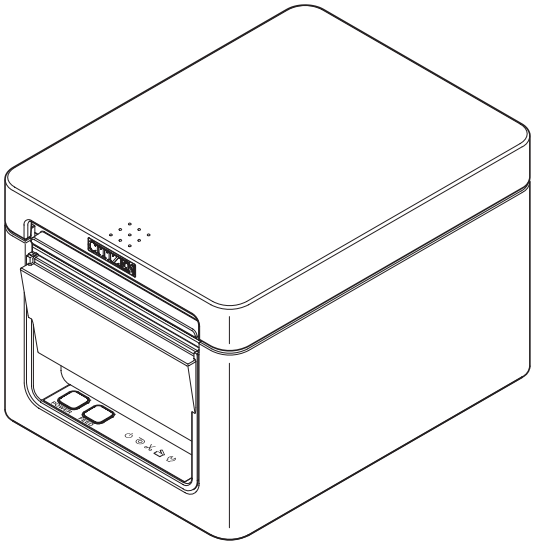
CITIZEN

LINE THERMAL PRINTER

MODEL CT-E651

User's Manual
Mode d'emploi
Benutzerhandbuch
Manuale dell'utente
Manual de Usuario



CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

WEEE MARK

En If you want to dispose of this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection systems for used electronics products in accordance with legislation under the WEEE Directive and is effective only within European Union.

Ge Wenn Sie dieses Produkt entsorgen wollen, dann tun Sie dies bitte nicht zusammen mit dem Haushaltsmüll. Es gibt im Rahmen der WEEE-Direktive innerhalb der Europäischen Union gesetzliche Bestimmungen für separate Sammelsysteme für gebrauchte elektronische Geräte und Produkte.

Fr Si vous souhaitez vous débarrasser de cet appareil, ne le mettez pas à la poubelle avec vos ordures ménagères. Il existe un système de récupération distinct pour les vieux appareils électroniques conformément à la législation WEEE sur le recyclage des déchets des équipements électriques et électroniques qui est uniquement valable dans les pays de l'Union européenne. Les appareils et les machines électriques et électroniques contiennent souvent des matières dangereuses pour l'homme et l'environnement si vous les utilisez et vous vous en débarrassez de façon inappropriée.

Sp Si desea deshacerse de este producto, no lo mezcle con residuos domésticos de carácter general. Existe un sistema de recogida selectiva de aparatos electrónicos usados, según establece la legislación prevista por la sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), vigente únicamente en la Unión Europea.

It Se desiderate gettare via questo prodotto, non mescolatelo ai rifiuti generici di casa. Esiste un sistema di raccolta separato per i prodotti elettronici usati in conformità alla legislazione RAEE, valida solo all'interno dell'Unione Europea.

Du Deponeer dit product niet bij het gewone huishoudelijk afval wanneer u het wilt verwijderen. Er bestaat ingevolge de WEEE-richtlijn een speciaal wettelijk voorgeschreven verzamelsysteem voor gebruikte elektronische producten, welk alleen geldt binnen de Europese Unie.

Da Hvis du vil skille dig af med dette produkt, må du ikke smide det ud sammen med dit almindelige husholdningsaffald. Der findes et separat indsamlingssystem for udtjente elektroniske produkter i overensstemmelse med lovgivningen under WEEE-direktivet, som kun er gældende i den Europæiske Union.

Por Se quiser deitar fora este produto, não o misture com o lixo comum. De acordo com a legislação que decorre da Directiva REEE – Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos, existe um sistema de recolha separado para os equipamentos electrónicos fora de uso, em vigor apenas na União Europeia.

Pol Jeżeli zamierzasz pozbyć się tego produktu, nie wyrzucaj go razem ze zwykłymi domowymi odpadkami. Według dyrektywy WEEE obowiązującej w Unii Europejskiej dla używanych produktów elektronicznych należy stosować oddzielne sposoby utylizacji.



ENGLISH

Compliance Statement for European Users

CE marking shows conformity to the following criteria and provisions:
Low Voltage Directive (2014/35/EU), EMC Directive (2014/30/EU), and RoHS directive (2011/65/EU)
Full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
http://www.citizen-systems.co.jp/en/printer/download/eu_doc.html

IMPORTANT: This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency-energy and if not installed and used in accordance with the instruction manual, maycause interference to radio communications. It has been tested and found to complywith the limits for a Class A computing device pursuant to Subpart J of Part 15 of FCCRules, which are designed to provide reasonable protection against such interferencewhen operated in a commercial environment. Operation of this equipment in aresidential area is likely to cause interference, in which case the user at his ownexpense will be required to take whatever measures may be necessary to correct theinterference.
CAUTION: Use shielded cable for this equipment.

Sicherheitshinweis
Die Steckdose zum Anschluß dieses Druckers muß nahe dem Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.

For Uses in Canada
This Class A Information Technology Equipment (ITE) complies with Canadian CAN ICES-3(A)/NMB-3(A).
This Information Technology Equipment (ITE) does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.
Pour L'utilisateurs Canadiens
Cet Equipements informatiques (EI) de la classe A est conforme a la norme CAN ICES-3(A)/NMB-3(A) du Canada.
Le present Equipements informatiques (EI) n'emet pas de bruite radio electriques depassant les limites applicables aux appareils numeriques de la classe A prescrites dans le Reglement sur le brouillage radioelectrique edicte par le ministere des Communications du Canada.

GENERAL PRECAUTIONS

- Before using this product, be sure to read through this manual. After having read this manual, keep it in a safe, readily accessible place for future reference.
- The information contained herein is subject to change without prior notice.
- Reproduction or transfer of part or all of this document in any means is prohibited without permission from Citizen Systems.
- Note that Citizen Systems is not responsible for any operation results regardless of omissions, errors, or misprints in this manual.
- Note that Citizen Systems is not responsible for any trouble caused as a result of using options or consumables that are not specified in this manual.
- Except explained elsewhere in this manual, do not attempt to service, disassemble, or repair this product.
- Note that Citizen Systems is not responsible for any damage attributable to incorrect operation/handling or improper operating environments that are not specified in this manual.
- Data is basically for temporary use and not stored for an extended period of time or permanently. Please note that Citizen Systems is not responsible for damage or lost profit resulting from the loss of data caused by accidents, repairs, tests or other occurrences.
- If you find omissions, errors, or have questions, please contact your Citizen Systems dealer.
- If you find any pages missing or out of order, contact your Citizen Systems dealer for a replacement.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple product(s) identified in the badge and has been certified by the developer to meet Apple performance standards.
Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards.
Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

- iPad, iPhone and iPod touch are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. iPad Air and iPad mini are trademarks of Apple Inc.
- EPSON and ESC/POS are registered trademarks of Seiko Epson Corporation.
- QR Code is a registered trademark of DENSO WAVE INCORPORATED.
- Ethernet is a registered trademark of Fuji Xerox Corporation.
- Bluetooth® is a registered trademark of Bluetooth-SIG Inc.
- CITIZEN is a registered trademark of Citizen Watch Co., Ltd.
- All other trademarks are the property of their respective owners.
- Citizen Systems use these trademarks in accordance with the license of relevant owners.

Copyright© CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD. 2018

SAFETY PRECAUTIONS...WHICH SHOULD BE STRICTLY OBSERVED

Before using this product for the first time, carefully read these SAFETY PRECAUTIONS. Improper handling may result in accidents (fire, electric shock or injury).
In order to prevent injury to operators, third parties, or damage to property, special warning symbols are used in the User's Manual to indicate important items to be strictly observed.

- After having read this Manual, keep it in a safe, readily accessible place for future reference.
- Some of the descriptions contained in this manual may not be relevant to some printer models.

The following describes the degree of hazard and damage that could occur if the printer is improperly operated by ignoring the instructions indicated by the warning symbols. Be sure to read this information carefully.

WARNING
Neglecting precautions indicated by this symbol may result in fatal or serious injury.

CAUTION
Neglecting precautions indicated by this symbol may result in injury or damage to property.


This symbol is used to alert your attention to important items.


This symbol is used to alert you to the danger of electric shock or electrostatic damage.


This symbol denotes a request to unplug the printer from the wall outlet.


This symbol is used to indicate that the power supply must be grounded.


This symbol is used to indicate useful information, such as procedures, instructions or the like.


This symbol is used to indicate prohibited actions.

PRECAUTIONS ON PRINTER INSTALLATION

⚠ WARNING

Do not use or store this product in a place where it will be exposed to:

* Flames or moist air.
* Direct sunlight.
* Hot airflow or radiation from a heating device.
* Salty air or corrosive gases.
* Ill-ventilated atmosphere.
* Chemical reactions in a laboratory.
* Airborne oil, steel particles, or dust.
* Static electricity or strong magnetic fields.







- **These locations create the risk of printer damage, as well as product failure, overheating, emission of smoke, fire, or electric shock. They can also result in fire or electric shocks and so should always be avoided.**

- **Do not drop any foreign object nor spill liquid into the printer. Do not place any object on the printer either.**
- **Do not drop any metallic object such as paper clips, pins or screws into the printer.**
- **Do not place a flower vase, pot, or anything containing water on the printer.**
- **Do not spill coffee, soft drinks, or any other liquid into the printer.**
- **Do not spray insecticide or any other chemical liquid over the printer.**
- **Dropping a metallic foreign object into the printer, may cause printer failure, fire, or electric shock. Should it occur, immediately turn the printer off, unplug it from the supply outlet, and call your local Citizen Systems dealer.**







Do not handle the printer in the following ways:

- Do not subject the printer to strong impacts or hard jolts (e.g., being stepped on, dropped or struck).
- Never attempt to disassemble or modify the printer.
- **These actions create the risk of printer damage, as well as product failure, overheating, emission of smoke, fire, or electric shock. They can also result in fire or electric shocks and so should always be avoided.**





- **This device is not appropriate to be used where a child may be present. Install, store, or use the device where it cannot be reached by a child.**
- **Electric appliances could cause an unexpected injury or accident if they are handled or used improperly.**
- **Keep the power cord and signal cables out of the reach of children. Also children should not be allowed to gain access to any internal part of the printer.**
- **The plastic bag the printer came in must be disposed of properly or kept away from children. Wearing it over the head may lead to suffocation.**



⚠ CAUTION

Do not use the printer under the following conditions.



■ Avoid locations subject to vibration or instability.
■ Avoid locations where the printer is not level.
• **The printer may fall and cause an injury.**
• **The quality of printing may deteriorate.**



■ Do not obstruct the printer's air vents.
■ Do not place anything on the printer.
■ Do not cover or wrap the printer in cloth or blankets.
• **Doing so could cause heat to build up and deform the case or start a fire.**



■ Avoid using the printer near a radio or TV set or from supplying it from the same electric outlet as these appliances.
■ Avoid using the printer interconnected with a cable or cord that has no protection against noise.
(For interconnections, use shielded or a twisted pair of cables and ferrite cores, or other anti-noise devices.)



■ Avoid using the printer with a device that is a strong source of noise.
• **The printer may have an adverse effect on nearby radio or TV transmissions. There may also be cases when nearby electrical appliances adversely influence the printer, causing data errors or malfunction.**
■ Installed in any orientation other than those specified.
• **Malfunction, failure, or electric shock may result.**



■ **Connect the printer to a ground.**
• **Electric leakage may cause an electric shock.**
■ **Do not connect the printer's ground to any of the following:**
• A gas explosion could result.
  * Gas piping
  * Telephone line ground
  * Lightning rod
• If lightning strikes a large surge of current may cause fire or shock.
  * Water pipes
• Plastic water pipes should not be used for grounding. (Those approved by a Waterworks Department may be used.)



■ **Before connecting or disconnecting the grounding lead to or from the printer, always unplug it from the electric outlet.**





PRECAUTIONS IN HANDLING THE PRINTER

⚠ WARNING

Please observe the following precautions for power source and power cord:



- Do not plug or unplug the power cord with a wet hand.
- Use the printer only at the specified supply voltage and frequency.
- Use only the specified AC adapter with the printer.
- Use only the power cord that comes with the printer, and never use the supplied power cord with another device.



- Check to make sure that the supply outlet from which the printer is powered has a sufficient capacity.
- Do not supply the printer from a power strip or current tap shared with other appliances.



- Do not plug the power cord into an electric outlet with dust or debris left on the plug.
- Do not use a deformed or damaged power cord.
- Do not move the printer while its power is on.



- **Neglecting to handle it properly may result in printer failure, emission of smoke, fire, or electric shock.**
- **An overload may cause the power cord to overheat, catch fire, or the circuit breaker to trip.**



- Do not allow anything to rest on the power cord. Do not place the printer where the power cord may be stepped on.
- Do not subject the power cord to severe bending, twisting, or pulling. Do not carry the product while it is in this state either.
- Do not attempt to modify the power cord unnecessarily.
- Do not place the power cord near any heating device.



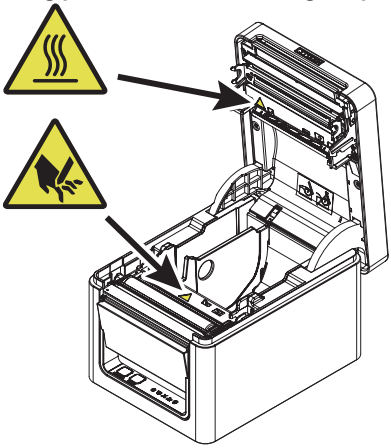
- **Neglecting these cautions may cause wires or insulation to break, which could result in electric leakage, electric shock, or printer failure.**
  If the power cord sustains damage, contact your Citizen Systems dealer.
- Do not leave things around the electric outlet.
- Supply power to the printer from a convenient electric outlet, readily accessible in an emergency.



- **Pull the plug to immediately shut it down in an emergency.**
- Insert the power plug fully into the outlet.
- If the printer will not be used for a long time, disconnect it from its electric outlet.
- Hold the plug and connector when plugging or unplugging the power cord or signal cable after turning off the printer and the appliance connected to it.

⚠ CAUTION

Caution label is attached in the position shown in the following figure. Carefully read the handling precautions before using the printer.



These labels indicate that the head becomes hot, so touching it may cause burns, and touching the auto cutter when opening the paper cover may cause cuts on hands.

Do not transport this printer with the paper roll inside.

- **Printer failure or damage may occur.**

To prevent possible malfunction or failure observe the following.

- ■ Do not open the paper cover during printing.
- ■ Avoid operating the printer without paper properly loaded.
- ■ Avoid the use of paper not complying with specifications.
- **• May result in poor print quality.**
- ■ Avoid using torn pieces of paper or paper spliced with plastic adhesive tape.
- ■ Avoid forcibly pulling already loaded paper by hand.
- ■ Avoid using a sharp pointed device to operate panel buttons.







Be sure to firmly insert the cable plugs into their mating sockets.

- **A cross connection may damage the printer's internal electronics or the host system's hardware.**

Only use the printer with devices that have designated solenoid specifications for the cash drawer interface connector.

- **Neglecting this caution may result in malfunction or failure.**



To prevent injury and printer failures from worsening, observe the following:

- Do not touch the printing surface of the thermal head.
- Do not touch any of the moving parts (e.g., paper cutter, gears, active electric parts) while the printer is working.
- In case of trouble do not attempt to repair the printer. Ask Citizen Systems service for repair.
- Be careful that the covers do not pinch your hands or fingers.
- Be careful of the sharp edges on the printer. Do not allow them to injure you or damage property.

• **May result in electric shock, burn, or injury.**





If the printer emits smoke, an odd smell, or unusual noise while printing, immediately abort the current print session and unplug the printer from the electric outlet.

ⓘ DAILY MAINTENANCE

Observe the following precautions for daily maintenance.

- When cleaning the printer, always turn it off and unplug it from the electric outlet.
- Use a soft, dry cloth for cleaning the surface of the printer case.
  For severe stains, use a soft cloth slightly dampened with water.
  Never use organic cleaning solvent such as alcohol, paint thinner, trichloroethylene, benzene, or ketone. Never use a chemically processed cleaning cloth.
- To remove paper dust, use a soft brush.





⚠ CAUTION

The thermal head is at a dangerously high temperature immediately after printing.
Allow it to cool off before starting maintenance work.

THE TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL OUTLINE 15
- 1.1 Features 15
- 1.2 Unpacking 16
- 1.3 Model Classification 17
- 1.4 Basic Specifications 18

2. EXPLANATION OF PRINTER PARTS 20
- 2.1 Printer Appearance 20
- 2.2 Inside the Paper Cover 22
- 2.3 Other Built-in Functions 24

3. SETUP 26
- 3.1 Connecting the AC Power Cord 26
- 3.2 Connecting Cables 27
- 3.3 Bluetooth Interface Board 29
- 3.4 Bluetooth USB host interface board 32
- 3.5 Ethernet (LAN)/Wireless LAN Interface Board 36
- 3.6 Lightning USB host interface board 40
- 3.7 Connecting the Cash Drawer 43
- 3.8 Precautions for Installing the Printer 45
- 3.9 Adjusting the Paper Near-end Sensor 46
- 3.10 Loading Paper 47
- 3.11 Selecting a Paper Type 49
- 3.12 Calibrating the Paper Sensor 50
- 3.13 58-mm Width Roll Paper Partition 52
- 3.14 Setting the Long Life Printing (LLP) Function 53
- 3.15 Mounting the Cable Cover 54
- 3.16 Precautions for Creating Applications and Practical Operations 55
- 3.17 Download Site for Various Electronic Files 55

4. MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING 56
- 4.1 Periodic Cleaning 56
- 4.2 Clearing a Cutter Error 57
- 4.3 Self Test 58
- 4.4 Hexadecimal Dump Printing 59
- 4.5 Error Indications 60
- 4.6 Paper Jams 62
- 4.7 Precautions for Performing Printing for Which Printing Speed Changes 62

5. OTHER 63
5.1 External Views and Dimensions 63
5.2 Printing Paper 64
5.3 Manual Setting of Memory Switches 68

1. GENERAL OUTLINE

The CT-E651 line thermal printer series is designed for use with a broad array of terminal equipment including data, POS, and kitchen terminals.
These printers have extensive features so they can be used in a wide range of applications.

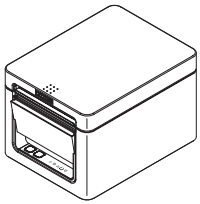
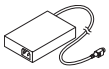
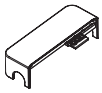
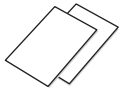
1.1 Features

- High-speed printing at up to 300 mm/sec possible
- Stylish design
- Compact size with the lowest possible height
- The front paper eject structure enables use where the height is restricted
- Compliant with IPX1 for drip-proof capabilities *
- Support for paper widths of 80 mm and 58 mm
- Support for label and black mark paper
- High-speed cutter employed
- Long Life Printing (LLP) function to increase the head life available
- USB interface included as standard
- Interchangeable interface board
- A USB host function that can control peripheral devices is provided for the wired LAN interface, Bluetooth interface and Lightning interface
- The Lightning model can transmit data even during fast charging of Apple devices
- Printer status and errors indicated by five LEDs
- Built-in drawer kick interface
- USB-linked power OFF function available
- 16 level greyscale and clear printing
- Paper saving function available
- Support for the JIS X0213 third and fourth level Kanji character sets
- Support for the simplified and traditional Chinese character sets and Hangul character set
- Support for UTF-8 using commands
- Various customizations using the memory switches possible
- User created characters and logos can be saved in the user memory
- Support for barcodes including 2D barcodes
- Apple MFi certified Bluetooth and USB (Lightning) communication support (Bluetooth model, Lightning model)

*: The product has been checked to determine that vertically falling drops of water will have no harmful effect, but the product is not guaranteed to be completely drip-proof.

