного охлаждения головки. Если после этого печать не возобновилась, выключите принтер на 10 секунд, после чего снова включите его.

Нечеткая печать

Термопечатающая головка загрязнилась. Очистите головку. (См. раздел «Очистка термопечатающей головки».)

Удаление застрявшей бумаги



ВНИМАНИЕ!

Не прикасайтесь к термопечатающей головке! Во время печати она может нагреваться до очень высокой температуры.

1. Выключите принтер и нажмите кнопку, открывающую крышку принтера.
2. Удалите застрявшую бумагу, заново установите рулон бумаги и закройте крышку принтера.

Список команд ESC/POS

Команда	Шестнадцатеричный код	Функция
LF	0A	Печать и подача строки
CR	0D	Печать и возврат каретки
ESC !	1B 21 n	Выбор режима(ов) печати
ESC \$	1B 24 nL nH	Установка абсолютной позиции печати
ESC *	1B 2A m nL nH d1... dk	Выбор графического режима
ESC 2	1B 32	Выбор заданного по умолчанию межстрочного интервала
ESC 3	1B 33 n	Установка межстрочного интервала
ESC @	1B 40	Инициализация печатающего устройства
ESC J	1B 4A n	Печать и подача бумаги
ESC R	1B 52 n	Выбор международного набора символов
ESC p	1B 70 m t1 t2	Генерировать импульс
ESC t	1B 74 n	Выбор кодовой таблицы символов
GS H	1D 48 n	Выбор печатаемой позиции удобочитаемых символов
GS V	1D 56 m n	Выбор режима обреза и обрез бумаги
GS h	1D 68 n	Выбор высоты штрих-кода
GS k	1D 6B m d1...dk 00	Печать штрих-кода
	1D 6B m n d1...dk	Печать штрих-кода
GS v 0	1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk	Печать растрового битового изображения
GS w	1D 77 n	Выбор ширины штрих-кода

Примечание:

Более подробную информацию о командах см. в руководстве по прикладному программированию ESC/POS для принтера TM-T58 «TM-T58 ESC/POS Application Programming Guide».

Технические характеристики

Метод печати	Построчная термопечать
Плотность растровых точек	203 dpi × 203 dpi
Направление печати	Однонаправленная (подача бумаги с помощью валика (без обратной подачи))
Ширина печатного поля	48 мм {1.89"}, 384 точек
Символов на строку	Шрифт A (12 × 24): 32 Тайский/вьетнамский шрифт (12 × 24): 32 (модель для Южной Азии)
Интервал между символами	0,25 мм {0.01"} (2 точки)

Размер символов	стандарт/двойная высота/двойная ширина/двойная ширина и двойная высота Шрифт A: 1.25 × 3.0 мм/1.25 × 6.0 мм/2.5 × 3.0 мм/2.5 × 6.0 мм {0.05 × 0.12"/0.05 × 0.24"/0.10 × 0.12"/0.10 × 0.24"} Тайский/вьетнамский шрифт: 1.25 × 3.0 мм/1.25 × 6.0 мм/2.5 × 3.0 мм/2.5 × 6.0 мм {0.05 × 0.12"/0.05 × 0.24"/0.10 × 0.12"/0.10 × 0.24"} (модель для Южной Азии)
Наборы символов	Алфавитно-цифровые символы: 95; международные символы: 1; расширенные графические возможности: модель ANK: 128 × 4 страницы, модель для Южной Азии: 128 × 6 страниц
Скорость печати	Максимальная 100 мм/с {3.9"/s} Для печати растрового битового изображения/штрих-кодов: 70 мм/с {2.8"/s} Данные значения приводятся для «стандартной» плотности печати при работе принтера от 24 В и при температуре 25 °C {77°F}
Скорость подачи бумаги	Около 100 мм/с {3.9"/s} (непрерывная подача бумаги)
Интервал между строками (по умолчанию)	3,75 мм {1/7"}
Структура символов	Шрифт A: 12 × 24 (включая горизонтальный интервал в 2 точки) Тайский/вьетнамский шрифт: 12 × 24 (модель для Южной Азии)
Рулонная бумага (однослойная)	Ширина: 57,5 ± 0,5 мм {2.26 ± 0.02"} Максимальный внешний диаметр: 83 мм {3.26"} Минимальный диаметр катушки рулона: внешний: 18 мм {0.71"} Одобренная производителем: Mitsubishi HiTec F5041, NIPPON Paper Industries Co., Ltd. TF50KS-E, Kanzaki Specialty Papers P350, OJI Paper Mfg. Co., Ltd. PD150R/160R, Kanzan KF50
Типы термобумаги	
Интерфейс	последовательный интерфейс (RS-232), параллельный (IEEE1284)
Приемный буфер	2 Кб
Напряжение питания	+ 24 В постоянного тока ± 5%
Потребление тока	1.1А
Срок службы	Механизм: 6 000 000 строк Термопечатающая головка: 50 миллионов импульсов, 50 км (при печати заданного шаблона)
Среднее время безотказной работы	180 000 часов
Среднее число циклов между отказами	15 000 000 строк (Средняя частота отказов, учитывающая отказы, связанные с физическим износом, и случайные сбои, возникающие в течение срока службы на 6 миллионов строк.)
Температура	Рабочая: от 5 до 45 °C {41 до 113 °F} Хранения: от -10 до 50 °C {14 до 122 °F}, за исключением рулонной бумаги
Влажность	Рабочая: от 10 до 90% относительной влажности Хранения: от 10 до 90% относительной влажности, за исключением рулонной бумаги
Габариты	137 × 116 × 204 мм {5.39 × 4.57 × 8.03"} (В × Ш × Г)
Вес (масса)	Около 1,3 кг {2.9 lb}, без бумаги