1.2 Unpacking

Make sure the following items are included with your printer.

NAME	QUAN-TITY	ILLUSTRATION
Printer	1	
AC Adapter (37AD5)	1	
AC power cord	1	
Partition	1	
Cable clamp *	1	
Cable cover	1	
Sample paper roll	1 roll	
Quick Start Guide	2	

*: Included with the RS and NN models

1.3 Model Classification

Model numbers indicate printer features according to the following system.



1. Model name
2. Interface
   - RS: Serial RS-232C+USB
   - ET: Ethernet+USB
   - HET: Ethernet (USB host function) + USB
   - BT: Bluetooth+USB
   - HBT: Bluetooth (USB host function) + USB
   - WF: Wireless LAN+Ethernet+USB
   - LT: Lightning (USB host function) + USB
   - NN: USB
3. Market
   - U: North America
   - E: Europe
4. Body case color
   - WH: Pure white
   - BK: Black
5. Paper sensor
   - : Disable
   - L: Enable

Contact us in advance for special combinations, some of which may not be available.

1.4 Basic Specifications

Item	Specifications			
Model	CT-E651			
Print method	Line thermal dot print method			
Print widths	72 mm/576 dots, 68.25 mm/546 dots, 64 mm/512 dots, 52.5 mm/420 dots, 48.75 m/390 dots, 48 mm/384 dots, 45 mm/360 dots, factory default 72 mm			
Dot density	8 × 8 dots/mm (203 dpi)			
Print Speed	300 mm/sec (maximum speed, print density level 100%, 2400 dot lines/sec) 200 mm/sec (1600 dot lines/sec) (when using label paper)			
Number of print columns *1	Font	Maximum number of characters (columns) / 80 mm	Maximum number of characters (columns) / 58 mm	Dot configuration (dots)
	Font A	48	35	12 × 24
	Font B	64	46	9 × 24
	Font C	72	52	8 × 16
Character size *2	Font A:1.50×3.00 mm, Font B:1.13×3.00 mm, Font C:1.00×2.00 mm			
Character type	Alphanumeric characters, international characters, PC437/850/852/857/858/860/863/864/865/866, WPC1252, WPC1258, Katakana, ThaiCode 11/18 (1Pass/3Pass), TCVN-3, Kanji (JIS first, second, third, and fourth level), Kana, extended characters, JIS X0213, GB18030, BIG5, KS Hangul, EUC Hangul			
User memory	384 KB (capable of storing user-defined characters and logos)			
Bar code types	UPC-A/E, JAN(EAN) 13 digits/8 digits, ITF, CODE39, CODE128, CODABAR (NW-7), CODE93, PDF417, QR Code, GS1-DataBar			
Line spacing	4.25 mm (1/6 inch) (Variable by command)			
Paper roll	Roll paper: 80 mm x max. ø83 mm Paper thickness: 53 to 85 µm (paper roll inner diameter 12 mm / outer diameter 18 mm) 65 to 85 µm (paper roll inner diameter 25.4 mm / outer diameter 32 mm: only support for label paper)			
Interface	Serial (RS-232C standard), USB, Bluetooth+USB, LAN, wireless LAN+LAN, LAN (USB host function) (USB 2 port)), Bluetooth (USB host function) (USB 2 port)), Lightning (USB host function (USB3 port))			
Ethernet	100BASE-TX/10BASE-T			
Wireless LAN	IEEE802.11n, IEEE802.11a, IEEE802.11g, IEEE802.11b			
Bluetooth	Version: Bluetooth 3.0 + EDR Profile: SPP (Serial Port Protocol), iAP (iPod Accessory Protocol) Power class: Class2			
Bluetooth (USB host function)	Version: Bluetooth 4.2 + EDR Profile: SPP (Serial Port Protocol), iAP2 (iPod Accessory Protocol) Power class: Class2			
Cash drawer kick-out	Supports 2 cash drawers			
Input buffer	4 K bytes/45 bytes			
Supply voltage	DC 24 V ±5%			
Power consumption	Approximately 50 W (average), 2 W or less (standby), 0.2 W or less (USB-linked power OFF state)			
AC Adapter (37AD5)	Rated input: AC 100 to 240 V, 50/60 Hz, 150 VA Rated output: DC 24 V, 2.1 A			
Weight	Approximately 1.3 kg			
Outside dimensions	125 (W) × 165 (D) × 108 (H) mm			

Item	Specifications
Operating temperature and humidity	Thermal roll paper: 5 to 45°C, 10 to 90% RH (no condensation) Label paper: 5 to 45°C, 10 to 80% RH (no condensation)
Storage temperature and humidity	-20 to 60°C, 10 to 90% RH (no condensation)
Reliability	Thermal roll paper Print head life: 200 km, 200 million pulses (room temperature, room humidity, specified recommended paper, specified paper thickness), Auto cutter life: 2 million cuts (3-inch), 1.5 million cuts (2-inch) (room temperature, room humidity, specified recommended paper, specified paper thickness) Label media Print head life: 80 km, 100 million pulses (room temperature, room humidity, specified recommended paper, specified paper thickness), Auto cutter life: 1 million cuts (2-inch, 3-inch) (room temperature, room humidity, specified recommended paper, specified paper thickness)
Safety standard *3	UL, C-UL, FCC Class A, CE Marking

Notes:

*1: The number of printable columns is selected using a memory switch. The numbers of columns noted in this table refer to typical models. The number of columns varies depending on specifications.

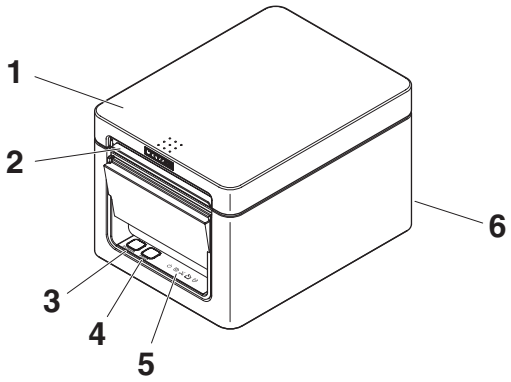
*2: Characters appear small because the dimensions include a blank area surrounding each character.

*3: This standard applies when our AC Adapter (37AD5) is used.

2. EXPLANATION OF PRINTER PARTS

2.1 Printer Appearance

Names of parts



1. Paper cover
   Open to load paper.
   Also open to clear a cutter error.
   * The paper cover cannot be used for manual cutting.

Refer to 4.2 Clearing a Cutter Error

2. Cover open lever
   Use to open the paper cover.

3. POWER button
   Hold down two or three seconds to switch power on or off.

4. FEED button
   Press this button to feed paper.
   In case of a cutter error, press the FEED button with the paper cover closed after removing the cause.
   The printer enters the mode for setting memory switches and running self test.

Refer to 4.3 Self Test

Refer to 5.3 Manual Setting of Memory Switches

5. Operation panel

6. Rear connectors

Operation panel

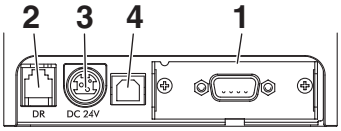


The operation panel has five LEDs and two buttons.

	LED name	Color	Description
	POWER LED	Green	Lights when the power is on, turns off when the power is off.
	PAPER LED	Green	Lights or flashes when no paper or low paper is detected. May also light or flash when other abnormalities are detected.
	CUTTER LED	Green	Flashes when a cutter error is detected. May also light or flash when other abnormalities are detected.
	COVER LED	Green	Lights or flashes when an open paper cover is detected. May also light or flash when other abnormalities are detected.
	SERVICE LED	Orange	Flashes when an unrecoverable printer abnormality is detected.

Refer to 4.5 Error Indications

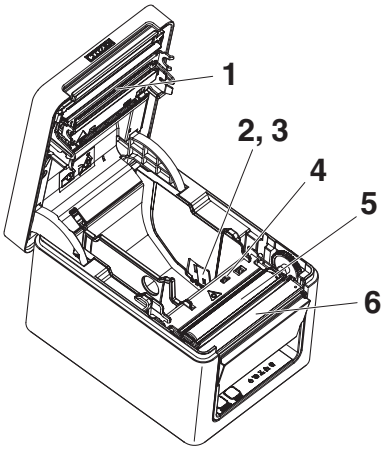
Rear connectors (serial interface example)



RS: Serial RS-232C + USB

1. Interface connector (serial, USB, etc.)
   Connect to the interface cable.
2. Cash drawer kick-out connector
   Connect to the cable from the cash drawer.
3. Power connector
   Connect to the AC adapter cable.
4. USB connector

2.2 Inside the Paper Cover



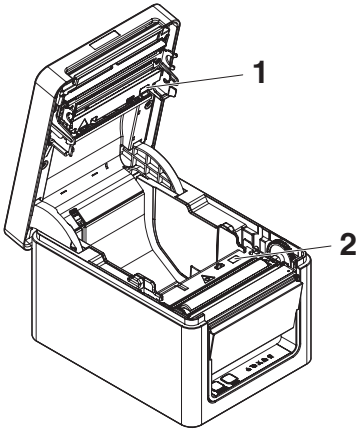
1. Print head (thermal)
   Prints characters and graphic data on paper (paper rolls).
2. Paper near-end (PNE) sensor
   Detects when the paper is near the end of the roll. Adjust the position of the sensor to determine when it detects the end of the paper is near.
3. Button to change paper near-end sensor
   Change the position of the paper near-end sensor to match the paper being used.

Refer to 3.9 Adjusting the Paper Near-end Sensor

4. Paper end (PE) sensor
   Detects when there is no paper. Printing stops when this sensor detects there is no paper.
5. Platen
   Feeds the paper.
   Do not remove the platen except to do maintenance.
6. Auto cutter
   Cuts the paper.

Refer to 5.3 Manual Setting of Memory Switches

The following figure shows parts used for label specifications and black mark specifications only.



1. Upper sensor
   Detects label paper gap and label sections.
2. Bottom sensor
   Detects black marks on black mark paper.

2.3 Other Built-in Functions

- Buzzer
  Buzzes when errors occur or when operations or command operations are performed.

Refer to 4.5 Error Indications

- User memory
  You can save user-defined logo and character data in this memory. Data remains stored in this memory even if the printer is turned off. For information on how to save data, refer to the Command Reference.
- Memory switch
  Setting of various kinds of functions can be stored in memory. Settings remain stored in the memory even if the printer is turned off.
- USB-linked power OFF (When MSW6-3 of memory switch is set to ON)
  When the printer is connected to PC by USB, the printer becomes the state of USB-linked power OFF after 3 seconds when PC power off or USB connection lost. This mode is canceled when the PC is turned back on or when a USB connection is established.

CAUTION

- Since the POWER LED is unlit when the state of USB-linked power OFF, it cannot be identified from the power OFF.
- Pressing the POWER button while the state of USB-linked power OFF turns on power normally.

- Paper saving functions
  Memory switches MSW8-3 through MSW8-4 can be used to configure the settings below, which save paper.
  - Top margin suppression

    The printer back feeds the paper before printing which reduces the blank space at the top edge of the paper.
    The back feed amount can be specified.
  - Line gap reduce

    Automatically compresses the linefeed amount between lines. The compression ratio can be specified.

CAUTION

Remove the partially cut paper before performing back feed for starting printing.
The cut paper may be torn off in the next printing process, which may cause a problem.

- Auto side shift (MSW8-6)
  This function dissipates heat load during frequent heat generation by a vertical ruled line or other specific head heating element.
  If no data is received within 15 seconds after each cut or print, the print position is automatically slid N* dots to the right. The original print position is returned to at the next slide timing.
  * N is the MSW8-6 setting value.

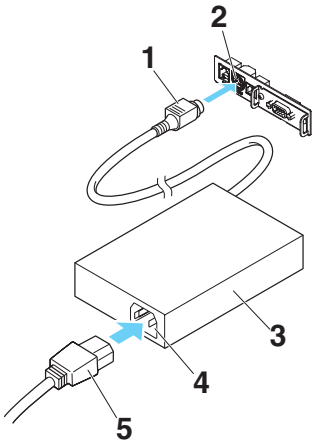
CAUTION

- If the right margin is too narrow, this may result in some print characters being cut off.
- This function is disabled under initial settings.
- To enable this function, use MSW8-6 to specify an appropriate value for the maximum slide amount.

3. SETUP

3.1 Connecting the AC Power Cord

1. **Turn off the power.**
2. **Connect the power connector to the AC adapter cable connector.**
   Next, connect the AC power cord to the AC inlet, and insert the plug into an electric outlet.



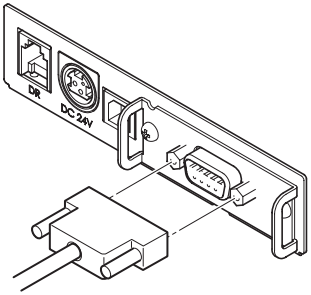
1. Cable connector
2. Power connector
3. AC adapter
4. AC inlet
5. AC power cord

⚠ CAUTION

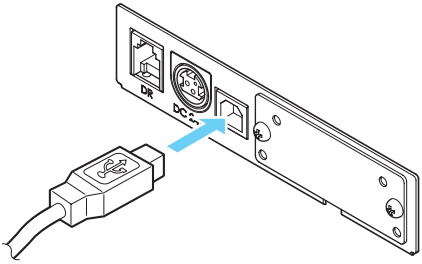
- Use only the specified AC adapter.
- Always hold the AC adapter's cable connector by the connector when removing or inserting it.
- Use an AC power source that does not also supply power to equipment that generates electromagnetic noise.
- Pulling on the AC power cord may damage it, cause a fire, electric shock, or break a wire.
- If a lightning storm is approaching, unplug the AC power cord from the electric outlet. A lightning strike may cause a fire or electric shock.
- Keep the AC power cord away from heat generating appliances. The insulation on the AC power cord may melt and cause a fire or electric shock.
- If the printer is not going to be used for a long time, unplug the AC power cord from the electric outlet.
- Place the AC power cord so that people do not trip on it.

3.2 Connecting Cables

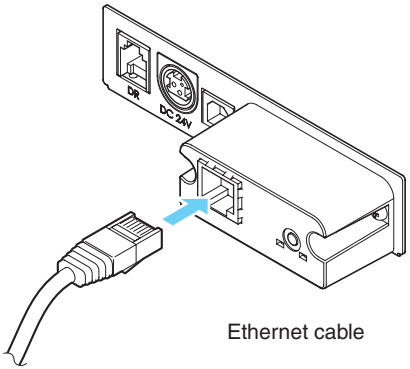
1. **Turn off the power.**
2. **Orient the cable correctly and insert it into the connector.**



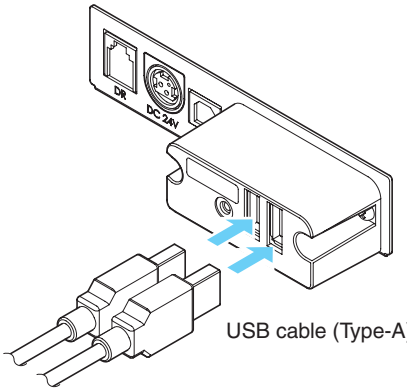
Serial RS-232C cable



USB cable (Type-B)



Ethernet cable



USB cable (Type-A)

⚠ CAUTION

- When disconnecting the cable, always hold the connector.
- Be careful not to insert the USB cable into the cash drawer kick-out connector.
- To connect more than one printer to a single computer by USB, you must change the serial number of the USB interface.
- Hold the connector of the LAN cable perpendicular and straight when connecting or disconnecting it. Doing it at an angle may cause the connector to misconnect.
- Do not connect multiple interfaces at the same time.

Use a serial cable with the connection layout shown below.

9-pin (female) - 9-pin (female) cable

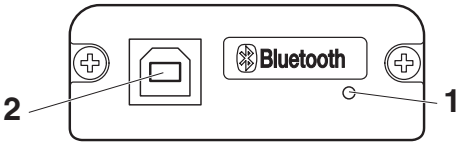
PC			Printer	
Signal	Pin		Pin	Signal
RXD	2		2	RXD
TXD	3		3	TXD
DTR	4		4	DTR
SG	5		5	SG
DSR	6		6	DSR
RTS	7		7	RTS
CTS	8		8	CTS

CAUTION

Place the interface cable so that people do not trip on it.

3.3 Bluetooth Interface Board

Names of parts

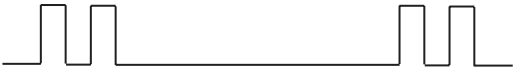


1. **Status LED**
   LEDs indicate communication/connection/error status for this interface board.
2. **USB connector**
   Receive data from the host computer via USB communication.

⚠ CAUTION

When using this interface board as a USB interface, do not connect USB cables to both the main unit side and interface board side.
If USB cables are connected to both, priority will be given to communication of the one connected to the connector on the main unit side.

Bluetooth status LED

Status	Description	LED Status
Detection standby (Discoverable)	Standing by for detection and connection	
Connection standby (Connectable)	Standing by for connection	
iOS connection	Data session unopened	
Communicating	iOS: data session opened Other OS: connection established and communication in progress	
Error	Error or settings being configured	Unlit

Pairing operation

You need to perform the operations below the first time you establish a Bluetooth connection for Bluetooth data communication.

1. Detect Bluetooth devices
2. Configure pairing settings

1. **Detecting Bluetooth devices**
   Confirm that Bluetooth is enabled on the host PC before searching for Bluetooth devices.
   This product will show up as "CT-E651_XX"(XX is last 2 digits of unique BD address.) when it is detected.
   Select this product from among the detected devices.
   Note: You can search for devices and change the names.
   When memory switch MSW13-5 is set to "No Response," nothing is displayed by device detection.
   You can temporarily switch this setting to device detection (detect mode) by opening the paper cover and holding down the FEED button for two seconds. Detect mode is exited when the connection between the host PC is terminated.

2. **Configuring pairing settings**
   Normally, selecting the printer during device detection will transition directly to pairing settings.

⚠ CAUTION

Some host PC configurations and models may not transition directly to pairing settings after the printer is selected during device detection.

The operation required to configure pairing settings depends on whether SSP (secure simple pairing) is enabled on the host PC.
If SSP is enabled on the host PC, pairing can be achieved without additional operations.
If SSP is disabled on the host PC, you will be prompted to input a passkey.
Input the passkey as described below.
Passkey
Last four digits of the address on the self test printout (Letters A through F are uppercase)
Example: If the address is 01:23:45:67:89:AB the passkey is 89AB.
If you delete paring information from the host PC without deleting the corresponding pairing information on the printer, the printer may not show up if you detect devices again with the host PC.
To delete printer pairing information, open the paper cover and then hold down the FEED button for five seconds.
Deleting pairing information on the printer will put the printer into discovery mode.

Auto reconnection

With iOS device Bluetooth communication, a connection between a paired iOS device and the printer is not automatically restored after it is lost. However, when auto reconnection is enabled, the printer tries to reconnect with an iOS device after two-way communication is enabled and automatically restores the connection.

CAUTION

This function is enabled when shipped from the factory. (MSW13-6)
Auto reconnection can take some time to connect when the host is not an iOS device.

■ Even if the partner device is an iOS device, the conditions below can interfere with the auto reconnection function.

- **When you want Bluetooth communication to cut off after printing is complete**
- **When there are multiple iOS devices printing on the same printer**

Under such conditions, disable auto reconnection.