dpi: точек на 25,4 мм (точек на дюйм)

TM-T58

كتيب المستخدم

كافة الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة طبع هذا الكتيب أو تخزينه في نظام يتيح استرداد المعلومات منه أو نقله بأي شكل كان أو بأي وسيلة كانت، إلكترونية أو ميكانيكية أو تصويرية أو تسجيلية أو غير ذلك، دون الحصول على إذن مسبق من شركة Seiko Epson. ولا تتحمل الشركة أي مسؤولية براء اختراع فيما يتعلق باستعمال المعلومات المشتملة في هذا الكتيب. وحيث إنه قد تم اتخاذ كافة الاحتياطات في إعداد هذا الكتيب، لا تتحمل شركة Seiko Epson أي مسؤولية نتيجة لخطأ أو حذف للمعلومات. كما لا تتحمل الشركة أية مسؤولية بسبب الأضرار الناتجة عن استعمال المعلومات المشتملة في هذا الكتيب.

لا تتحمل شركة Seiko Epson أو الشركات التابعة لها أي مسؤولية تجاه مشتري هذا المنتج أو الأطراف الثالثة بسبب أضرار أو خسائر أو تكاليف أو نفقات تم تحملها من قبل المشتري أو الأطراف الثالثة بسبب: الحوادث، أو إساءة استعمال هذا المنتج أو التعديلات أو الإصلاحات أو التغييرات غير المرخصة المدخلة على هذا المنتج، أو بسبب عدم (باستثناء الولايات المتحدة) الالتزام الكلي بتعليمات شركة Seiko Epson بالنسبة للتشغيل والصيانة. لن تكون Seiko Epson مسؤولة عن أي أضرار أو مشاكل ناجمة عن استعمال أي خيارات أو منتجات استهلاكية باستثناء تلك المشار إليها بمنتجات إيسون الأصلية أو منتجات إيسون الموافق عليها من قبل شركة Seiko Epson.

إيسون هي علامة تجارية مسجلة بشركة Seiko Epson في اليابان وغيرها من الدول/المناطق. إشعار: تخضع محتويات هذا الكتيب للتغيير بدون سابق إشعار.

حقوق النشر © ٢٠٠٩ مسجلة باسم Seiko Epson Corporation، Nagano، اليابان.

معايير التوافق الكهرومغناطيسي والسلامة المطبقة

التوجيه ٢٠٠٤/١٠/ECEN 55022
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

اسم المنتج: TM-T58
اسم الطراز: M237A/B
تطبيق المعايير التالية على الطابعات التي تحمل العلامة ذات الصلة.
(تم اختبار التوافق الكهرومغناطيسي باستعمال وحدات الإمداد بالطاقة إيسون).
أوروبا: بطاقة صحة وسلامة المنتجات الأوروبية
معايير السلامة: EN 60950-1
التداخل الكهرومغناطيسي: FCC/ICES-003 الفئة أ
معايير السلامة: UL 60950-1/CSA C22.2
رقم ١-٢٠٩٥٠
اليابان: التوافق الكهرومغناطيسي: VCCI الفئة أ
جزر المحيط الهادئ: التوافق الكهرومغناطيسي: AS/NZS CISPR22 الفئة ب
روسيا: GOST-R (IEC 90650-1, CISPR22)