Enabling and disabling auto reconnect

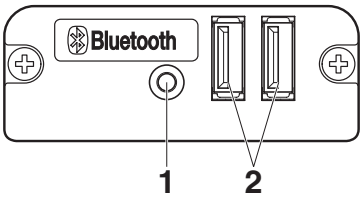
During self test, press the FEED button 3 times -> Auto reconnect = Valid
During self test, press the FEED button 4 times -> Auto reconnect = Invalid
At the end of self test, new setting will be printed as Auto reconnect [Valid] or [Invalid].

Refer to 4.3 Self Test

3.4 Bluetooth USB host interface board

In addition to printer control via Bluetooth communication, Bluetooth USB host interfaces can control peripheral devices connected via a USB port.

Names of parts



1. **Panel button**
   Control this interface board.
2. **USB 2 port**
   Connect a peripheral device.

⚠ CAUTION

- Only connect peripheral devices specified by our company to the USB port.
- Only plug in/remove peripheral devices when the printer power is turned off.

Pairing operation

You need to perform the operations below the first time you establish a Bluetooth connection for Bluetooth data communication.

1. Detect Bluetooth devices
2. Configure pairing settings

1. **Detecting Bluetooth devices**
   Confirm that Bluetooth is enabled on the host PC before searching for Bluetooth devices.
   This product will show up as "CT-E651_XX"(XX is last 2 digits of unique BD address.) when it is detected.
   Select this product from among the detected devices.
   Note: You can search for devices and change the names.
   When memory switch MSW13-5 is set to "No Response," nothing is displayed by device detection.
   With these settings, pressing and holding the panel button for at least three seconds and then pressing it twice more places the product temporarily in a state where it will be found in device searching (discovery mode).
   Discovery mode cancels when the product is connected to a host PC.

2. **Configuring pairing settings**
   Normally, selecting the printer during device detection will transition directly to pairing settings.

CAUTION

Some host PC configurations and models may not transition directly to pairing settings after the printer is selected during device detection.

The operation required to configure pairing settings depends on whether SSP (secure simple pairing) is enabled on the host PC.
If SSP is enabled on the host PC, pairing can be achieved without additional operations.
If SSP is disabled on the host PC, you will be prompted to input a passkey.
Input the passkey as described below.
Passkey
Last four digits of the address on the self test printout (Letters A through F are uppercase)
Example: If the address is 01:23:45:67:89:AB the passkey is 89AB.
If you delete paring information from the host PC without deleting the corresponding pairing information on the printer, the printer may not show up if you detect devices again with the host PC.
When deleting pairing information, press and hold the panel button for at least three seconds, and after the buzzer sounds, press it four more times.
If successful, “Erase Bonded Device” is printed.
Deleting pairing information on the printer will put the printer into discovery mode.

Auto reconnection

With iOS device Bluetooth communication, a connection between a paired iOS device and the printer is not automatically restored after it is lost. However, when auto reconnection is enabled, the printer tries to reconnect with an iOS device after two-way communication is enabled and automatically restores the connection.

CAUTION

This function is enabled when shipped from the factory. (MSW13-6)
Auto reconnection can take some time to connect when the host is not an iOS device.
■ Even if the partner device is an iOS device, the conditions below can interfere with the auto reconnection function.
- **When you want Bluetooth communication to cut off after printing is complete**
- **When there are multiple iOS devices printing on the same printer**

Under such conditions, disable auto reconnection.

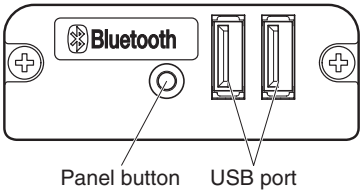
Enabling and disabling auto reconnect

During self test, press the FEED button 3 times -> Auto reconnect = Valid
During self test, press the FEED button 4 times -> Auto reconnect = Invalid
At the end of self test, new setting will be printed as Auto reconnect [Valid] or [Invalid].

Refer to 4.3 Self Test

Panel button operation

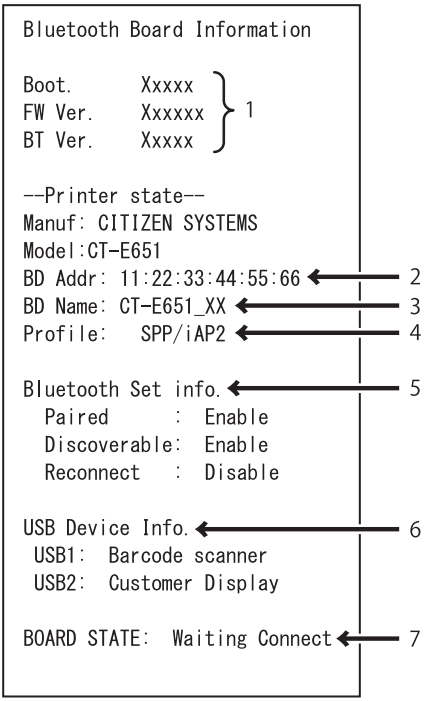
Use the panel button on the rear of the Bluetooth board to operate this board.



- BT device search (MSW13-5) settings
  1. Press and hold the panel button to turn on printer power.
  2. Press the panel button within one second after starting the printer.

  The setting changes in accordance with the number of times you press the panel button.
  Two presses: Discovery possible
  Three presses: No response
  After these operations the printer restarts.

- Print the interface board state
  After starting the printer, pressing the panel button once prints the interface board state.



Print example

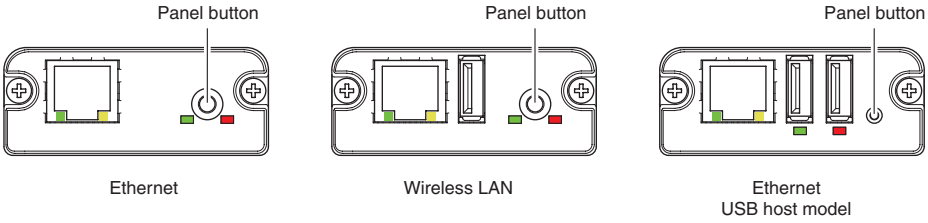
1. Board firmware version
2. Address of equipped Bluetooth module
3. Bluetooth name
4. Response profile in Bluetooth transmission
5. Bluetooth setting state
6. Name of connected USB device (“No connection” is displayed when there is no connection)
7. Board status

3.5 Ethernet (LAN)/Wireless LAN Interface Board

This section provides an overview of the interface board. For details on this board, including explanations about the USB host function and XML peripheral device support, refer to the separate manual.

Panel button operation

Board operations are performed using the panel button on the rear of the LAN board.



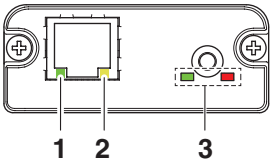
- Enabling LAN connection
  Turn on the printer. Operation of this board will start about 20 seconds later.
- Printing LAN setup information
  Press the panel button.
- Entering setting mode
  Hold down the panel button. A buzzer will sound once to indicate that setting mode has been entered.
  - You can use setting mode to read factory settings.
  - If no operation is performed for 3 seconds in configuration mode, the mode switches back to normal mode.
- Returning to factory settings
  Enter the board setting mode, and then hold down the panel button. This returns the board to its factory settings.

CAUTION

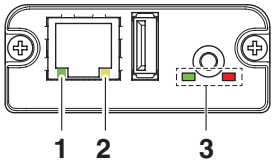
The board will automatically restart after this operation is complete. After clearing settings, you will need to re-configure network settings.

LED Functions

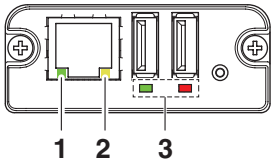
The tables below explain how to interpret LED indications.



Ethernet



Wireless LAN



Ethernet
USB host model

1. Wired LAN transmission speed

Transmission speed	LED (green)
100 Mbps	Lit
10 Mbps/Not connected	Unlit

2. Wired LAN connection/transmission status

Connection status	LED (yellow)
Connected	Lit
Not connected	Unlit
Data transmission in progress	Flashing

3. Wired/Wireless LAN status

Connection status		LED (green)	LED (red)	Description
No printer connection		Unlit	—	Board is not connected with a printer.
Printer connection	No network connection	Lit	Unlit	Board is connected with a printer.
	Connected by wired LAN	Lit	Flashing (1-second cycle)	Getting an IP address from the DHCP server over wired LAN.
	Wired LAN operation	Lit	Lit	Network operation being performed over wired LAN.
	Connected by wireless LAN *	Flashing (2-second cycle)	Flashing (1-second cycle)	Connecting to an access point or getting an IP address from the DHCP server over wireless LAN.
	Wireless LAN operation *	Flashing (2-second cycle)	Lit	Network operation being performed over wireless LAN.
Resource error		Alternate flashing (1-second cycle)		Board is unable to operate normally.
System error		Alternate flashing (0.2-second cycle)		Board is unable to operate normally.

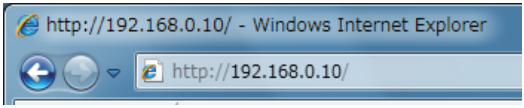
*: Only when using wireless LAN

Web Manager

The interface board has a Web Manager function that can be used to connect to the board with a web browser and change board settings.

Starting up Web Manager

1. **Start up a web browser.**
2. **In the address field, input the board's IP address and then press [Enter].**



HOME Screen

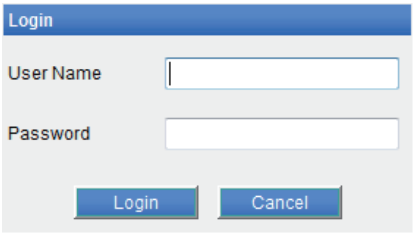
This is the Web manager home screen.
The following screen is an example for a wireless LAN.



Here, press the [CONFIG] button.

CONFIG Screen

This will display the Login dialog box shown below. Log in as an administrator and then configure interface board settings.

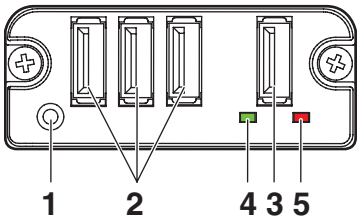


- User Name
  Input a board administrator user name. (Initial setting: admin)
- Password
  Input the administrator user password. (Initial setting: admin)
- [Login] button
  After inputting an administrator user name and password, click the [Login] button. This displays the setting screen.
  For details about settings, refer to the separate manual.

3.6 Lightning USB host interface board

In addition to printer control via USB (Lightning) communication, Lightning USB host interfaces can control peripheral devices connected via a USB port.

Names of parts



1. **Panel button**
   Control this interface board.
2. **USB port for peripheral device connection (3 ports)**
   Connect a peripheral device.
3. **USB port for Apple device connection (1 port)**
   Connect an Apple device.
   Data can be transmitted even during fast charging of Apple devices.
4. **Green LED**
   This LED indicates the communication status with the printer.
5. **Red LED**
   This LED indicates the connection status with an Apple device.

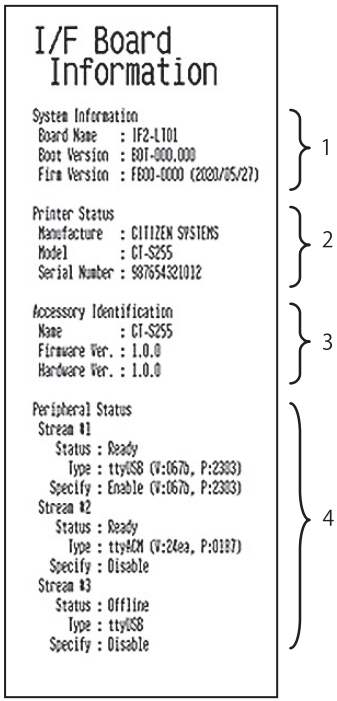
CAUTION

- Only connect peripheral devices specified by our company to the USB port.
- Only plug in/remove peripheral devices when the printer power is turned off.
- Operation of this board will start about 30 seconds after the power is turned on.
- Use an MFi certified cable for connection with an Apple device.

Panel button operation

Use the panel button on the rear of the Lightning board to operate this board.

1. Print the interface board state
   After starting the printer, pressing the panel button once prints the interface board state.



1. System information of this interface board
2. Information of the printer connected to this interface board
3. Identification information of this interface board
4. Peripheral device connection information

LED Functions

The tables below explain how to interpret LED indications.

1. Communication status with the printer

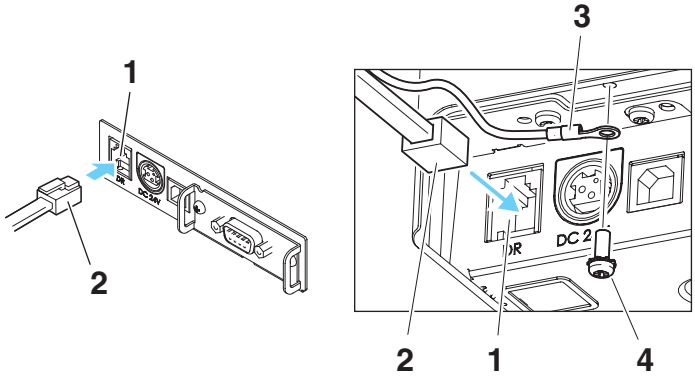
Communicating	LED (green)
Not connected	Unlit
Connected	Lit
Communication in progress	Flashing

2. Connection status with an Apple device

Communicating	LED (red)
Not connected	Unlit
Connected	Lit
Communication failed	Flashing (1-second cycle)
Interface board error	Flashing (0.2-second cycle)

3.7 Connecting the Cash Drawer

1. **Turn off the power.**
2. **Confirm the orientation of the cash drawer kick-out cable connector and connect it to the cash drawer kick-out connector at the back of the printer.**
3. **Remove the screw for the ground wire.**
4. **Screw the cash drawer's ground wire to the body of the printer.**



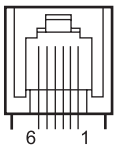
1. Cash drawer kick-out connector
2. Cash drawer kick-out cable connector
3. Ground wire
4. Screw for ground wire

⚠ CAUTION

- Connect only the cash drawer kick-out cable to this connector. (Do not connect a telephone line.)
- Signals cannot be output from the cash drawer kick-out connector while printing.
- Hold the connector of the drawer kick cable perpendicular and straight when connecting or disconnecting it. Doing it at an angle may cause the connector to misconnect.

(1) Connector pin configuration

No.	Signal	Function
1	FG	Frame ground
2	DRAWER1	Cash drawer 1 drive signal
3	DRSW	Cash drawer switch input
4	VDR	Cash drawer drive power supply
5	DRAWER2	Cash drawer 2 drive signal
6	GND	Signal ground (common ground on circuits)



Connector used:TM5RJ3-66 (Hirose) or equivalent
Applicable connector: TM3P-66P (Hirose) or equivalent

(2) Electric characteristics

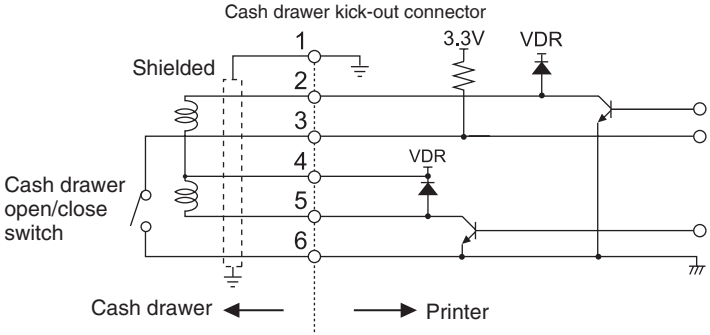
1) Drive voltage: 24 VDC

2) Drive current: Approx. 1 A max. (not to exceed 510 ms.)

3) DRSW signal: Signal levels: “L” = 0 to 0.5 V, “H” = 3 to 5 V

(3) DRSW signal
Status can be tested by commands.

(4) Drive circuit

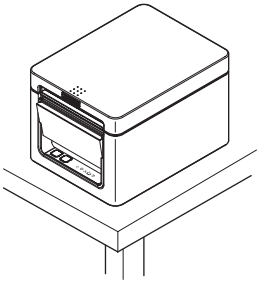


CAUTION

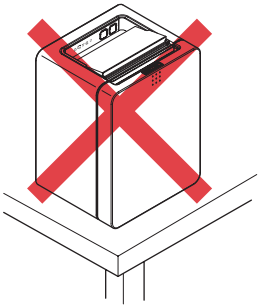
- Cash drawers 1 and 2 cannot be operated at the same time.
- The solenoid used for the cash drawer should be 24 Ω or more. Do not allow the electric current to exceed 1 A. Excessive current could damage or burn out the circuits.

3.8 Precautions for Installing the Printer

This printer can only be positioned horizontally. It cannot be positioned vertically or on a wall.



Horizontal position



Vertical position

CAUTION

Do not use the printer under the following conditions.

- ■ Avoid locations subject to vibration or instability.
- ■ Locations that are very dirty or dusty.
- ■ Avoid locations where the printer is not level.
- • **The printer may fall and cause an injury.**
- • **The quality of printing may deteriorate.**
- ■ Oriented other than as specified.
- • **Malfunction, failure, or electric shock may result.**

3.9 Adjusting the Paper Near-end Sensor

Change the settings of the paper near-end sensor to set the position at which the near-end of the paper is detected.

1. **Gently press the paper near-end sensor with your finger.**
2. **Keep the paper near-end sensor pressed as you move it left and right. The sensor positions are shown below for the various diameters of the paper roll used.**

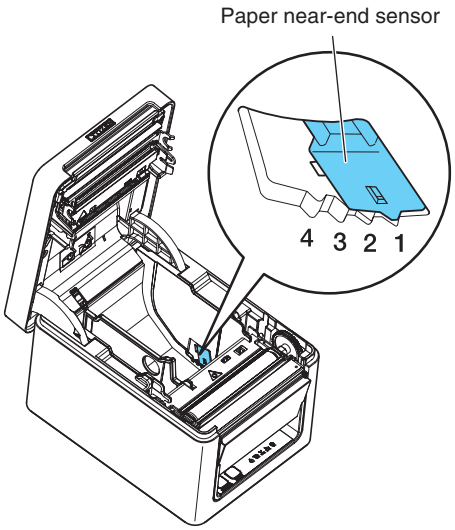
(Unit: mm)

Sensor position	Paper roll outer diameter when near-end is detected	Exterior/ interior diameter of core of paper roll used
1*	Approximately ø22.0	ø18/ø12
2	Approximately ø25.0	ø18/ø12
3	Approximately ø29.0	ø18/ø12
4	Approximately ø34.0	ø32/ø25.4

Notes:
*Sensor position when shipped from the factory. However, factory settings differ depending on the destination market.

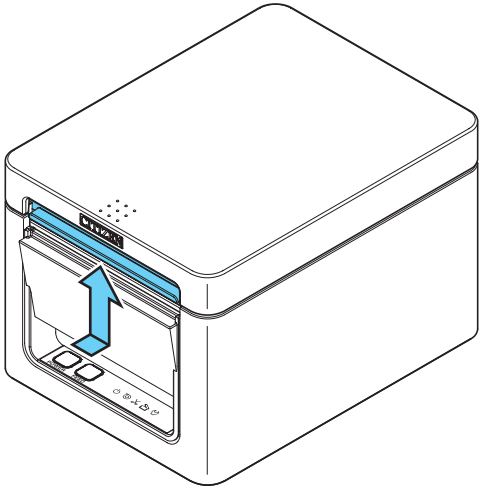
CAUTION

The diameter of the roll of paper that is detected is an estimate. Some variations may occur depending on the paper.



3.10 Loading Paper

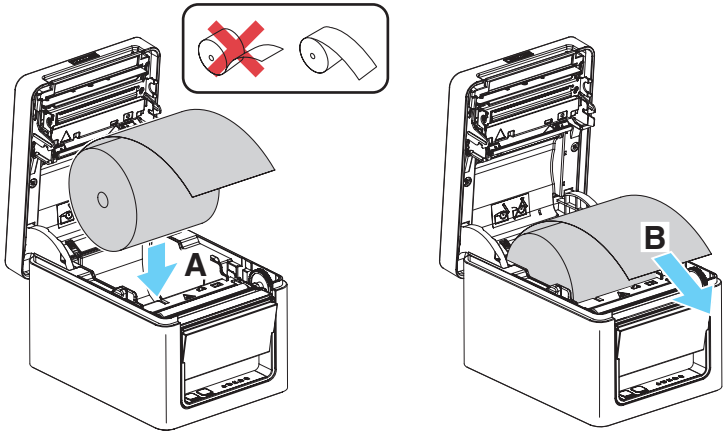
1. **Turn on the power.**
2. **Flip up the cover open lever to open the paper cover.**



CAUTION

When pressing up on the lever, take care that you do not pinch your fingers in the gap above the top of the lever.

3. **Load the paper roll so that the printable side of the paper is facing up, as shown by arrow A.**
4. **Pull a few centimeters of paper straight out in the direction of arrow B.**
5. **Close the paper cover until you hear a click. Paper is fed and cut automatically (by the factory setting).**



CAUTION

- When opening the paper cover, be careful not to touch the entrance of the blade of the auto cutter.
- The print head is very hot immediately after printing. Be careful not to touch it with your hands.
- Do not touch the print head with bare hands or metal objects.
- Always use the specified types of paper rolls.
- Confirm that the paper roll is set correctly.
- If the paper is skewed and not coming straight out of the paper cover, open it and straighten the paper.
- Always pull a few centimeters of paper straight out of the printer if you open the paper cover while paper is loaded.
- Press on the center of the paper cover to close it securely.
- Be careful of paper cuts while loading the paper.

Refer to PRECAUTIONS IN HANDLING THE PRINTER

3.11 Selecting a Paper Type

Paper type selection is available by the combination of memory switches MSW4-4 and MSW4-5 by the used of “Memory Switch Select Mode”. In addtion, the following procedure is available.

1. Enter Selecting Paper Type mode.

1) With the top cover open, turn on the printer power switch while pressing and holding the FEED key.
   The buzzer sounds and the status LED flashes in green.
2) After releasing your finger from the FEED button briefly, press the FEED button consecutively four times.
   Next, when the paper is set in place and the top cover closed, the buzzer sounds four short times and paper selection mode starts.

2. Select Paper Type.

Press the FEED key to match the paper used with the paper type displayed by the status display LED.
(Refer to the table below.)

Paper roll	POWER LED	PAPER LED	CUTTER LED	Buzzer
Thermal roll paper	Flashing	Unlit	Unlit	Once
Press the FEED key ↓				
Black mark paper	Flashing	Lit	Unlit	Twice
Press the FEED key ↓				
Label media	Flashing	Lit	Lit	Three times
Return to receipt paper selection				

3. Save the selected Paper Type to the Printer.

Open the top cover and then close it as it is.
The paper type selected is stored in the printer memory switch as shown in the table below.
The paper type setting mode finishes and the printer restarts automatically.

Paper type	MSW	
	4-4	4-5
Thermal roll paper	Thermal roll paper	-
Black mark paper	Black mark paper/label media	Black mark detection
Label media	Black mark paper/label media	Label gap detection

3.12 Calibrating the Paper Sensor

Calibrate the paper sensor to suit the actual paper you are using before using label paper or black mark paper.
Before executing this mode, use the paper selection mode or the MSW4-4 and MSW4-5 settings to set the paper type you want to use.

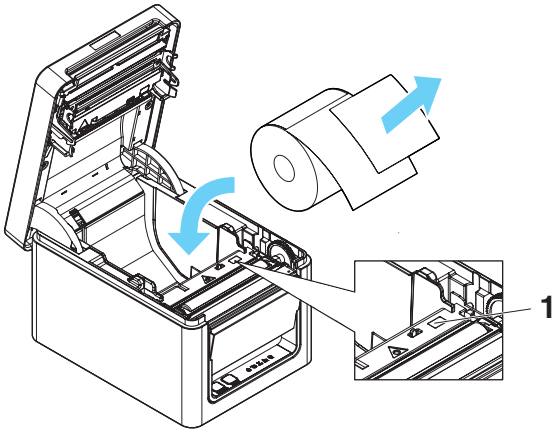
Refer to 3.11 Selecting a Paper Type

Refer to 5.3 Manual Setting of Memory Switches

1. Loading Media

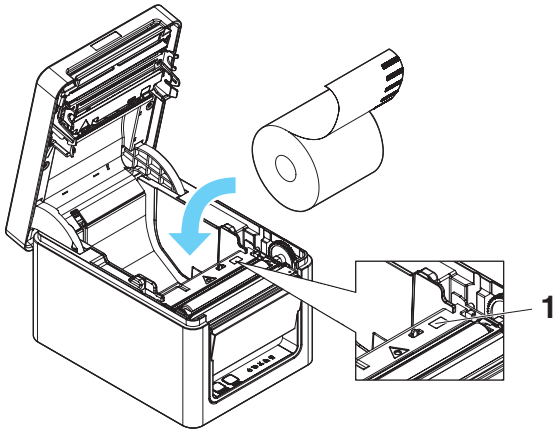
Turn the printer power off and open the paper cover.

- Label paper sensor adjustment method
  Check that MSW4-4: OFF and MSW4-5: ON.
  Peel the label from the first roll paper and then set the roll paper in place with the printing surface facing up.
  Adjust the position of the paper so that the area where the label was removed is above the bottom sensor.



1. Bottom sensor

- Black mark paper sensor adjustment method
  Check that MSW4-4: OFF and MSW4-5: OFF.
  Set the roll paper in place with the printing surface facing up.
  Adjust the position of the paper so that the black mark area is not above the bottom sensor.



1. Bottom sensor

2. Enter the paper sensor adjustment mode

1) With the paper cover open, turn the printer power switch ON while holding down the FEED button.
2) After releasing your finger from the FEED button briefly, press the FEED button consecutively five times.
3) Next, close the paper cover so that the buzzer sounds five times and paper sensor adjustment mode starts.

3. Adjust the sensors

Press the FEED button. The sensors are adjusted automatically. Once sensors have been adjusted the printer restarts.

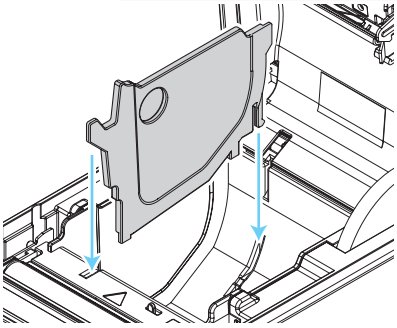
CAUTION

- Set MSW to match the paper you are using and adjust the paper sensors.
- If you have changed the label paper or black mark paper type, please adjust the paper sensors again.

3.13 58-mm Width Roll Paper Partition

1. **Turn off the power.**
2. **Flip up the cover open lever to open the paper cover.**
3. **Mount the supplied partition to the groove. When using the 80-mm width roll paper, remove the partition.**
4. **Change the print area width while referring to "Manual Setting of Memory Switches" in Section 5.3.**

Refer to 5.3 Manual Setting of Memory Switches



CAUTION

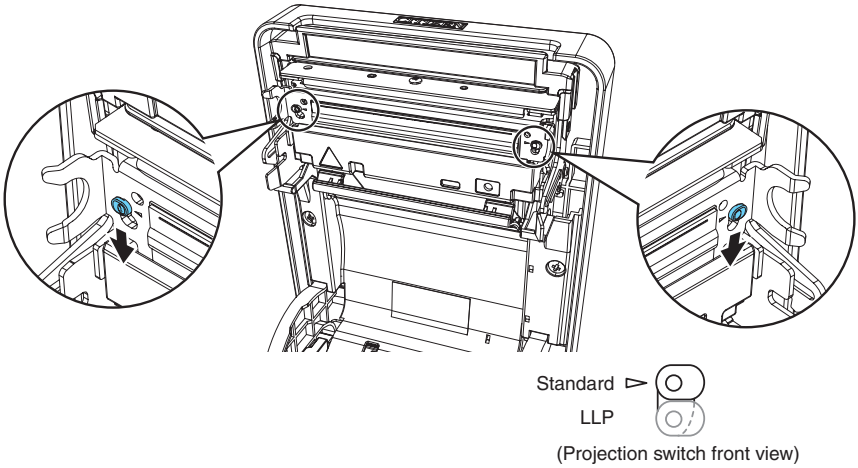
- When opening the paper cover, be careful not to touch the entrance of the blade of the auto cutter.
- The print head is very hot immediately after printing. Be careful not to touch it with your hands.
- Do not touch the print head with bare hands or metal objects.
- When using 58-mm wide paper, use the printer as a dedicated printer for that paper size. The printer may not correctly feed paper or print if it is switched to 80-mm wide paper after using 58-mm wide paper.

Refer to PRECAUTIONS IN HANDLING THE PRINTER

3.14 Setting the Long Life Printing (LLP) Function

It can extend the abrasion life of the head-resistant by reducing the pressure to press the print head against the paper.
The Long Life Printing (LLP) function can be enabled by changing the position of the projection switch inside the paper cover.

1. **Turn off the power.**
2. **Flip up the cover open lever to open the paper cover.**
3. **Flip down the projection switches on both sides in the arrow direction with the tip of a screwdriver.**
   Flip down the projection switches on the left and right from the standard position to the LLP position one by one.
4. **Close the paper cover firmly until it clicks.**



(Projection switch front view)

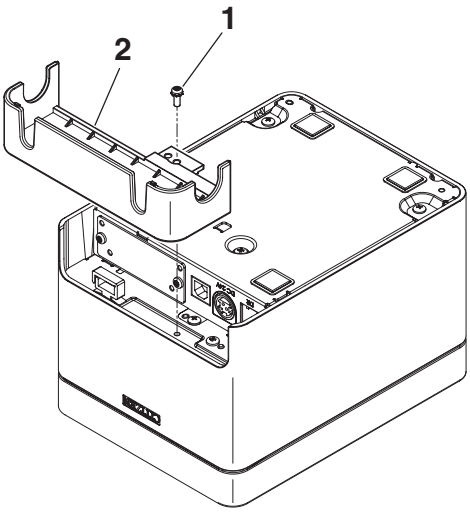
CAUTION

- When opening the paper cover, be careful not to touch the entrance of the blade of the auto cutter.
- The print head is very hot immediately after printing. Be careful not to touch it with your hands.
- Do not touch the print head with bare hands or metal objects.
- The set position of the projection switches on the left and right must be identical.
- When this setting is enabled, the printing density may decrease. If necessary, increase the printing density or use a paper with excellent coloring properties.
- This function reduces physical friction by reducing the head pressure and does not guarantee friction resistance for all bad quality papers.

Refer to PRECAUTIONS IN HANDLING THE PRINTER

3.15 Mounting the Cable Cover

1. **Remove the screw for the ground wire.**
2. **Screw the screw for the ground wire into the cable cover and the body of the printer.**



1. Screw for ground wire
2. Cable cover

3.16 Precautions for Creating Applications and Practical Operations

If printing is done immediately after the paper is partially cut and torn off, the top of the next print out may be distorted.
For printing after cutting, we recommend to print with the first line empty.
If you are using a serial interface that has a slow data transmission speed, streaks may appear in the printouts when you are printing graphics or gradated text, which require large amounts of data.
USB interfaces may be susceptible to the effects of electromagnetic interference from the host or environment.
If this is the case, try using a cable with ferrite cores on both ends, which are very effective at eliminating EMI.

3.17 Download Site for Various Electronic Files

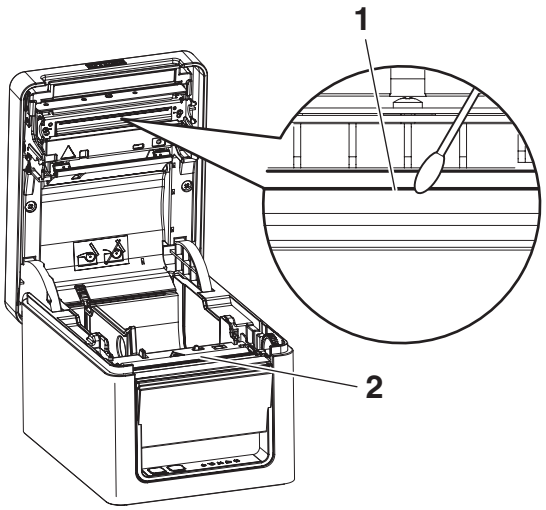
You can view support information and download the latest documents, drivers, utilities, etc. from the following site.
http://www.citizen-systems.co.jp/en/printer/download/

4. MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING

4.1 Periodic Cleaning

Printing may not be performed normally if the thermal head, paper feed roller (platen roller), or sensor protection sheet are dirty, so cleaning should be performed regularly (every two or three months).

1. **Turn off the power.**
2. **Flip up the cover open lever to open the paper cover.**
3. **Wait a few minutes until the print head cools.**
4. **Use a cotton swab dampened with ethyl alcohol to wipe off any dirt and dust that is on the print head and platen.**



1. Print head
2. Platen

CAUTION

- When opening the paper cover, be careful not to touch the entrance of the blade of the auto cutter.
- The print head is very hot immediately after printing. Be careful not to touch it with your hands.
- Do not touch the print head with bare hands or metal objects.

Refer to PRECAUTIONS IN HANDLING THE PRINTER

4.2 Clearing a Cutter Error

If the auto cutter stops during the auto cutter operation with the blade of the auto cutter in the open position due to foreign matter entering, paper jamming, etc., the CUTTER LED flashes. When a cutter error occurs, resolve the cutter error with the following procedure.

1. **Turn off printer power.**
2. **Flip up the cover open lever to open the paper cover.**
3. **Remove any jammed paper including any scraps of paper. (Remove the paper roll that is loaded in the holder also.)**
4. **Reload the paper roll and close the paper cover.**
5. **Turn on the power.**

CAUTION

- When opening the paper cover, be careful not to touch the entrance of the blade of the auto cutter.
- The print head is very hot immediately after printing. Be careful not to touch it with your hands.
- Do not touch the print head with bare hands or metal objects.

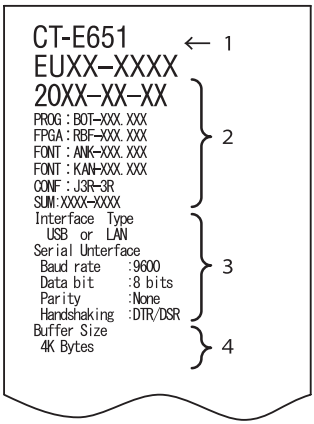
Refer to PRECAUTIONS IN HANDLING THE PRINTER

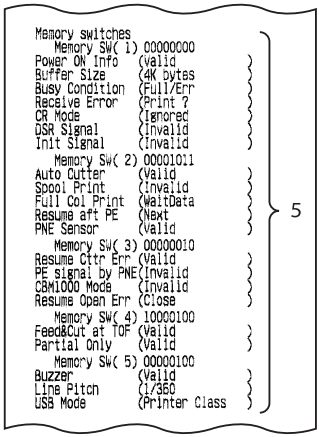
4.3 Self Test

You can use self test to check for printer problems.

Performing a self test operation

1. **While paper is loaded, press and hold the FEED button and turn on the power.**
2. **Hold the FEED button down for about one second until the buzzer sounds. Release the button to start self test. The printer will print its model name, version, memory switch settings, and built-in fonts.**





1. Printer type name
2. Firmware version
3. Interface settings
4. Buffer size
5. Memory switch settings

4.4 Hexadecimal Dump Printing

Print received data in hexadecimal. If problems such as missing or duplicated data occur, this function allows you to check whether or not the printer is receiving data correctly.

How to do hexadecimal dump printing

1. **Load paper.**
2. **While the paper cover is open, hold down the FEED button as you turn on printing power. Keep FEED button pressing until the POWER LED starts to flash, and then close the paper cover.**
3. **The printer will print "HEX dump print mode" followed by the received data printed in hexadecimal numbers and some characters.**

How to stop hexadecimal dump printing

Do one of the following to stop printing.

- Press the FEED button consecutively three times
- Turn off the power
- Receive a reset command from an interface

CAUTION

- The printer prints "." if there is no character corresponding to the data.
- None of the commands function during hexadecimal dump printing.
- If print data does not cover a complete line, press the FEED button to advance the paper.

Print example
HEX dump print mode

```
61 62 63 64 65 66 67 0A 0D 0D 0D 0D abcdefg.....
0D 0D 0D                                  .....
```

4.5 Error Indications

- Paper end, paper near-end
  The end of the roll of paper is detected at two stages, paper near-end and paperend.
  When paper near-end is detected, the PAPER LED flashes. Prepare a new paper roll.
  When paper end is detected, the PAPER LED lights and the buzzer sounds. Load a new paper roll. Memory switch settings can be used to disable the buzzer.

- Cover Open
  If the cover is opened, the CUTTER LED lights and a buzzer sounds. The buzzer may not sound depending on the memory switch setting. Do not open the cover during printing. If the cover is accidentally opened, the CUTTER LED flashes. Check the paper, pull it straight out of the printer by a couple of centimeters, and then close the cover. Printing restarts. A command must be sent to restart printing depending on the memory switch setting.

- Cutter error
  If the auto cutter cannot move because of a paper jam or something else, the CUTTER LED flashes and the buzzer sounds. Remove the cause of the trouble and press the FEED button. If the auto cutter still does not move and the paper cover cannot be opened, refer to “Clearing a Cutter Error.”

Refer to 4.2 Clearing a Cutter Error

- Print head hot
  When you print dense characters, dark images, or for an extended time in a hot environment, the print head temperature increases. If the print head exceeds a specified temperature, the printer stops printing and waits for the print head to cool. When this happens, the PAPER LED, CUTTER LED, and COVER LED flash. Printing resumes automatically when the print head cools.

- Black mark/label gap detection error
  The black mark or label gap cannot be detected.
  The PAPER LED flashes and a buzzer sounds.
  Adjust to black mark sensor or the label sensor with the paper you are using.

Refer to 3.12 Calibrating the Paper Sensor

The status display for various messages is shown below.

Status	PAPER LED	CUTTER LED	COVER LED	SERVICE LED	Buzzer*1
Paper near-end		Unlit	Unlit	Unlit	No
Paper-end	Lit	Unlit	Unlit	Unlit	Yes*2
Cover open*3	Unlit	Unlit	Lit	Unlit	Yes*2
Cover open II*4	Unlit	Unlit		Unlit	Yes*2
Cutter locked	Unlit		Unlit	Unlit	Yes
Low-voltage error				Unlit	No
High-voltage error	Unlit	Unlit	Unlit		No
System error	Unlit	Unlit	Unlit		No
Memory error	Unlit	Unlit	Unlit		No
Print head hot				Unlit	No
Black mark/ label gap detection error*5		Unlit	Unlit	Unlit	Yes

Notes:
*1: Buzzer sounds when MSW5-1 (buzzer setting) is set to ON.
*2: MSW10-5 (buzzer event) can be configured to disable the buzzer.
*3: Indicated when a cover is opened during standby.
*4: Indicated when a cover is opened during standby.
*5: Label specifications/black mark specifications.