بيان الالتزام بتعليمات هيئة الاتصالات الفدرالية (FCC) للمستخدمين الأمريكيين

تم اختبار هذا الجهاز ووجد أنه يتوافق مع حدود المواصفات القياسية للغة أ من الأجهزة الرقمية، ووفقاً للجزء ١٥ من قواعد هيئة الاتصالات الفدرالية. وقد تم تصميم هذه الحدود لتوفير الحماية المعقولة ضد أي تدخل ضار يمكن أن يحدث عند تشغيل الجهاز في بيئة تجارية.
ينتج هذا الجهاز ويستخدم وقادر على إصدار ترددات لاسلكية، ولذلك فإذا لم يتم استخدامه وتركيبه وفقاً لتعليمات فقد يتسبب في حدوث تدخلات ضارة للاتصالات اللاسلكية. وكذلك فإن تشغيل هذا الجهاز في منطقة سكنية قد يتسبب على الأغلب في حدوث تدخل ضار قد يتطلب من المستخدم تصحيح التدخل على نفقته الخاصة.

للمستخدمين الكنديين

يتوافق هذا الجهاز الرقمي من الفئة أ مع المعايير الكندية ICES-003.

تحذير

إن توصيل هذه الطابعة بكل عارٍ سيلغي توافق هذا الجهاز مع معايير التوافق الكهرومغناطيسي. يتم تحذيرك هنا بأن أي تغيير أو تعديل غير موافق عليه بوضوح من قبل شركة Seiko Epson قد يلغي التحويل الممنوح لك لتشغيل هذا الجهاز.

بطاقة صحة وسلامة المنتجات الأوروبية

تتوافق الطابعة مع التوجيهات والمعايير التالية:

تعليمات السلامة

يقدم هذا القسم معلومات هامة الغرض منها ضمان استعمال المنتج بسلامة وكفاءة، لذا يرجى قراءة هذا القسم بعناية والاحتفاظ بالكتيب في مكان يسهل الوصول إليه.



تحذير:

أوقف جهازك فوراً إذا صدر عنه دخان أو رائحة غريبة أو صوت غير عادي، علماً بأن الاستمرار في تشغيل الجهاز قد يؤدي إلى اشتعال الحريق. اسحب فوراً مقبض الجهاز عن مأخذ الكهرباء واتصل بالوكيل المحلي أو مركز خدمة Seiko Epson لأجل الاستشارة.

لا تحاول أبداً تصليح الجهاز بنفسك، حيث إن تصليح الجهاز بطريقة غير سليمة قد يشكل خطراً كبيراً. لا تقم أبداً بفك أو تعديل هذا المنتج، فقد يؤدي العبث بهذا المنتج إلى الأذى أو الحريق.

احرص على استعمال مصدر الطاقة المحدد (مهايئ EPSON AC C طراز: M235A)، علماً بأن التوصيل بمصدر طاقة غير مناسب قد يسبب الحريق.

لا تدع أجسام غريبة تسقط داخل الجهاز، فقد يتسبب دخول أجسام غريبة داخل الجهاز في اندلاع الحريق.

في حالة انسكاب الماء أو السوائل داخل الجهاز، اسحب مقبض الجهاز عن مأخذ الكهرباء على الفور، واتصل بالوكيل المحلي أو مركز خدمة Seiko Epson لأجل الاستشارة. علماً بأن الاستمرار في تشغيل الجهاز قد يؤدي إلى اشتعال الحريق.

لا تستعمل بخاخات الأيروسول المحتوية على غازات قابلة للاشتعال داخل أو حول هذا الجهاز، فقد يتسبب هذا في اندلاع الحريق.



تنبيه:

تأكد من وضع هذا الجهاز على سطح ثابت ومتوازن وأقي، فقد ينكسر المنتج أو يسبب الأذى في حالة سقوطه. لا تستعمل الجهاز في مواقع تتعرض للرطوبة العالية أو مستويات الغبار العالية، فقد تتسبب الرطوبة والغبار الزائد في إلحاق الضرر بالجهاز أو نشوب حريق. لا تضع أجسام ثقيلة فوق هذا المنتج، ولا تقف أو تستند عليه إطلاقاً، فقد يسقط الجهاز أو ينهار مسبباً انكساره واحتمال وقوع أذى. احرص على ألا تؤذي أصابعك على القاطعة اليدوية

- عند نقل الورق المطبوع
 - عند إجراء العمليات الأخرى مثل تحميل/استبدال بكرة الورق
- لا تسحب بكرة الورق عندما يكون غطاء الطباعة مغلق، فقد يؤدي ذلك إلى تعطل الطباعة. لضمان السلامة، اسحب مقبس هذا الجهاز عن مأخذ الكهرباء قبل تركه دون استعمال لمدة طويلة. وقيل تحريك المنتج، افصله كذلك عن الكهرباء واسحب كافة الكبلات الموصولة به.

فيود الاستعمال

عند استعمال هذا المنتج لتطبيقات تتطلب درجة عالية من الاعتمادية والسلامة مثل أجهزة النقل المتعلقة بالطيران والسكك الحديدية والسفن البحرية والسيارات، الخ؛ أو أجهزة منع الكوارث؛ أو أجهزة السلامة المختلفة، الخ؛ أو الأجهزة الوظيفية والدقيقة، فيتعين عليك عدم استعمال هذا المنتج إلا بعد القيام بدمج ميزات السلامة التي تضمن تجنب الأعطال وكذلك توفير المعدات الاحتياطية في تصميم النظام للحفاظ على سلامة واعتمادية النظام بشكل كامل، ذلك أن الغرض من هذا المنتج لم يكن للاستعمال في تطبيقات تتطلب درجة عالية جداً من الاعتمادية والسلامة مثل معدات الفضاء، أو معدات الاتصالات الرئيسية، أو معدات التحكم في الطاقة النووية، أو المعدات الطبية المتعلقة بالرعاية الطبية، الخ؛ لذا يرجى منك تقرير مدى ملائمة هذا المنتج بعد تقييمه كلياً.

ملصقات التنبيه



تنبيه:

يكون الرأس الحراري ساخناً أثناء الاستخدام وبعد الاستخدام مباشرة، ومن ثم قد يؤدي لمسه إلى حدوث حروق. انتظر حتى يبرد الرأس بالقدر الكافي قبل التنظيف، الخ.



تنبيه:

كن حريصاً أثناء التعامل مع القاطعة اليدوية.

الغرض من هذا الكتيب

يقدم هذا الكتيب المعلومات الأساسية حول كيفية التعامل مع هذا المنتج بشكل سليم وآمن.

تنزيل برامج التشغيل والأدوات المساعدة وكتيبات المستخدم

يمكن تنزيل برامج التشغيل والأدوات المساعدة وكتيبات المستخدم عن طريق العنوان التالي:

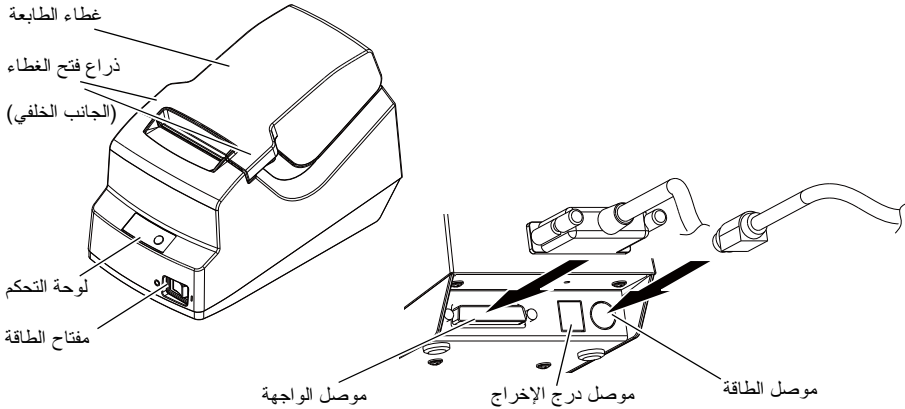
<http://www.epson-pos.com/>

إفراغ المحتويات

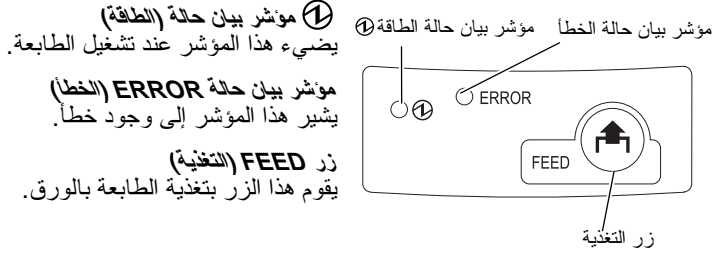
العناصر التالية مشتملة في عبوة المنتج إلى جانب الطابعة ذات مواصفات القياسية، فإذا كان هناك أي عنصر تالف، اتصل بالموزع الذي اشتريت منه المنتج.