4.6 Paper Jams

Take care to avoid obstruction of the paper outlet and paper jamming around the outlet during printing.
If paper cannot get out of the printer, it can roll up on the platen inside the printer and cause an error.
If the paper wraps around the platen, open the paper cover and carefully pull the paper out.

4.7 Precautions for Performing Printing for Which Printing Speed Changes

When printing for which the printing speed changes is performed, white lines may be printed or paper may not be fed depending on the printing conditions. To prevent these problems, change the following memory switch settings.

1. **Enable MSW2-3 (buffering).**
2. **Increase the baud rate of MSW7-1 (serial baud rate).**
3. **Change MSW10-2 (print speed) to a lower level.**

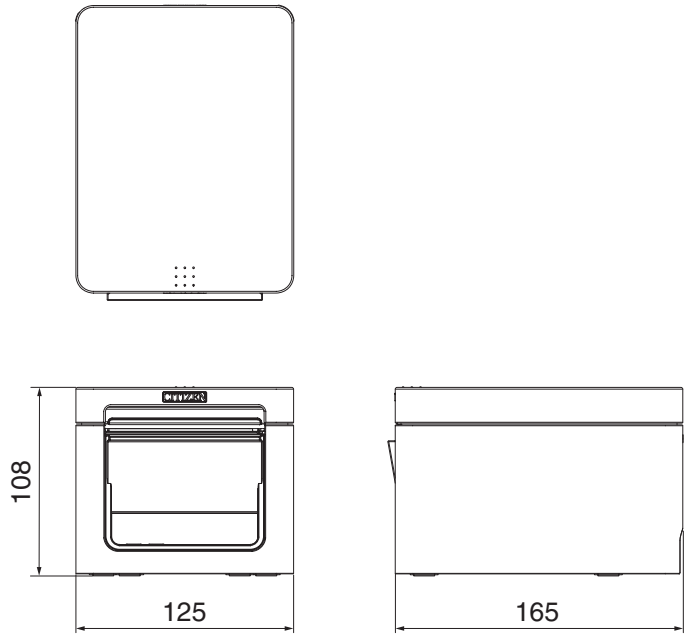
⚠ CAUTION

Depending on the serial interface transmission speed, ambient temperature, print data duty, and other factors, changing the above settings may not eliminate the problems.

5. OTHER

5.1 External Views and Dimensions

(Unit: mm)



5.2 Printing Paper

Use the paper shown in the following table or paper of the same quality.

Paper type	Product name
Recommended thermal roll paper	Nippon Paper TP50KR-2Y, TP50KJ-R Oji Paper PD150R, PD160R, PD160R-63 Mitsubishi Paper Mills HP220AB-1, F230AA, P220AB Koehler KT48-FA
Recommended thermal label roll paper	Nippon Paper HD75 Ricoh 150LA-1

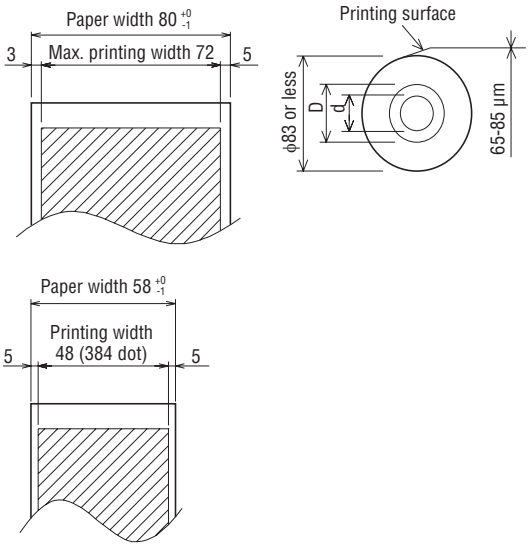
CAUTION

- This product is not equipped with a manual cutter, thus it cannot manually cut paper with perforated lines well.
- Cutting paper with perforated lines with the auto cutter may cause paper scraps to accumulate internal part of the printer, causing it to break down.

(Unit: mm)

- Thermal roll paper

(Unit: mm)

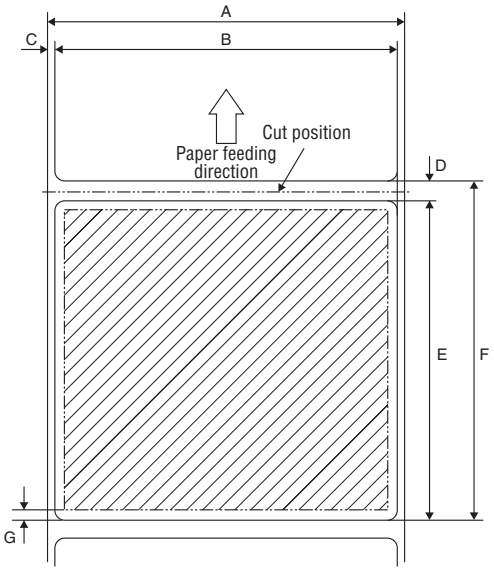


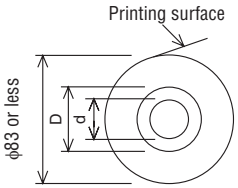
Paper thickness (µm)	53 to 85
Core inner diameter d (mm)	ø12
Core outer diameter D (mm)	ø18

⚠ CAUTION

Use thermal paper that is wound as follows:
- ■ Not creased and fits tight to the core.
- ■ Not folded.
- ■ Not glued to the core.
- ■ Rolled with the printable side out.

- Label media





(Unit: mm)

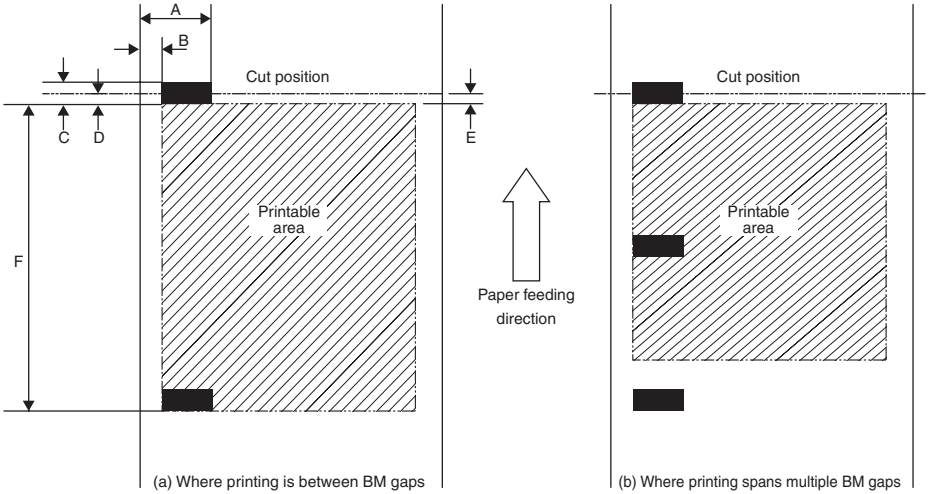
Symbol	Item	Dimensions
A	Backing paper width	57.5/79.5 ±0.5
B	Label width	53.5/75.5 ±0.5
C	Label position on left edge	2 ±0.5
D	Label gap	4 to 30
E	Label length	25 to 300
F	Label pitch	D + E
G	Label paper angle (R)	3 or less

Label paper thickness	65 to 85 µm
Backing paper thickness	60 µm or less
Core inner diameter d (mm)	25.4
Core outer diameter D (mm)	32

CAUTION

- When using the auto cutter, this may damage the cutter lock or the cutter, so be careful of the following.
  · Keep the paper cut length to 29 mm or more.
  · Set the cut position to cut between the labels (the backing paper section). Do not cut the label paper (the tack paper).
- If you have changed the label backing paper type, be sure to adjust the paper sensors again.
- Keep both the left and right margins of the paper to at least 2 mm.
- Keep the top and bottom margins of the paper to at least 1 mm.

- Black mark paper



(Unit: mm)

Symbol	Item	Dimensions
A	Black mark position on right edge	13.4 or more
B	Black mark position on left edge	0.4 or less
C	Black mark height	4 to 6
D	Black mark cut position	2 to 3
E	Above paper margin	0 ±0.5
F	Black mark pitch	30 to 300

CAUTION

- Use a black mark PCS value of 0.90 or more.
- Take the basic printing position ±2 mm into account for print cue accuracy using black mark detection. For printing length, take variations in the ambient temperature and platen diameter machining accuracy in the initial state into account and allow for ±2% with regard to setting values. Additionally, when considering the product life, allow for a maximum of -5% with regard to setting values. When using preprinted paper, give due consideration to the print layout.
- If printing spans multiple black marks, the black marks are ignored, and printing continues.

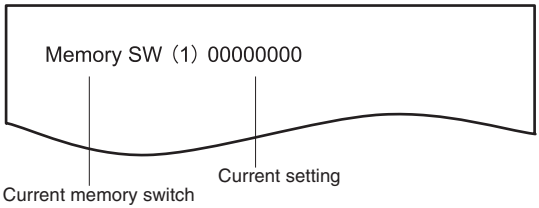
5.3 Manual Setting of Memory Switches

Memory switches are used to set various printer settings. Memory switches can be set manually, or by utilities or commands. This section explains how to perform manual settings.
For information on how to set the memory switches using commands, please refer to the Command Reference.

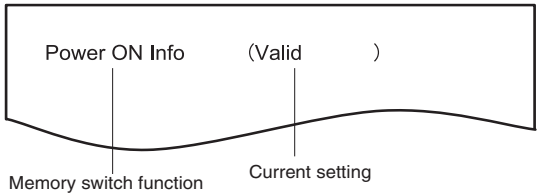
Individual setting mode

Set the memory switches individually.
Do the settings while confirming the memory switch function and settings on the print-out.

1. **Load paper.**
2. **While the paper cover is open, press and hold the FEED button and turn on the power.**
3. **Press the FEED button twice and close the paper cover.**
   The printer enters the mode for setting memory switches individually.
   The printer prints “Memory SW (1)” and the current setting, 0 (off) or 1 (on).
   (The current settings for memory switches 7 to 13 are not printed.)



4. **Press the FEED button.**
   Each press of the FEED button cycles through the list of memory switches in the following sequence: “Memory SW (1)” > “Memory SW (2)” > ...“Memory SW (11)” or “Memory SW (13)” > “Save To Memory” > “Memory SW (1)”.
   Press the FEED button until the number for the memory switch you want to change is printed.
5. **Press the FEED button for at least two seconds.**
   A setting for the memory switch is printed, through the cycle, each time the FEED button is pressed for at least two seconds.
   Press the FEED button for at least two seconds to cycle through the list until the function of the memory switch you want to change is printed.



6. **Press the FEED button.**
   A setting is printed each time the FEED button is pressed in order through the cycle.
   When the current settings are printed, the COVER LED lights.
   Press the FEED button until the setting you want is printed.
7. **Press the FEED button for at least two seconds.**
   The selected settings are set.
   The next memory switch function and settings are printed.
8. **Repeat steps 5 to 7 to change different functions for the current memory switch number.**
9. **Open the paper cover and close it.**
   The changed memory switch settings are printed.
10. **Repeat steps 4 to 9 to change functions for a different memory switch number.**
11. **Press the FEED button until "Save To Memory" is printed.**
12. **Press the FEED button for at least two seconds.**
    The changed memory switch settings are saved and a list of them is printed.
    The printer exits individual setting mode when printing is finished.

Memory switch initialization

Set all the memory switches to the factory settings.

1. **Do steps 1 through 3 of the procedure to enter individual setting mode.**
2. **Press the FEED button until "Save To Memory" is printed.**
3. **Open the paper cover.**
4. **Press the FEED button for at least two seconds.**
   All memory switches change to the factory settings.
5. **Close the paper cover.**

The function of each memory switch is shown in the following table. (Shaded values are factory settings.)

Switch no.	Function	OFF	ON
MSW1-1	Power ON Info	Valid	Not Send
MSW1-2	Buffer Size	4K bytes	45 bytes
MSW1-3	Busy Condition	Full/Err	Full
MSW1-4	Receive Error	Print"?"	No Print
MSW1-5	CR Mode	Ignored	LF
MSW1-6	Reserved	Fixed	—
MSW1-7	DSR Signal	Invalid	Valid
MSW1-8	INIT Signal	Invalid	Valid
MSW2-1	Reserved	—	Fixed
MSW2-2	Auto Cutter	Invalid	Valid
MSW2-3	Spool Print	Invalid	Valid
MSW2-4	Full Col Print	LineFeed	WaitData
MSW2-5	Resume aft PE	Next	Top
MSW2-6	Reserved	Fixed	—
MSW2-7	Reserved	Fixed	—
MSW2-8	PNE Sensor	Valid	Invalid
MSW2-8*1	PNE Sensor	Valid	Invalid
MSW3-1	Resume Cttr Err	Valid	Invalid
MSW3-2	PE signal by PNE	Valid	Invalid
MSW3-3	Reserved	Fixed	—
MSW3-4	Reserved	Fixed	—
MSW3-5	Reserved	Fixed	—
MSW3-6	Reserved	Fixed	—
MSW3-7	CBM1000 Mode	Invalid	Valid
MSW3-8	Resume Open Err	Close	Command
MSW4-1	Reserved	Fixed	—
MSW4-1*1	P.Length Set	Auto Measure	Command
MSW4-2	Reserved	Fixed	—
MSW4-2*1	Power on TOF	Invalid	Valid
MSW4-3	Feed&Cut at TOF	Invalid	Valid
MSW4-4	Reserved	Fixed	—
MSW4-4*1	Paper Select	Thermal Roll	BM.P / Lbl.P
MSW4-5	Reserved	Fixed	—
MSW4-5*1	Position Detect	Black Mark	Label
MSW4-6	Reserved	Fixed	—
MSW4-6*1	Measure at Close	Invalid	Valid
MSW4-7	Reserved	Fixed	—
MSW4-8	Partial Only	Invalid	Valid
MSW4-8*1*2	Partial Only	Invalid	Valid

Switch no.	Function	OFF	ON
MSW5-1	Buzzer	Valid	Invalid
MSW5-2	Line Pitch	1/360	1/406
MSW5-3	USB Mode	Virtual COM	Printer Class
MSW5-4	Reserved	Fixed	—
MSW5-5	Reserved	Fixed	—
MSW5-6	Reserved	Fixed	—
MSW5-7	Reserved	Fixed	—
MSW5-8	Reserved	Fixed	—
MSW6-1	Act. For Driver	Invalid	Valid
MSW6-2	Character Space	Invalid	Valid
MSW6-3	USB Power Save	Invalid	Valid
MSW6-4	Reserved	Fixed	—
MSW6-5	Reserved	Fixed	—
MSW6-6	Reserved	Fixed	—
MSW6-7	Reserved	Fixed	—
MSW6-8	Power ON trigger	Power switch ON	AC power input

Switch no.	Function	Initial setting	Setting value
MSW7-1	Baud Rate	9600 bps	1200 bps, 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38400 bps, 57600 bps, 115200 bps
MSW7-2	Data Length	8bits	7bits, 8bits
MSW7-3	Stop Bit	1bit	1bit, 2bits
MSW7-4	Parity	NONE	NONE, ODD, EVEN
MSW7-5	Flow Control	DTR/DSR	DTR/DSR, XON/XOFF
MSW7-6	DMA Control	Valid	Valid, Invalid
MSW7-7	VCom Protocol	PC Setting	PC Setting, DTR/DSR, XON/XOFF
MSW8-1	Print Width	576 dots	576 dots, 546 dots, 512 dots, 420 dots, 390 dots, 384 dots, 360 dots
MSW8-3	Top Margin	11mm	3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm
MSW8-4	Line Gap Reduce	Invalid	Invalid, 3/4, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, ALL
MSW8-5	Reduced Char V/H	100% / 100%	100% / 100%, 75% / 100%, 50% / 100%, 100% / 75%, 75% / 75%, 50% / 75%
MSW8-6	Auto Side Shift	Invalid	Invalid, 1 dot, 2 dots, 3 dots, 4 dots, 5 dots, 6 dots, 7 dots
MSW8-7	Liner Free Mode	Invalid	Disabled, 1 h, 6 h, 12 h, 18 h, 24 h, 5 m, 10 m 15 m, 20 m, 30 m

Switch no.	Function	Initial setting	Setting value
MSW9-1	Code Page	PC437	PC 437, Katakana, PC 850, PC 858, PC 860, PC 863, PC 865, PC 852, PC 866, PC 857, WPC1252, Space page, PC 864, ThaiCode11 1Pass, ThaiCode11 3Pass, ThaiCode18 1Pass, ThaiCode18 3Pass, TCVN-3
MSW9-2	Int'Char Set	U.S.A	USA, France, Germany, England, Denmark, Sweden, Italy, Spain, Japan, Norway, Denmark 2, Spain 2, Latin America, Korea, Croatia, China, Vietnam
MSW9-4	Kanji code	Invalid	Disabled, JIS (Japan), SJIS: CP932 (Japan), SJIS: X0213 (Japan), GB18030 (China), KS Hangul (South Korea), EUC Hangul (South Korea), BIG5 (Taiwan)
MSW10-1	Print Density	100 %	70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %, 105 %, 110 %, 115 %, 120 %, 125 %, 130 %, 135 %, 140 %
MSW10-2	Print Speed	Level 9	Level 1, Level 2, Level 3, Level 4, Level 5, Level 6, Level 7, Level 8, Level 9
MSW10-4	Old Command	Invalid	Invalid, CBM1, CBM2
MSW10-5	Buzzer Event	Not By C. Open	All Event/Error, Not by C.Open, Not by C.Open/PE
MSW10-6	Buzzer Sound	Tone 2	Tone 1, Tone 2, Tone 3, Tone 4
MSW13-1	Security/Target	Low/All	Low/All, Mid/All, Mid/Paired only, Hi/All, Hi/Paired only
MSW13-5	BT Device Scan	Discoverable	No Response, Discoverable
MSW13-6	Auto Reconnect	Valid	Valid | Invalid, Valid

*1: Label specifications/black mark specifications

*2: For label specifications/black mark specifications, MSW4-8 settings are not applied.
(Limited to full cut)

FRANÇAIS

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

- Veillez à lire le présent mode d'emploi avant d'utiliser ce produit. Après l'avoir lu, conservez-le dans un endroit sûr et facilement accessible pour toute référence ultérieure.
- Les informations contenues dans le présent mode d'emploi sont sujettes à modification sans préavis.
- La reproduction ou le transfert d'une partie ou de la totalité de ce document, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation de Citizen Systems, est interdit.
- Notez que Citizen Systems ne peut être tenu responsable des conséquences du fonctionnement, quelles que soient les omissions, erreurs ou fautes d'impression présentes dans ce mode d'emploi.
- Citizen Systems n'est en aucun cas responsable de tout problème causé par l'utilisation d'options ou de produits consommables qui ne sont pas indiqués dans ce mode d'emploi.
- Sauf en cas de spécification contraire dans ce mode d'emploi, n'essayez pas d'entretenir, de démonter ou de réparer ce produit.
- Citizen Systems n'est en aucun cas responsable de tout dommage attribuable à une opération/manipulation incorrecte ou à un environnement d'exploitation inapproprié qui ne sont pas indiqués dans ce mode d'emploi.
- Les données sont prévues fondamentalement pour un usage provisoire et ne sont pas stockées pendant une longue période ou de manière permanente. Notez que Citizen Systems ne peut être tenu responsable des dommages ou pertes de profits résultant de pertes de données occasionnées par des accidents, des réparations, des tests ou autres.
- Si vous trouvez des omissions ou des erreurs ou si vous avez des questions, veuillez contacter votre revendeur Citizen Systems.
- S'il manque des pages ou si des pages sont inversées, contactez votre revendeur Citizen Systems pour remplacer le mode d'emploi.