- | | |
|--|---|
| ☐ الطابعة | ☐ كبل التوصيل |
| ☐ مهايئ التيار المتناوب C | ☐ كتيب المستخدم (هذا الكتيب) |

أسماء الأجزاء



لوحة التحكم



ملاحظات هامة حول التركيب

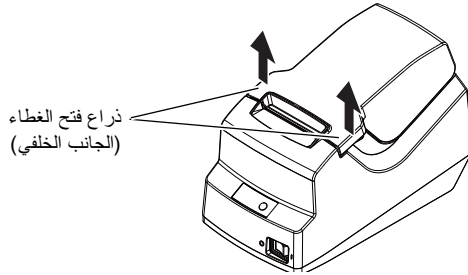
- ☐ قم بتهيئة برنامج التشغيل قبل توصيل الطابعة.
- ☐ احرص على استخدام كبل التوصيل المرفق في عبوة المنتج.

تركيب الطابعة

لا يمكنك تركيب الطابعة سوى في الوضع الأفقي.

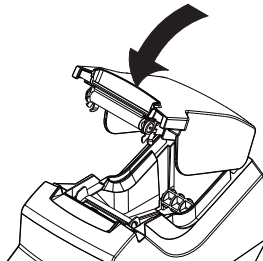
طريقة فتح غطاء الطابعة

قم برفع ذراع فتح الغطاء لفتح الغطاء.



طريقة إغلاق غطاء الطابعة

قم بإنزال الجزء الأوسط من الغطاء لإغلاق غطاء الطابعة.



تركيب بكرة الورق



تنبيه:

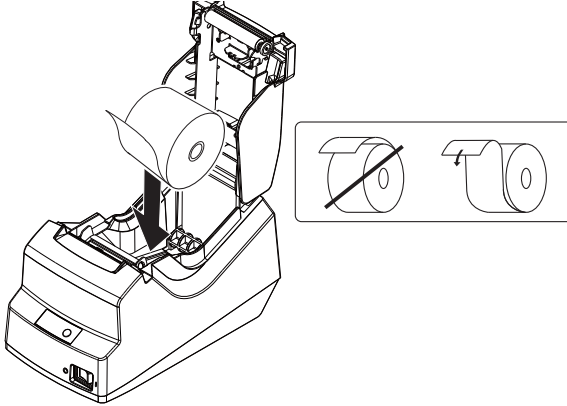
لا تستخدم سوى نوع الورق المحدد، حيث قد يؤدي استخدام أنواع الورق الأخرى غير المشار إليها بمنتجات إيسون الأصلية إلى التأثير على نتائج الطباعة أو قد يؤدي إلى تعطل الطابعة.

الورق الأصلي المحدد: F5041، 11PD50R/60R، P350، TF50KS-E

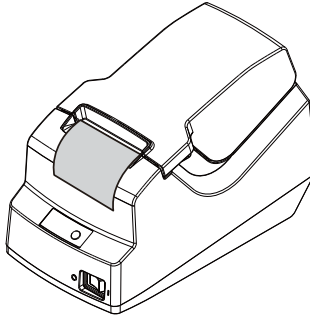
١- افتح غطاء الطابعة. (يرجى الرجوع إلى "طريقة فتح غطاء الطابعة" صفحة ٥).

٢- انزع أي بكرة ورق مستهلكة.

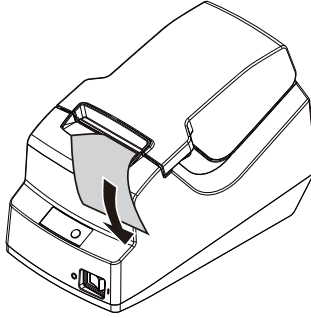
٣- يرجى الرجوع إلى الشكل أدناه لوضع بكرة الورق في الاتجاه المناسب.



٤- اسحب قدر قليل من بكرة الورق ثم أغلق غطاء الطابعة. (يرجى الرجوع إلى "طريقة إغلاق غطاء الطابعة" صفحة ٥).



٥- اقطع الأجزاء الزائدة من الورق.



إعداد مفتاح الذاكرة

مع مفتاح الذاكرة، يمكنك إعداد ما يلي:

- ☐ تحديد سرعة النقل (واجهة رقمية فقط): ٩٦٠٠ بت في الثانية (افتراضي) / ١٩٢٠٠ بت في الثانية
 - ☐ تحديد العتمة/الإضاءة لنتائج الطباعة (متاح فقط عند سرعة الطباعة ٧٠ مم/ثانية): ١٠٠٪ (افتراضي) / ١١٠٪
 - ☐ تحديد سرعة الطباعة: ١٠٠ مم/ثانية (افتراضي) / ٧٠ مم/ثانية
- لإعداد مفتاح الذاكرة، اتبع الخطوات التالية.
- ١- افتح غطاء الطباعة وقم بتشغيلها أثناء الضغط على زر FEED (التغذية).
 - ٢- اضغط على زر FEED (التغذية) مرتين وأغلق غطاء الطباعة.
 - ٣- ستتم طباعة عناصر الإعداد وطريقة التشغيل. ولإعداد مفتاح الذاكرة، اتبع التعليمات.
 - ٤- عند إتمام الإعداد الأولي، يتم حفظ الإعدادات وبدء تشغيل الطباعة.
 - ٥- تصبح الطباعة جاهزة للطباعة عند إتمام بدء التشغيل.

ملاحظة:

لا يمكن ضبط سرعة الطباعة للصور النقطية بالبنت والباركود على ١٠٠ مم/ثانية.

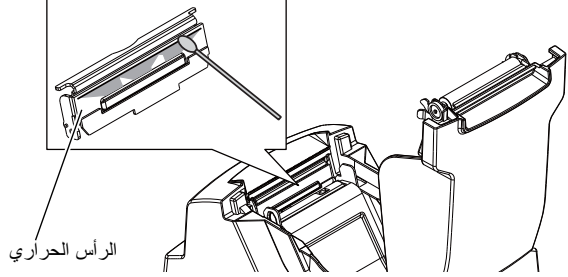
تنظيف الرأس الحراري

لضمان الحصول على طباعة جيدة، يوصى بإجراء صيانة دورية على الرأس الحراري (مرة كل ٣ شهور).



بعد الطباعة، يصبح الرأس الحراري ساخناً للغاية، لذا يرجى الحذر على عدم لمسه وتركه ليبرد قبل تنظيفه، وكذلك يرجى عدم إتلاف الرأس الحراري بلمسه بالأصابع أو أي أجسام صلبة.

قم بإيقاف تشغيل الطابعة، وافتح غطائها، ثم نظف الأجزاء الحرارية (خطوط سوداء رقيقة) من الرأس الحراري باستخدام ماسحة قطنية مبللة بمذيب كحولي (الإيثانول أو إيزوبروبيل الكحول).



استكشاف الأعطال وإصلاحها

لا توجد إضاءة ① على لوحة التحكم

افحص توصيلات كبل الإمداد بالطاقة وكذلك مأخذ الطاقة.

مؤشر بيان حالة ERROR (الخطأ) يضيء (لا يومض) والطابعة متوقفة

يرجع ذلك لأحد الأسباب التالية:

- ☐ عدم إعداد بكرة الورق.
- ☐ استهلاك بكرة الورق.
- ☐ عدم إغلاق غطاء الطابعة بالطريقة السليمة.

مؤشر بيان حالة ERROR (الخطأ) يومض والطابعة متوقفة (وليس هناك تكس للورق)

تتوقف عملية الطباعة عادة عند زيادة درجة حرارة الرأس، ثم تُستأنف الطباعة تلقائيًا عندما يبرد الرأس. وفي حال عدم استئناف الطباعة، قم بإيقاف الطابعة ثم إعادة تشغيلها بعد ١٠ ثوان.

نتائج الطباعة غير واضحة

يكون الرأس الحراري متسخ، لذا يرجى تنظيفه. (يرجى الرجوع إلى "تنظيف الرأس الحراري").

إزالة الورق المكس



لا تلمس الرأس الحراري حيث قد يكون ساخنًا للغاية بعد الطباعة.

- ١- قم بإيقاف تشغيل الطابعة واضغط على زر فتح الغطاء.
- ٢- أزل الورق المكس، ثم أعد تركيب البكرة، وأغلق الغطاء.