L'utilisation de la mention « Made for Apple » signifie qu'un accessoire a été conçu pour se connecter spécifiquement à ou aux produits Apple identifiés, et que son développeur certifie la conformité avec les standards de performances d'Apple.
Apple décline toute responsabilité relative au fonctionnement de cet appareil ou à sa conformité aux normes de sécurité et à la réglementation en vigueur.
Veuillez noter que l'utilisation de cet accessoire avec un produit Apple peut affecter les performances sans fil.

- iPad, iPhone et iPod touch sont des marques commerciales d'Apple Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. iPad Air et iPad mini sont des marques commerciales d'Apple Inc.
- EPSON et ESC/POS sont des marques déposées de Seiko Epson Corporation.
- QR Code est une marque déposée de DENSO WAVE INCORPORATED.
- Ethernet est une marque déposée de Fuji Xerox Corporation.
- Bluetooth® est une marque commerciale déposée de Bluetooth-SIG Inc.
- CITIZEN est une marque enregistrée de Citizen Watch Co. Ltd.
- Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leurs propriétaires respectifs.
- Citizen Systems utilise ces marques de commerce conformément à la licence des propriétaires respectifs.

Copyright© CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD. 2018

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ... À RESPECTER RIGOUREUSEMENT

Veuillez lire attentivement ces PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Une manipulation incorrecte peut entraîner des accidents (tels qu'un incendie, un choc électrique ou des blessures).
Afin d'éviter tout risque de blessures aux opérateurs ou à des tiers ou de dommages matériels, des symboles d'avertissement spéciaux sont utilisés dans le Mode d'emploi pour indiquer les points importants à respecter rigoureusement.

- Après avoir lu ce mode d'emploi, conservez-le dans un endroit sûr et facilement accessible pour toute référence ultérieure.
- Certaines des descriptions contenues dans ce mode d'emploi peuvent ne pas s'appliquer à certains modèles d'imprimantes.

Ce qui suit indique le degré de danger et de dommage encouru si l'imprimante n'est pas utilisée correctement, sans tenir compte des instructions indiquées par les symboles d'avertissement. Veillez à lire attentivement ces informations.

AVERTISSEMENT
Le non-respect des précautions indiquées par ce symbole peut provoquer des blessures mortelles ou graves.

ATTENTION
Le non-respect des précautions indiquées par ce symbole peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.


Ce symbole sert à attirer votre attention sur des points importants.


Ce symbole sert à vous avertir d'un risque de choc électrique ou de dommage électrostatique.


Ce symbole indique la nécessité de débrancher l'imprimante de la prise murale.


Ce symbole indique que l'alimentation électrique doit être mise à la terre.


Ce symbole est utilisé pour indiquer des informations utiles, telles que des procédures, des instructions ou d'autres informations similaires.


Ce symbole sert à indiquer des actions interdites.

PRÉCAUTIONS RELATIVES À L'INSTALLATION DE L'IMPRIMANTE

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas et ne rangez pas cet appareil dans un endroit où il sera exposé à :

* des flammes ou de l'air humide.
* la lumière directe du soleil.
* de l'air chaud ou des radiations d'un appareil de chauffage.
* de l'air salin ou des gaz corrosifs.
* une atmosphère mal ventilée.
* des réactions chimiques en laboratoire.
* de l'huile, des particules d'acier ou de la poussière dans l'air.
* de l'électricité statique ou des champs magnétiques puissants.







- **De tels endroits présentent un risque de dommages à l'imprimante, ainsi que de panne de l'appareil, de surchauffe, d'émission de fumée, d'incendie ou de choc électrique.**
  De plus, il faut toujours éviter ces endroits car ils peuvent entraîner un incendie ou des chocs électriques.

- **Ne laissez pas tomber de corps étrangers et ne renversez pas de liquide dans l'imprimante. Ne placez aucun objet sur l'imprimante.**
- **Ne faites pas tomber d'objets métalliques, tels que des trombones, des épingles ou des vis, dans l'imprimante.**
- **Ne placez pas de vase, de pot de fleurs ou d'objets contenant de l'eau sur l'imprimante.**
- **Ne renversez pas de café, de boissons gazeuses ou tout autre liquide dans l'imprimante.**
- **Ne vaporisez pas d'insecticide ou tout autre produit chimique liquide sur l'imprimante.**
- **Si un objet métallique tombe accidentellement dans l'imprimante, il existe un risque de panne de l'imprimante, d'incendie ou de choc électrique.**
  Dans ce cas, mettez immédiatement l'imprimante hors tension, débranchez-la de la prise d'alimentation et contactez votre revendeur local Citizen Systems.







Ne manipulez pas l'imprimante de la manière suivante :

- Ne soumettez pas l'imprimante à de forts impacts ou à des secousses violentes (ne marchez pas sur l'imprimante, ne la faites pas tomber, ne la heurtez pas, etc.).
- Ne tentez pas de démonter ou de modifier l'imprimante.
- **De telles actions présentent un risque de dommages à l'imprimante, ainsi que de panne de l'appareil, de surchauffe, d'émission de fumée, d'incendie ou de choc électrique.**
  De plus, il faut toujours éviter de réaliser ces actions car elles peuvent entraîner un incendie ou des chocs électriques.





■ **Cet appareil ne convient pas à une utilisation dans des endroits où des enfants sont susceptibles d'être présents. Installez, rangez et utilisez l'appareil hors de la portée des enfants.**



- **Les appareils électriques risquent de provoquer des blessures ou des accidents inattendus s'ils sont manipulés ou utilisés de manière incorrecte.**
- **Laissez le cordon d'alimentation et les câbles de signaux hors de la portée des enfants. En outre, les enfants ne doivent pas pouvoir accéder aux pièces internes de l'imprimante.**
- **Le sac en plastique dans lequel l'imprimante est emballée doit être mis au rebut correctement et conservé hors de la portée des enfants. Une suffocation peut se produire si le sac est mis sur la tête.**

⚠ ATTENTION

N'utilisez pas l'imprimante dans les conditions suivantes.



■ Évitez les emplacements soumis à des vibrations ou à une certaine instabilité.

■ Évitez les emplacements où l'imprimante n'est pas de niveau.

- **L'imprimante pourrait tomber et entraîner des blessures.**
- **La qualité de l'impression peut se détériorer.**



■ N'obstruez pas les orifices d'aération de l'imprimante.

■ Ne placez rien sur l'imprimante.

■ Ne couvrez pas et n'enroulez pas l'imprimante dans des vêtements ou des couvertures.



- **De la chaleur pourrait s'accumuler et déformer le boîtier ou déclencher un incendie.**

■ Évitez d'utiliser l'imprimante à proximité d'une radio ou d'un téléviseur ou de l'alimenter à partir de la même prise électrique que ces appareils.



■ Éviter d'utiliser l'imprimante connectée ensemble avec un câble ou un cordon qui ne présente aucune protection contre les parasites.
(Pour les interconnexions, utilisez des câbles blindés ou torsadés et des noyaux en ferrite, ou d'autres dispositifs anti-bruit.)

■ Évitez d'utiliser l'imprimante avec un appareil produisant une source de bruit importante.

- **L'imprimante peut avoir un effet négatif sur les transmissions radio ou télévisées. Dans certains cas également, les appareils électriques proches peuvent avoir un effet négatif sur l'imprimante et causer des erreurs de données ou des pannes.**

■ Installée dans un sens autre que ceux indiqués.

- **Un dysfonctionnement, une panne ou un choc électrique peut se produire.**

■ **Reliez l'imprimante à la terre.**

• **Les fuites électriques peuvent entraîner des décharges électriques.**

■ **Ne connectez pas la terre de l'imprimante aux éléments suivants :**

• Une explosion de gaz peut se produire.
  * Tuyaux de gaz
  * Terre d'une ligne téléphonique
  * Paratonnerre

• En cas de foudre, une surtension de courant importante peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
  * Conduites d'eau

• Les conduites d'eau en plastique ne doivent pas être utilisées pour la mise à la terre. (Celles approuvées par le Département des Eaux peuvent être utilisées.)

■ **Avant de connecter le fil de terre à l'imprimante ou de le déconnecter de l'imprimante, débranchez-le toujours de la prise électrique.**









PRÉCAUTIONS DE MANIPULATION DE L'IMPRIMANTE

⚠ AVERTISSEMENT

Observez les précautions suivantes pour l'alimentation électrique et le cordon d'alimentation :



- Ne branchez pas et ne débranchez pas le cordon d'alimentation avec les mains mouillées.
- Utilisez l'imprimante uniquement avec la tension d'alimentation et la fréquence spécifiées.



- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur spécifié avec l'imprimante.
- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni avec l'imprimante et n'utilisez jamais le cordon d'alimentation fourni avec un autre appareil.
- Vérifiez si la prise sur laquelle l'imprimante est alimentée a une capacité suffisante.



- N'alimentez pas l'imprimante à partir d'un bloc multiprise ou d'une fiche multiprise servant déjà à d'autres appareils.
- Ne branchez pas le cordon d'alimentation dans une prise électrique comportant de la poussière ou des débris.



- N'utilisez pas un cordon d'alimentation déformé ou endommagé.
- Ne déplacez pas l'imprimante lorsqu'elle est sous tension.
- **Toute manipulation incorrecte peut entraîner une panne de l'imprimante, une émission de fumée, un incendie ou un choc électrique.**
- **Le cordon d'alimentation risque de surchauffer ou de prendre feu, ou le disjoncteur risque de se déclencher en raison d'une surchauffe.**



- Ne posez aucun objet sur le cordon d'alimentation. Ne placez pas l'imprimante à un emplacement où le cordon d'alimentation risque d'être piétiné.
- Ne pliez pas, ne tordez pas et ne tirez pas excessivement sur le cordon d'alimentation. Ne transportez pas non plus le produit dans de telles conditions.
- Ne tentez pas de modifier inutilement le cordon d'alimentation.
- Ne placez pas le cordon d'alimentation à proximité d'un appareil de chauffage.
- **Le non-respect de ces avertissements peut provoquer la rupture des fils ou de l'isolation, ce qui peut entraîner une fuite électrique, un choc électrique ou une panne de l'imprimante.**
  En cas d'endommagement du cordon d'alimentation, veuillez contacter votre revendeur Citizen Systems.



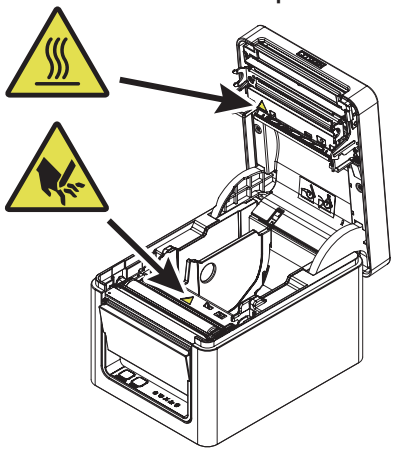
- Ne laissez rien autour de la prise électrique.
- Alimentez l'imprimante à partir d'une prise électrique pratique et facile d'accès en cas d'urgence.
- **Retirez la fiche de manière à arrêter immédiatement l'imprimante en cas d'urgence.**



- Introduisez à fond la fiche d'alimentation dans la prise.
- Si vous ne comptez pas utiliser l'imprimante pendant une période prolongée, débranchez-la de la prise électrique.
- Tenez la fiche et la prise quand vous effectuez le branchement ou le débranchement du cordon d'alimentation ou du câble de signal après avoir éteint l'imprimante et l'appareil qui lui est connecté.

⚠ ATTENTION

L'étiquette d'avertissement est apposée à l'emplacement indiqué sur l'illustration suivante. Lisez attentivement les précautions de manipulation avant d'utiliser l'imprimante.



Ces étiquettes indiquent le risque de brûlures en cas de contact avec la tête qui devient chaude et le risque de coupures au niveau des mains en cas de contact avec le système de découpe automatique lors de l'ouverture du capot papier.

Ne transportez pas cette imprimante avec un rouleau de papier à l'intérieur.

- **Une panne de l'imprimante ou des dommages peuvent survenir.**

Pour éviter tout risque de dysfonctionnement ou de panne, respectez les instructions suivantes :







- N'ouvrez pas le capot papier pendant l'impression.
- Évitez de faire fonctionner l'imprimante sans rouleau de papier correctement chargé.
- Évitez d'utiliser du papier non conforme aux spécifications.
- **Cela risque d'entraîner une qualité d'impression médiocre.**
- Évitez d'utiliser des morceaux de papier déchirés ou du papier collé avec du ruban adhésif en plastique.
- Évitez de tirer à la main avec force sur du papier déjà chargé.
- Évitez d'utiliser un objet pointu pour appuyer sur les touches du panneau.

Veillez à insérer fermement les fiches de câble dans leur douille de connexion.



- **Une connexion croisée risque d'endommager les composants électroniques internes de l'imprimante ou le matériel du système hôte.**

Utilisez l'imprimante uniquement avec des dispositifs ayant les spécifications indiquées pour le solénoïde du connecteur de l'ouverture du tiroir-caisse.

- **Le non-respect de cette précaution risque de provoquer un dysfonctionnement ou une panne.**

Pour éviter tout risque de blessures et l'aggravation des dommages à l'imprimante, respectez les instructions suivantes :





- Ne touchez pas à la surface d'impression de la tête thermique.
- Ne touchez pas les pièces mobiles (système de découpe du papier, engrenages, pièces électriques actives, par exemple) lors du fonctionnement de l'imprimante.
- En cas d'anomalie, ne tentez pas de réparer l'imprimante. Confiez-la au service de Citizen Systems pour la réparation.
- Veillez à ne pas vous coincer les mains ou les doigts dans les capots.
- Faites attention aux bords tranchants de l'imprimante. Ils risquent de vous blesser ou de provoquer des dommages matériels.

• **Cela pourrait entraîner un choc électrique, des brûlures ou des blessures.**

Si l'imprimante émet de la fumée, une odeur étrange ou un bruit anormal lors de l'impression, quittez immédiatement la session d'impression en cours et débranchez l'imprimante de la prise électrique.

ⓘ ENTRETIEN JOURNALIER

Observez les précautions suivantes pour l'entretien quotidien.





- Lors du nettoyage de l'imprimante, mettez-la toujours hors tension et débranchez-la de la prise électrique.
- Utilisez un chiffon doux et sec pour nettoyer la surface du boîtier de l'imprimante. Pour les taches tenaces, utilisez un chiffon doux légèrement imbibé d'eau. N'utilisez jamais de solvants de nettoyage organiques, tels que de l'alcool, du diluant, du trichloréthylène, du benzène ou de la cétone. N'utilisez jamais de chiffon de nettoyage imprégné d'un produit chimique.
- Pour enlever la poussière de papier, utilisez une brosse souple.

⚠ ATTENTION

La tête thermique conserve une température dangereusement élevée immédiatement après l'impression.
Laissez-la refroidir avant de démarrer les travaux d'entretien.

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE 85
1.1 Fonctionnalités 85
1.2 Déballage 86
1.3 Classification des modèles 87
1.4 Spécifications de base 88

2. EXPLICATION DES COMPOSANTS DE L'IMPRIMANTE 90
2.1 Apparence extérieure de l'imprimante 90
2.2 À l'intérieur du capot papier 92
2.3 Autres fonctions intégrées 94

3. INSTALLATION 96
3.1 Branchement du cordon d'alimentation secteur 96
3.2 Branchement des câbles 97
3.3 Carte d'interface Bluetooth 99
3.4 Carte d'interface de l'hôte USB Bluetooth 102
3.5 Ethernet (LAN)/Carte d'interface LAN sans fil 106
3.6 Carte d'interface de l'hôte USB Lightning 110
3.7 Branchement du tiroir-caisse 113
3.8 Précautions d'installation de l'imprimante 115
3.9 Réglage du capteur de fin de papier proche 116
3.10 Chargement du papier 117
3.11 Sélection d'un type de papier 119
3.12 Etalonnage du capteur de papier 120
3.13 Séparateur pour rouleau de papier de 58 mm de large 122
3.14 Réglage de la fonction Long Life Print (LLP) 123
3.15 Montage du cache du câble 124
3.16 Précautions pour la création d'applications et les opérations pratiques 125
3.17 Site de téléchargement de divers fichiers électroniques 125

4. ENTRETIEN ET DÉPANNAGE 126
4.1 Nettoyage périodique 126
4.2 Correction d'une erreur de découpe 127
4.3 Auto-test 128
4.4 Impression d'un vidage hexadécimal 129
4.5 Indications d'erreur 130
4.6 Bourrages papier 132
4.7 Précautions relatives à l'impression avec des changements de vitesse d'impression 132

5. DIVERS 133
5.1 Vues et dimensions externes.....133
5.2 Papier d'impression.....134
5.3 Réglage manuel des commutateurs de mémoire.....138

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

L'imprimante thermique par ligne de la série CT-E651 est conçue pour une utilisation avec une grande variété d'équipements, y compris des terminaux de données, des terminaux de points de vente et des imprimantes cuisine.
Ces imprimantes possèdent de nombreuses fonctionnalités afin de pouvoir être utilisées pour une large gamme d'applications.

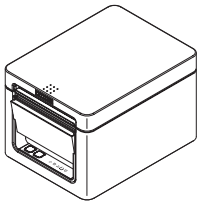
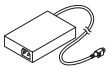
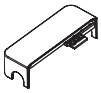
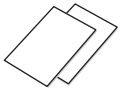
1.1 Fonctionnalités

- Impression à grande vitesse jusqu'à 300 mm/s possible
- Design élégant
- Format compact d'une hauteur minimale
- La structure d'éjection du papier avant permet une utilisation dans des endroits où la hauteur est limitée.
- Conforme à la norme d'étanchéité IPX1*
- Largeurs de papier de 80 mm et 58 mm prises en charge
- Prise en charge du papier à étiquettes et à marques noires
- Équipée d'un système de découpe haute vitesse
- Fonction Long Life Print (LLP) pour une durée de vie de la tête d'impression plus longue disponible
- Interface USB incluse de série
- Carte d'interface interchangeable
- Une fonction d'hôte USB pouvant contrôler les appareils périphériques est fournie pour l'interface LAN câblée, l'interface Bluetooth et l'interface Lightning
- Le modèle Lightning peut transmettre des données même pendant la charge rapide des appareils Apple
- État de l'imprimante et erreurs indiquées par cinq DEL
- Interface du tiroir-caisse intégrée
- Fonction de mise hors tension par connexion USB disponible
- Échelle de gris de 16 niveaux et impression claire
- Fonction d'économie de papier disponible
- Prise en charge des troisième et quatrième niveaux des jeux de caractères kanji de JIS X0213
- Prise en charge des jeux de caractères chinois simplifiés et traditionnels et du jeu de caractères hangul
- Prise en charge d'UTF-8 à l'aide de commandes
- Diverses personnalisations possibles à l'aide des commutateurs de mémoire
- Enregistrement des caractères et logos définis par l'utilisateur dans la mémoire de l'utilisateur possible
- Prise en charge des codes à barres, y compris les codes à barres 2D
- Prise en charge de la communication Bluetooth et USB (Lightning) certifiée Apple MFi (modèle Bluetooth, modèle Lightning)

* : Le produit a été contrôlé afin de déterminer que les gouttes d'eau tombant verticalement n'ont aucun effet négatif, mais le produit n'est pas garanti comme étant complètement étanche.