قائمة أوامر ESCIPOS

الوظيفة	الكود السداسي العشري	الأمر
الطباعة وخط التغذية	0A	LF
الطباعة وإعادة الحموله	OD	CR
تحديد وضع (أوضاع) الطباعة	1B 21 n	ESC !
إعداد موضع الطباعة الأساسي	1B 24 nL nH	ESC \$
تحديد وضع الصور باليت	1B 2A m nL nH ...1d dk	ESC *
تحديد المسافات الافتراضية لتباعد الأسطر	1B 32	ESC 2
إعداد تباعد الأسطر	1B 33 n	ESC 3
بدء تشغيل الطباعة	1B 40	ESC @
الطباعة والتغذية بالورق	1B 4A n	ESC J
تحديد مجموعة حروف دولية	1B 52 n	ESC R
توليد النبضات	1B 70 m 1t 2t	ESC p
تحديد جدول أكواد الحروف	1B 74 n	ESC t
تحديد موضع الطباعة في رموز الصور عالية الدقة	1D 48 n	GS H
تحديد وضع القطع وورق القطع	1D 56 m n	GS V
إعداد ارتفاع الباركود	1D 68 n	GS h
طباعة الباركود	1D 6B m d1...dk 00	GS k
طباعة الباركود	1D 6B m n d1...dk	
طباعة الصور النقطية باليت	1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk	GS v 0
إعداد عرض الباركود	1D 77 n	GS w

ملاحظة:

للاطلاع على التفاصيل الخاصة بالأوامر ، ارجع إلى دليل برمجة تطبيق ESC/POS .TM-T58.

المواصفات

طريقة الطباعة	طباعة خطية حرارية
كثافة النقط	٢٠٣ نقطة في البوصة × ٢٠٣ نقطة في البوصة
اتجاه الطباعة	أحادي الاتجاه مع وجود تغذية احتكاكية (لا تتوفر تغذية رجعية)
عرض الطباعة	٤٨ مم {١,٨٩ بوصة}، ٣٨٤ نقطة
الحروف في السطر	الخط أ (١٢ × ٢٤): ٣٢ خط من الحروف التايلاندية/الفيتنامية (١٢ × ٢٤): ٣٢ (طراز جنوب آسيا)
تباعد الأحرف	٠,٢٥ مم {٠,١٠ بوصة} (٢ نقطة)
حجم الحروف	قياسي/ارتفاع مزدوج/عرض مزدوج/ارتفاع وعرض مزدوجان خط أ: ١,٢٥ × ٣,٠ مم/١,٢٥ × ٦,٠ مم/٢,٥ × ٣,٠ مم/٢,٥ × ٦,٠ مم {٠,١٢ × ٠,٠٥ بوصة/٠,٢٤ × ٠,٠٥ بوصة/٠,١٢ × ٠,١٠ بوصة/٠,٢٤ × ٠,١٠ بوصة} خط من الحروف التايلاندية/الفيتنامية: ١,٢٥ × ٣,٠ مم/١,٢٥ × ٦,٠ مم/٢,٥ × ٣,٠ مم/٢,٥ × ٦,٠ مم {٠,١٢ × ٠,٠٥ بوصة/٠,٢٤ × ٠,٠٥ بوصة/٠,١٢ × ٠,١٠ بوصة/٠,٢٤ × ٠,١٠ بوصة} (طراز جنوب آسيا)
عدد الحروف	الحروف الأبجدية الرقمية: ٩٥؛ الحروف العالمية: ١؛ الرسومات الممتدة: طراز ANK: ١٢٨ × ٤ صفحات، طراز جنوب آسيا: ١٢٨ × ٦ صفحات

طباعة خطية حرارية	طريقة الطباعة
حد أقصى ١٠٠ مم/ثانية {٣,٩ بوصة/ثانية} الصور النقطية بالبت/الباركود: ٧٠ مم/ثانية {٢,٨ بوصة/ثانية} هذه القيم عندما تكون الطباعة بكثافة "Normal" (عادية) عند 24 V ٢٥ درجة مئوية {٧٧ درجة فهرنهايت}	سرعة الطباعة
تقريباً ١٠٠ مم/ثانية {٣,٩ بوصة/ثانية} (تغذية مستمرة بالورق)	سرعة التغذية بالورق
٣,٧٥ مم {٧/١ بوصة}	تباعد الأسطر (افتراضي)
خط أ: ١٢ × ٢٤ (بما في ذلك تباعد أفقي قدره ٢ نقطة) خط من الحروف التايواندية/الفيتنامية: ١٢ × ٢٤ (طراز جنوب آسيا)	تركيب الحروف
العرض: ٥,٧٥ × ٠,٥ مم {٢,٢٦ × ٠,٠٢ بوصة} الحد الأقصى للقطر الخارجي: ٨٣ مم {٣,٢٦ بوصة} الحد الأدنى لقطر لف بكرة الورق: من الخارج ج: ١٨ مم {٠,٧١ بوصة}	بكرة الورق (طبقة واحدة)
المحدد: Mitsubishi HiTec 5F041, NIPPON Paper Industries .Co, .Ltd 5TF0KS-E, .Ltd PD150R/160R Kanzaki Specialty Papers 3P50, OJI Paper .Mfg .Co, .Ltd	نوع الورق الحراري
الرقمية (RS-322)، المتوازية (IEEE1284)	الواجهة
٢ كيلو بايت	التخزين المؤقت
تيار مستمر + ٢٤ فولت ٥٪	فولطية الإمداد بالطاقة
١,١ أمبير	استهلاك الطاقة
الماكينة: الرأس الحراري: ٥٠ مليون نبضة، ٥٠ كم (عدد طباعة النمط المحدد)	العمر الافتراضي
١٨٠,٠٠٠ ساعة	الوقت الفاصل بين الأعطال
١٥,٠٠٠,٠٠٠ خط (يبلغ متوسط الوقت الفاصل بين الأعطال الذي يعتمد على الأعطال المتعلقة بالبلي والمشكلات العشوائية حتى ٦ مليون خط).	الوقت الفاصل للعد التنازلي للأعطال
أثناء التشغيل: ٥ إلى ٤٥ درجة مئوية {٤١ إلى ١١٣ درجة فهرنهايت} التخزين: ١٠٠ إلى ٥٠ درجة مئوية {١٤ إلى ١٢٢ درجة فهرنهايت}، دون بكرة الورق	درجة الحرارة
أثناء التشغيل: ١٠ إلى ٩٠٪ رطوبة نسبية التخزين: ١٠ إلى ٩٠٪ رطوبة نسبية، دون بكرة الورق	الرطوبة
١٣٧ × ١١٦ × ٢٠٤ مم {٥,٣٩ × ٤,٥٧ × ٨,٠٣ بوصة} (الارتفاع العرض العمق)	الأبعاد العامة
تقريباً ١,٣ كجم {٢,٩ رطل}، دون بكرة الورق	الوزن (الكتلة)

عدد النقاط لكل بوصة: عدد النقاط لكل ٢,٥٤ مم

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'imballo 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.

Dansk

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 miljø 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 resikuleres på en miljømessig forsvarlig måte og dermed forhindre eventuell skade på miljø 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 rendelkezésre álló begyűjtő létesítményekről kérjük tájékozódjon a megfelelő helyi állami szerveknél vagy a viszonteladónál, 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 košem 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 izdelek od vseh ostalih in poskrbite, da bo recikliran na okolju prijazen način. Natančne informacije o tem, kje se nahajajo primerna odlagališča, pridobite v vašem krajevnem uradu ali pri prodajalcu.

Eesti

Teie tootele kleebitud tähis, mis kujutab ratastega prügikonteinerit, millele on rist peale tõmmatud, keelab toote kõrvaldamise majapidamisjäätmetega sarnasel viisil. Keskkonnale või inimeste tervisele tekitatava võimaliku kahju vältimiseks eraldage toode 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 jaemüüjaga.

Lietuviškai

Užbraukta ratuota šiukšliadėžės etiketė, kurią rasite ant jūsų produkto, reiškia, kad šis produktas neturėtų būti išmestas kartu su įprastinėmis buitinėmis šiukšlėmis. Siekiant išvengti galimos žalos aplinkai bei žmonių sveikatai, prašome atskirti šį produktą nuo kitų atliekų, ir išskirti, kad jis būtų perdirbtas aplinkai nepavojingu 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, lūdzu, atdaliet šo izstrādājumu no citiem atkritumiem, tādējādi nodrošinot tā atbilstošu pārstrādi videi drošā veidā. Papildinformācijai par pieejamajām atkritumu savākšanas iespējām, lūdzu, 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 vermesi önlemek için, lütfen bu ürünün çevreye zarar vermeyecek şekilde geri dönüşüme tabi tutulmak üzere diğer atıklardan ayırın. Mevcut 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 încrucișate, care poate fi găsită pe produs, indică faptul că acesta nu trebuie aruncat la gunoi laolaltă cu gunoii menajeri. Pentru a evita posibila degradare a mediului înconjurător sau a sănătății umane, colectați separat acest produs de gunoii menajeri 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

2009.02