1.2 Déballage

Assurez-vous que les éléments suivants sont fournis avec l'imprimante.

NOM	QUANTITÉ	ILLUSTRATION
Imprimante	1	
Adaptateur secteur (37AD5)	1	
Cordon d'alimentation secteur	1	
Séparateur	1	
Serre-câble *	1	
Couvercle de câbles	1	
Rouleau de papier échantillon	1 rouleau	
Guide de démarrage rapide	2	

* : Inclus avec les modèles RS et NN

1.3 Classification des modèles

Les numéros de modèle indiquent les fonctionnalités des imprimantes en fonction du système suivant.



1. Nom du modèle
2. Interface
   RS: Série RS-232C+USB
   ET: Ethernet+USB
   HET: Ethernet (fonction d'hôte USB) + USB
   BT: Bluetooth+USB
   HBT: Bluetooth (fonction d'hôte USB) + USB
   WF: LAN sans fil+Ethernet+USB
   LT: Lightning (fonction d'hôte USB) + USB
   NN: USB
3. Marché
   U: Amérique du Nord
   E: Europe
4. Couleur du boîtier
   WH: Blanc pur
   BK: Noir
5. Capteur de papier
   : Désactiver
   L: Activer

Contactez-nous au préalable pour des combinaisons spéciales, car certaines peuvent ne pas être disponibles.

1.4 Spécifications de base

<table>
<tr><th>Rubrique</th><th colspan="4">Spécifications</th></tr>
<tr><td>Modèle</td><td colspan="4">CT-E651</td></tr>
<tr><td>Méthode d’impression</td><td colspan="4">Méthode d’impression matricielle thermique par ligne</td></tr>
<tr><td>Largeurs d’impression</td><td colspan="4">72 mm/576 points, 68,25 mm/546 points, 64 mm/512 points, 52,5 mm/420 points, 48,75 mm/390 points, 48 mm/384 points, 45 mm/360 points, valeur par défaut de 72 mm</td></tr>
<tr><td>Densité de points</td><td colspan="4">8 × 8 points/mm (203 ppp)</td></tr>
<tr><td>Vitesse d’impression</td><td colspan="4">300 mm/s (vitesse maximale, niveau de densité d’impression de 100 %, 2400 lignes de points/s)
200 mm/s (1600 lignes de points/s) (lors de l’utilisation de papier à étiquettes)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Nombre de colonnes d’impression *1</td><td>Police</td><td>Nombre maximum de caractères (colonnes) / 80 mm</td><td>Nombre maximum de caractères (colonnes) / 58 mm</td><td>Configuration des points (points)</td></tr>
<tr><td>Police A</td><td>48</td><td>35</td><td>12 × 24</td></tr>
<tr><td>Police B</td><td>64</td><td>46</td><td>9 × 24</td></tr>
<tr><td>Police C</td><td>72</td><td>52</td><td>8 × 16</td></tr>
<tr><td>Taille des caractères *2</td><td colspan="4">Police A : 1,50 × 3,00 mm, Police B : 1,13 × 3,00 mm, Police C : 1,00 × 2,00 mm</td></tr>
<tr><td>Type de caractère</td><td colspan="4">Caractères alphanumériques, caractères internationaux, PC437/850/852/857/858/860/863/864/865/866, WPC1252, WPC1258, katakana, ThaiCode 11/18 (1Pass/3Pass),
TCVN-3, kanji (premier, deuxième, troisième et quatrième niveaux JIS), kana, caractères étendus, JIS X0213, GB18030, BIG5, KS Hangul, EUC Hangul</td></tr>
<tr><td>Mémoire utilisateur</td><td colspan="4">384 Ko (capable de stocker les caractères et les logos définis par l’utilisateur)</td></tr>
<tr><td>Types de code à barres</td><td colspan="4">UPC-A/E, JAN(EAN) 13 chiffres/8 chiffres, ITF, CODE39, CODE128, CODABAR(NW-7), CODE93, PDF417, QR Code, GS1-DataBar</td></tr>
<tr><td>Interligne</td><td colspan="4">4,25 mm (1/6 pouce) (variable par commande)</td></tr>
<tr><td>Rouleau de papier</td><td colspan="4">Papier rouleau : 80 mm x maximum ø83 mm
Épaisseur du papier : 53 à 85 µm (diamètre intérieur du rouleau de papier de 12 mm / diamètre extérieur de 18 mm)
65 à 85 µm (diamètre intérieur du rouleau de papier de 25,4 mm / diamètre extérieur de 32 mm : prise en charge pour papier à étiquettes uniquement)</td></tr>
<tr><td>Interface</td><td colspan="4">Série (standard RS-232C), USB, Bluetooth+USB, LAN, LAN sans fil+LAN, LAN (fonction d’hôte USB) (port USB 2)), Bluetooth (fonction d’hôte USB) (port USB 2)), Lightning (fonction d’hôte USB (port USB 3))</td></tr>
<tr><td>Ethernet</td><td colspan="4">100BASE-TX/10BASE-T</td></tr>
<tr><td>LAN sans fil</td><td colspan="4">IEEE802.11n, IEEE802.11a, IEEE802.11g, IEEE802.11b</td></tr>
<tr><td>Bluetooth</td><td colspan="4">Version : Bluetooth 3.0 + EDR
Profil : SPP (Serial Port Protocol, Profil de port série), iAP (iPod Accessory Protocol, Protocole d’accessoires iPod)
Classe de puissance : Classe 2</td></tr>
<tr><td>Bluetooth (fonction d’hôte USB)</td><td colspan="4">Version : Bluetooth 4.2 + EDR
Profil : SPP (Serial Port Protocol, Profil de port série), iAP2 (iPod Accessory Protocol, Protocole d’accessoires iPod)
Classe de puissance : Classe 2</td></tr>
<tr><td>Arrêt du tiroir-caisse</td><td colspan="4">Prend en charge 2 tiroirs-caisses</td></tr>
<tr><td>Tampon d’entrée</td><td colspan="4">4 K octets/45 octets</td></tr>
<tr><td>Tension d’alimentation</td><td colspan="4">24 V CC ±5 %</td></tr>
<tr><td>Consommation</td><td colspan="4">Environ 50 W (moyenne), 2 W ou moins (en veille), 0,2 W ou moins (état de mise hors tension par connexion USB)</td></tr>
</table>

Rubrique	Spécifications
Adaptateur secteur (37AD5)	Entrée nominale : 100 à 240 V CA, 50/60 Hz, 150 VA Sortie nominale : 24 V CC, 2,1 A
Poids	Environ 1,3 kg
Dimensions externes	125 (L) × 165 (P) × 108 (H) mm
Température et humidité de fonctionnement	Rouleau de papier thermique : De 5 à 45 °C, 10 à 90 % d'humidité relative (sans condensation) Papier à étiquettes : De 5 à 45 °C, 10 à 80 % d'humidité relative (sans condensation)
Température et humidité de stockage	De -20 à 60°C, 10 à 90 % d'humidité relative (sans condensation)
Fiabilité	Rouleau de papier thermique Durée de vie de la tête d'impression : 200 km, 200 millions d'impulsions (température ambiante, humidité ambiante, papier recommandé spécifié, épaisseur de papier spécifiée), Durée de vie du système de découpe automatique : 2 million de découpes (3 pouces), 1.5 million de découpes (2 pouces) (température ambiante, humidité ambiante, papier recommandé spécifié, épaisseur de papier spécifiée) Support d'impression à étiquettes Durée de vie de la tête d'impression : 80 km, 100 millions d'impulsions (température ambiante, humidité ambiante, papier recommandé spécifié, épaisseur de papier spécifiée), Durée de vie du système de découpe automatique : 1 million de découpes (2 pouces, 3 pouces) (température ambiante, humidité ambiante, papier recommandé spécifié, épaisseur de papier spécifiée)
Normes de sécurité *3	UL, C-UL, FCC Classe A, marquage CE

Remarques :

*1 : Le nombre de colonnes imprimables est sélectionné avec le commutateur de mémoire.
Le nombre de colonnes noté dans ce tableau se rapporte à des modèles typiques.
Le nombre de colonnes varie en fonction des spécifications.

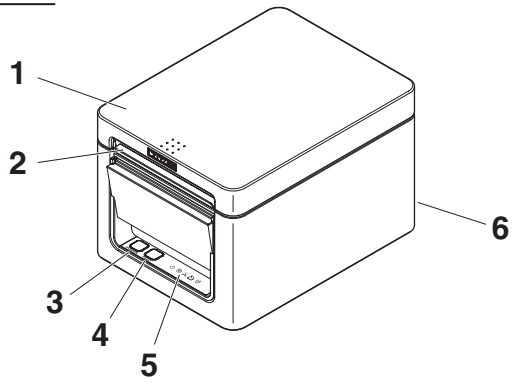
*2 : Les caractères apparaissent plus petits parce que les dimensions comprennent une zone blanche autour de chaque caractère.

*3 : Cette norme s'applique lors de l'utilisation de notre adaptateur secteur (37AD5).

2. EXPLICATION DES COMPOSANTS DE L'IMPRIMANTE

2.1 Apparence extérieure de l'imprimante

Nom des composants



1. Capot papier
   Ouvrez pour charger le papier.
   Ouvrez également pour corriger une erreur de découpe.
   * Le capot papier ne peut pas être utilisé pour la découpe manuelle.

Reportez-vous à 4.2 Correction d'une erreur de découpe

2. Levier d'ouverture du capot
   Utilisez ce levier pour ouvrir le capot papier.

3. Touche POWER
   Appuyez sur cette touche pendant deux ou trois secondes pour mettre l'appareil sous ou hors tension.

4. Touche FEED
   Appuyez sur cette touche pour faire avancer le papier.
   En cas d'erreur de découpe, appuyez sur la touche FEED avec le capot papier fermé après avoir supprimé la cause.
   L'imprimante entre en mode de réglage des commutateurs de mémoire et d'exécution d'un auto-test.

Reportez-vous à 4.3 Auto-test

Reportez-vous à 5.3 Réglage manuel des commutateurs de mémoire

5. Panneau de commande

6. Connecteurs arrière

Panneau de commande

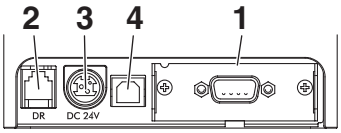


Le panneau de commande comporte cinq DEL et deux touches.

	Nom de voyant	Couleur	Description
	POWER LED	Vert	S'allume lorsque l'appareil est sous tension, s'éteint lorsque l'appareil est hors tension.
	PAPER LED	Vert	S'allume ou clignote lorsque la détection est faite qu'il n'y a plus de papier ou très peu. Peut également s'allumer ou clignoter lorsque d'autres anomalies sont détectées.
	CUTTER LED	Vert	Clignote lorsqu'une erreur de découpe est détectée. Peut également s'allumer ou clignoter lorsque d'autres anomalies sont détectées.
	COVER LED	Vert	S'allume ou clignote lorsque un capot papier ouvert est détecté. Peut également s'allumer ou clignoter lorsque d'autres anomalies sont détectées.
	SERVICE LED	Orange	Clignote lorsqu'une anomalie de l'imprimante irrémédiable est détectée.

Reportez-vous à 4.5 Indications d'erreur

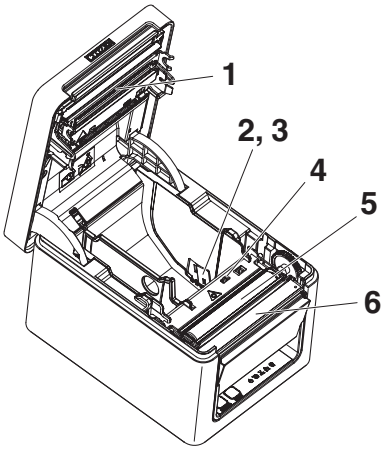
Connecteurs arrière (exemple de l'interface série)



RS: Série RS-232C + USB

1. Connecteur d'interface (série, USB, etc.)
   Connectez le câble d'interface.
2. Connecteur d'arrêt du tiroir-caisse
   Connectez le câble du tiroir-caisse.
3. Connecteur d'alimentation
   Connectez le câble de l'adaptateur secteur.
4. Connecteur USB

2.2 À l’intérieur du capot papier



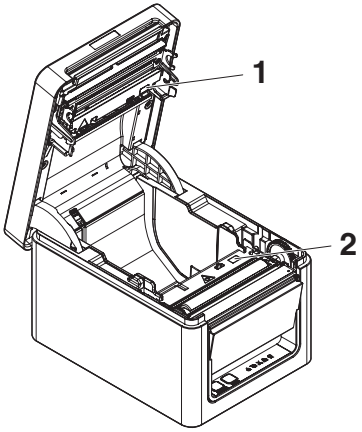
1. Tête d’impression (thermique)
   Imprime les caractères et les données graphiques sur le papier (rouleaux de papier).
2. Capteur de fin de papier proche (PNE)
   Détecte quand le papier est proche de la fin du rouleau. Ajustez la position du capteur pour déterminer quand il détecte que la fin du papier est proche.
3. Touche pour changer le capteur de fin de papier proche
   Changez la position du capteur de fin de papier proche en fonction du papier utilisé.

Reportez-vous à 3.9 Réglage du capteur de fin de papier proche

4. Capteur de fin de papier (PE)
   Détecte quand il n’y a pas de papier. L’impression s’arrête quand ce capteur détecte qu’il n’y a pas de papier.
5. Cylindre
   Fait avancer le papier.
   Ne retirez le cylindre que lors de l’entretien.
6. Système de découpe automatique
   Coupe le papier.

Reportez-vous à 5.3 Réglage manuel des commutateurs de mémoire

L'illustration suivante indique les pièces utilisées pour les caractéristiques d'étiquette et les caractéristiques de marque noire uniquement.



1. Capteur supérieur
   Détecte l'espace du papier à étiquettes et les sections d'étiquettes.
2. Capteur inférieur
   Détecte les marques noires sur du papier à marques noires.

2.3 Autres fonctions intégrées

- Signal sonore
  Un signal sonore est émis en cas d'erreur ou quand des opérations ou des commandes sont effectuées.

Reportez-vous à 4.5 Indications d'erreur

- Mémoire utilisateur
  Vous pouvez sauvegarder des logos et des caractères définis par l'utilisateur dans cette mémoire. Les données restent stockées dans cette mémoire même si l'imprimante est mise hors tension. Pour savoir comment sauvegarder des données, reportez-vous à la Référence des commandes.
- Commutateur de mémoire
  Le réglage de divers types de fonctions peut être mémorisé. Les réglages restent stockés dans la mémoire même si l'imprimante est mise hors tension.
- Mise hors tension par connexion USB (lorsque le commutateur de mémoire MSW6-3 est activé)
  Lorsque l'imprimante est connectée à un ordinateur via une connexion USB, l'imprimante passe en état de mise hors tension par connexion USB après 3 secondes lorsque l'ordinateur est éteint ou la connexion USB est perdue.
  Ce mode est annulé lorsque l'ordinateur est rallumé ou lorsqu'une connexion USB est établie.

ATTENTION

- Le voyant POWER LED étant éteint lors de l'état de mise hors tension par connexion USB, cet état ne peut pas être distingué de la mise hors tension.
- L'appui sur la touche POWER pendant l'état de mise hors tension par connexion USB permet de remettre sous tension normalement.

- Fonctions d'économie de papier
  Vous pouvez configurer les réglages ci-dessous permettant d'économiser le papier à l'aide des commutateurs de mémoire MSW8-3 à MSW8-4.
  - Suppression de la marge supérieure

    L'imprimante fait reculer le papier avant l'impression, ce qui réduit l'espace vide au niveau du bord supérieur du papier.
    La quantité de retour du papier peut être spécifiée.
  - Réduction de l'intervalle de ligne

    Réduit automatiquement la distance entre les lignes au niveau du saut de ligne.
    Le taux de réduction peut être spécifié.

⚠ ATTENTION

Retirez le papier partiellement découpé avant de faire reculer le papier pour démarrer l'impression.
Le papier coupé pourrait être déchiré lors de la prochaine impression et entraîner un problème.

- Déplacement latéral auto (MSW8-6)
  Cette fonction permet de dissiper la charge thermique lors de la génération de chaleur fréquente par une ligne verticale réglée ou un autre élément de chauffage de tête spécifique.
  Si aucune donnée n'est reçue dans les 15 secondes après chaque découpe ou impression, la position d'impression est automatiquement décalée de N* points vers la droite. Le retour à la position d'impression d'origine est effectué lors du prochain décalage.
  * N correspond à la valeur de réglage de MSW8-6.

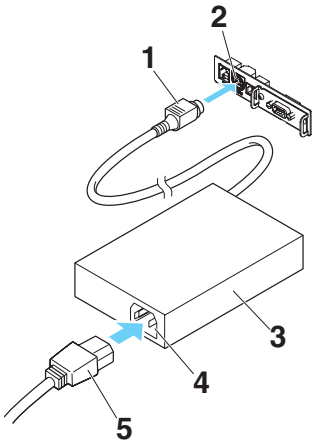
⚠ ATTENTION

- Si la marge droite est trop étroite, certains caractères d'impression risquent d'être coupés.
- Cette fonction est désactivée dans les réglages initiaux.
- Pour activer cette fonction, utilisez MSW8-6 pour spécifier une valeur appropriée pour la quantité de décalage maximum.

3. INSTALLATION

3.1 Branchement du cordon d'alimentation secteur

1. **Mettez l'appareil hors tension.**
2. **Connectez le connecteur d'alimentation au connecteur du câble de l'adaptateur secteur.**
   Ensuite, connectez le cordon d'alimentation secteur à la prise d'entrée secteur et branchez la fiche sur une prise électrique.



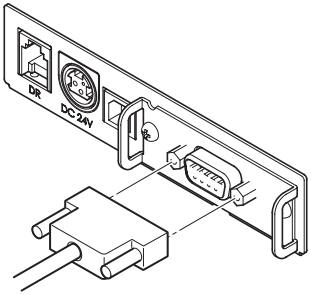
1. Connecteur du câble
2. Connecteur d'alimentation
3. Adaptateur secteur
4. Prise d'entrée secteur
5. Cordon d'alimentation secteur

⚠ ATTENTION

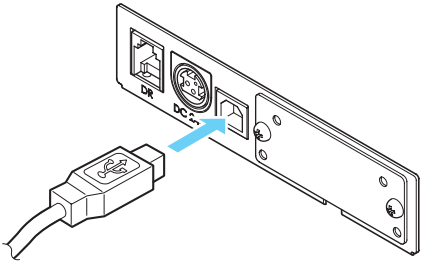
- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur spécifié.
- Tenez toujours le connecteur du câble de l'adaptateur secteur par le connecteur lorsque vous le retirez ou l'insérez.
- Utilisez une source d'alimentation secteur qui n'est pas non plus utilisée pour alimenter un appareil qui génère du bruit électromagnétique.
- Tirer directement sur le cordon d'alimentation secteur peut l'endommager et provoquer un incendie, un choc électrique ou la rupture d'un fil.
- En cas d'approche d'un orage, débranchez le cordon d'alimentation secteur de la prise électrique. La foudre pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Maintenez le cordon d'alimentation secteur éloigné des appareils de chauffage. L'isolant du cordon d'alimentation secteur peut fondre et provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Si vous ne comptez pas utiliser l'imprimante pendant une période prolongée, débranchez le cordon d'alimentation secteur de la prise électrique.
- Placez le cordon d'alimentation secteur de façon à ne pas marcher dessus.

3.2 Branchement des câbles

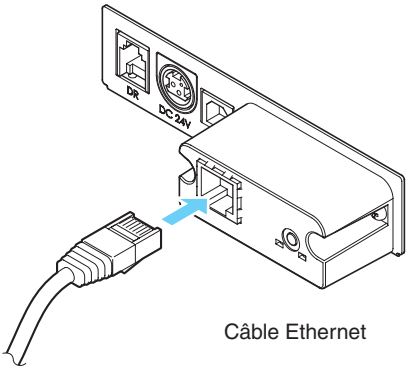
1. **Mettez l'appareil hors tension.**
2. **Orientez le câble correctement et introduisez-le dans le connecteur.**



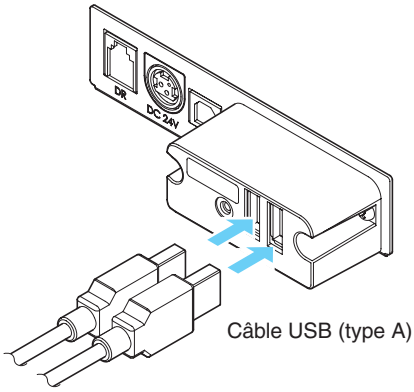
Câble Câble série RS-232C



Câble USB (type B)



Câble Ethernet



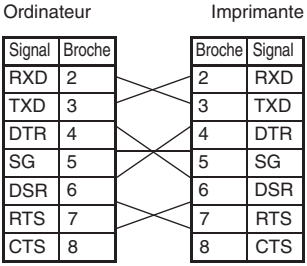
Câble USB (type A)

⚠ ATTENTION

- Lors du débranchement du câble, tenez toujours le connecteur.
- Faites attention de ne pas insérer le câble USB dans le connecteur d'arrêt du tiroir-caisse.
- Pour connecter plus d'une imprimante à un seul ordinateur via USB, vous devez changer le numéro de série de l'interface USB.
- Maintenez le connecteur du câble LAN perpendiculaire et droit lorsque vous le connectez ou le déconnectez. Si le connecteur est incliné lors de cette opération, il risque d'être mal connecté.
- Ne connectez pas plusieurs interfaces en même temps.

Utilisez un câble série avec la méthode de connexion ci-dessous.

Câble 9 broches (femelles) - 9 broches (femelles)



Signal	Broche
RXD	2
TXD	3
DTR	4
SG	5
DSR	6
RTS	7
CTS	8

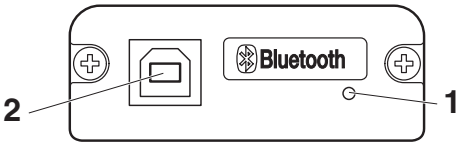
Broche	Signal
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	SG
6	DSR
7	RTS
8	CTS

ATTENTION

Placez le câble d'interface de façon à ne pas marcher dessus.

3.3 Carte d'interface Bluetooth

Nom des composants

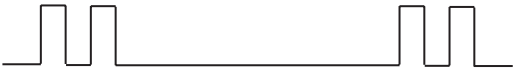


1. **État Voyant**
   Les voyants indiquent l'état communication/connexion/erreur pour cette carte d'interface.
2. **Connecteur USB**
   Recevez des données provenant de l'ordinateur hôte via une communication USB.

ATTENTION

Lors de l'utilisation de cette carte d'interface comme interface USB, ne connectez pas les câbles USB en même temps à l'appareil principal et à la carte d'interface.
Si les câbles USB sont connectés à l'appareil principal et à la carte d'interface, la communication pour le câble qui est connecté au connecteur de l'appareil principal sera prioritaire.

DEL d'état de Bluetooth

État	Description	État de DEL
Mise en veille de détection (visible)	Mise en veille de la détection et la connexion	
Mise en veille de connexion (Connectable)	Mise en veille pour la connexion	
Connexion iOS	Session de données non ouverte	
En communication	iOS : session de données ouverte Autres SE : connexion établie et communication en cours	
Erreur	Erreur ou réglages configurés	Éteinte

Opération de couplage

Vous devez réaliser les opérations ci-dessous la première fois que vous établissez une connexion Bluetooth pour la communication de données Bluetooth.

1. détecter les appareils Bluetooth
2. configurer les réglages de couplage

1. Détection des appareils Bluetooth
   Vérifiez que le Bluetooth est activé sur le PC hôte avant de rechercher les appareils Bluetooth.
   Ce produit apparaît en tant que “CT-E651_XX”(XX sont les 2 derniers chiffres de l’adresse BD uniquement.) lorsqu’il est détecté.
   Sélectionnez ce produit parmi les appareils détectés.
   Remarque : vous pouvez rechercher des appareils et changer leurs noms.
   Lorsque le commutateur de mémoire MSW13-5 est réglé sur “No response,” rien ne s’affiche lors de la détection d’appareil.
   Vous pouvez temporairement basculer ce réglage sur détection d’appareil (mode de
   détection) en ouvrant le capot papier et en maintenant enfoncée la touche FEED pendant deux secondes. Vous quittez le mode de détection lorsque la connexion entre le PC hôte est terminée.

2. Configuration des réglages de couplage
   En règle générale, sélectionner l’imprimante pendant la détection d’appareils permettra d’aboutir directement aux réglages de couplage.

⚠ ATTENTION

Certaines configurations et certains modèles d’ordinateur hôte risquent de ne pas aboutir aux réglages de couplage une fois l’imprimante sélectionnée pendant la détection d’appareils.

Selon que le SSP (couplage simple sécurisé) est activé sur l’ordinateur hôte ou non, l’opération requise pour configurer les réglages de couplage est différente.
Si le SSP est activé sur le PC hôte, le couplage peut être terminé sans opérations supplémentaires.
Si le SSP est désactivé sur l’ordinateur hôte, vous serez invité à saisir une clé d’accès. Saisissez la clé d’accès tel que décrit ci-dessous.
Clé d’accès
Quatre derniers chiffres de l’adresse sur l’impression du test automatique (Les lettres de A à F sont des majuscules)
Exemple : si l’adresse est 01:23:45:67:89:AB la clé d’accès est 89AB.
Si vous supprimez des informations de couplage de l’ordinateur hôte sans supprimer les informations de couplage correspondantes, l’imprimante risque de ne pas apparaître si vous détectez à nouveau des appareils avec l’ordinateur hôte.
Pour supprimer les informations de couplage d’imprimante, ouvrez le capot papier, puis, maintenez enfoncée la touche FEED pendant cinq secondes.
La suppression des informations de couplage sur l’imprimante placera l’imprimante en mode découverte.

Reconnexion automatique

Avec la communication d'appareil iOS Bluetooth, une connexion entre un appareil iOS couplé et l'imprimante n'est pas automatiquement rétablie une fois perdue. Néanmoins, lorsque l'option de reconnexion automatique est activée, l'imprimante tente de se reconnecter à un appareil iOS une fois une communication à double sens activée et rétablit automatiquement la connexion.

ATTENTION

Cette fonction est activée à la livraison en usine. (MSW13-6)
La reconnexion automatique peut prendre quelques instants lorsque l'hôte n'est pas un appareil iOS.

■ Même si l'appareil partenaire est un appareil iOS, les conditions ci-dessous peuvent interférer avec la fonction de reconnexion automatique.

- Lorsque vous souhaitez que la communication Bluetooth se coupe une fois l'impression terminée
- Lorsque plusieurs appareils iOS impriment sur la même imprimante

Sous de telles conditions, désactivez la reconnexion automatique.

Activation et désactivation de la fonction de reconnexion automatique

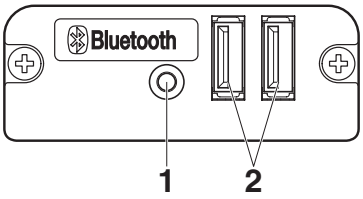
Pendant l'auto-test, appuyez sur la touche FEED 3 fois -> Reconnexion automatique = Valide
Pendant l'auto-test, appuyez sur la touche FEED 4 fois -> Reconnexion automatique = Invalide
À la fin du test automatique, un nouveau réglage sera imprimé en tant que Reconnexion automatique [Valide] ou [Non valide].

Reportez-vous à 4.3 Auto-test

3.4 Carte d'interface de l'hôte USB Bluetooth

Outre le contrôle de l'imprimante par communication Bluetooth, les interfaces de l'hôte USB Bluetooth peuvent également contrôler les appareils périphériques connectés sur un port USB.

Nom des composants



1. **Touche du panneau**
   Contrôlez cette carte d'interface.
2. **Port USB 2**
   Connectez un appareil périphérique.

⚠ ATTENTION

- Sur le port USB, branchez uniquement des appareils périphériques indiqués par notre entreprise.
- Branchez/débranchez les appareils périphériques uniquement lorsque l'imprimante est éteinte.

Opération de couplage

Vous devez réaliser les opérations ci-dessous la première fois que vous établissez une connexion Bluetooth pour la communication de données Bluetooth.

1. détecter les appareils Bluetooth
2. configurer les réglages de couplage

1. Détection des appareils Bluetooth
   Vérifiez que le Bluetooth est activé sur le PC hôte avant de rechercher les appareils Bluetooth.
   Ce produit apparaît en tant que "CT-E651_XX"(XX sont les 2 derniers chiffres de l'adresse BD uniquement.) lorsqu'il est détecté.
   Sélectionnez ce produit parmi les appareils détectés.
   Remarque : vous pouvez rechercher des appareils et changer leurs noms.
   Lorsque le commutateur de mémoire MSW13-5 est réglé sur "No response," rien ne s'affiche lors de la détection d'appareil.
   Avec ces paramètres, appuyez sur la touche du panneau et maintenez-la enfoncée pendant au moins trois secondes, puis appuyez deux fois pour passer temporairement le produit en mode de recherche d'appareils (mode découverte).
   Le mode découverte est annulé lorsque le produit est connecté à un PC hôte.

2. Configuration des réglages de couplage
   En règle générale, sélectionner l'imprimante pendant la détection d'appareils permettra d'aboutir directement aux réglages de couplage.

⚠ ATTENTION

Certaines configurations et certains modèles d'ordinateur hôte risquent de ne pas aboutir aux réglages de couplage une fois l'imprimante sélectionnée pendant la détection d'appareils.

Selon que le SSP (couplage simple sécurisé) est activé sur l'ordinateur hôte ou non, l'opération requise pour configurer les réglages de couplage est différente.
Si le SSP est activé sur le PC hôte, le couplage peut être terminé sans opérations supplémentaires.
Si le SSP est désactivé sur l'ordinateur hôte, vous serez invité à saisir une clé d'accès. Saisissez la clé d'accès tel que décrit ci-dessous.
Clé d'accès
Quatre derniers chiffres de l'adresse sur l'impression du test automatique (Les lettres de A à F sont des majuscules)
Exemple : si l'adresse est 01:23:45:67:89:AB la clé d'accès est 89AB.
Si vous supprimez des informations de couplage de l'ordinateur hôte sans supprimer les informations de couplage correspondantes, l'imprimante risque de ne pas apparaître si vous détectez à nouveau des appareils avec l'ordinateur hôte.
Pour supprimer des informations d'appairage, appuyez sur la touche du panneau et maintenez-la enfoncée pendant au moins trois secondes, puis appuyez quatre fois dessus une fois que le signal sonore a retenti.
Si le processus réussit, la mention « Effacer l'appareil associé » est imprimée.
La suppression des informations de couplage sur l'imprimante placera l'imprimante en mode découverte.

Reconnexion automatique

Avec la communication d'appareil iOS Bluetooth, une connexion entre un appareil iOS couplé et l'imprimante n'est pas automatiquement rétablie une fois perdue. Néanmoins, lorsque l'option de reconnexion automatique est activée, l'imprimante tente de se reconnecter à un appareil iOS une fois une communication à double sens activée et rétablit automatiquement la connexion.

⚠ ATTENTION

Cette fonction est activée à la livraison en usine. (MSW13-6)
La reconnexion automatique peut prendre quelques instants lorsque l'hôte n'est pas un appareil iOS.
- Même si l'appareil partenaire est un appareil iOS, les conditions ci-dessous peuvent interférer avec la fonction de reconnexion automatique.
  - Lorsque vous souhaitez que la communication Bluetooth se coupe une fois l'impression terminée
  - Lorsque plusieurs appareils iOS impriment sur la même imprimante

Sous de telles conditions, désactivez la reconnexion automatique.

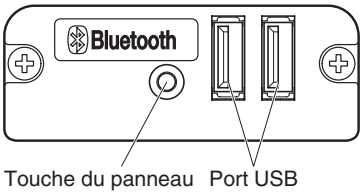
Activation et désactivation de la fonction de reconnexion automatique

Pendant l'auto-test, appuyez sur la touche FEED 3 fois -> Reconnexion automatique = Valide
Pendant l'auto-test, appuyez sur la touche FEED 4 fois -> Reconnexion automatique = Invalide
À la fin du test automatique, un nouveau réglage sera imprimé en tant que Reconnexion automatique [Valide] ou [Non valide].

Reportez-vous à 4.3 Auto-test

Touche de panneau de commande

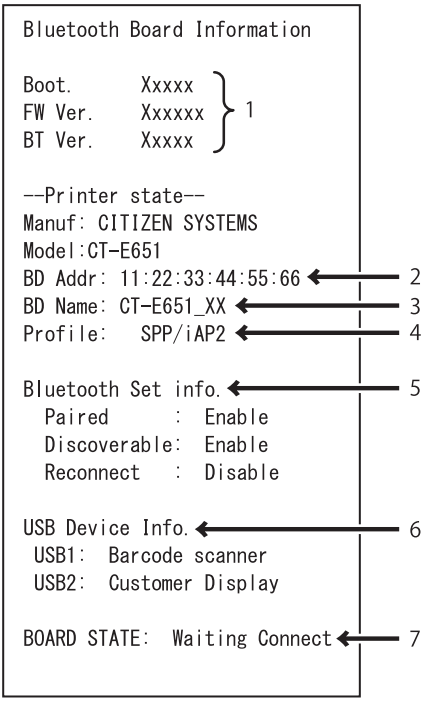
Utilisez la touche du panneau située à l'arrière de la carte Bluetooth pour faire fonctionner cette carte.



- Paramètres de la recherche d'appareils BT (MSW13-5)
  1. Appuyez sur la touche du panneau et maintenez-la enfoncée pour mettre en marche l'imprimante.
  2. Appuyez sur la touche du panneau dans la seconde suivant la mise en marche de l'imprimante.

  Ce paramètre effectue les modifications conformément au nombre de fois où la touche du panneau a été pressée.
  Deux pressions : découverte possible
  Trois pressions : aucune réaction
  Après ces opérations, l'imprimante redémarre.

- Imprimer l'état de la carte d'interface
  Après la mise en marche de l'imprimante, appuyez sur la touche du panneau une fois pour imprimer l'état de la carte d'interface.



Exemple d'impression

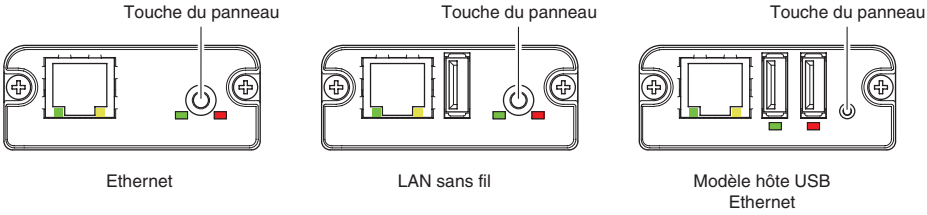
1. Version du micrologiciel de la carte
2. Adresse du module Bluetooth équipé
3. Nom Bluetooth
4. Profil de réponse dans la transmission Bluetooth
5. État du réglage Bluetooth
6. Nom de l'appareil USB connecté (« Aucune connexion » est affiché si aucune connexion n'est disponible.)
7. État de la carte

3.5 Ethernet (LAN)/Carte d'interface LAN sans fil

Cette section donne un aperçu de la carte d'interface. Pour plus de détails sur cette carte, y compris des explications concernant la fonction d'hôte USB et la prise en charge des périphériques XML, reportez-vous au manuel séparé.

Touche de panneau de commande

Les opérations relatives à la carte sont effectuées à l'aide de la touche du panneau à l'arrière de la carte LAN.



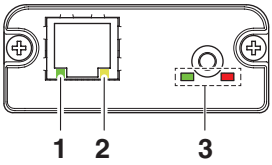
- Activation de la connexion LAN
  Mettez l'imprimante sous tension. Le fonctionnement de cette carte démarrera environ 20 secondes plus tard.
- Impression des informations de configuration LAN
  Appuyez sur la touche du panneau de commande.
- Saisie du mode de réglage
  Enfoncez la touche du panneau de commande. Un signal sonore retentira une fois pour indiquer que le mode de réglage a été saisi.
  - Vous pouvez utiliser le mode réglages pour lire les réglages en usine.
  - Si aucune opération n'est effectuée pendant trois secondes en mode de configuration, le mode normal est rétabli.
- Rétablissement des réglages en usine
  Saisissez le mode réglage de la carte, puis, maintenez la touche du panneau de commande enfoncée. Il permet de rétablir les réglages en usine de la carte.

⚠ ATTENTION

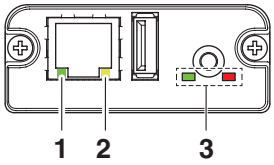
La carte redémarrera automatiquement une fois cette opération terminée. Une fois les réglages effacés, vous devez reconfigurer les réglages de réseau.

Fonctions DEL

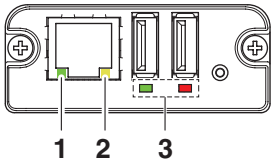
Les tableaux ci-dessous expliquent comment interpréter les indications DEL.



Ethernet



LAN sans fil



Modèle hôte USB Ethernet

1. Vitesse de transmission LAN câblée

Vitesse de transmission	DEL (verte)
100 Mbps	Allumée
10 Mbps/Non connecté	Éteinte

2. Connexion LAN câblée/état de transmission

État de connexion	DEL (jaune)
Connectée	Allumée
Non connectée	Éteinte
Transmission de données en cours	Clignotement

3. État de LAN câblé/sans fil

État de connexion		DEL (verte)	DEL (rouge)	Description
Pas de connexion d'imprimante		Éteinte	—	La carte n'est pas connectée à une imprimante.
Connexion d'imprimante	Pas de connexion réseau	Allumée	Éteinte	La carte est connectée à une imprimante.
	Connectée par LAN câblé	Allumée	Clignotement (cycle de 1 seconde)	Obtention d'une adresse IP depuis le serveur DHCP sur le réseau LAN câblé.
	Fonctionnement du réseau LAN câblé	Allumée	Allumée	Fonctionnement du réseau en cours de réalisation sur un réseau LAN câblé.
	Connectée par le réseau LAN sans fil *	Clignotement (cycle de 2 seconde)	Clignotement (cycle de 1 seconde)	Connexion à un point d'accès ou obtention d'une adresse IP depuis le serveur DHCP sur le réseau LAN sans fil.
	Fonctionnement du réseau LAN sans fil *	Clignotement (cycle de 2 seconde)	Allumée	Fonctionnement du réseau en cours de réalisation sur un réseau LAN sans fil.
Erreur de ressource		Clignotement alternatif (cycle de 1 seconde)		La carte ne peut pas fonctionner normalement.
Erreur de ressource		Clignotement alternatif (cycle de 0,2 seconde)		La carte ne peut pas fonctionner normalement.

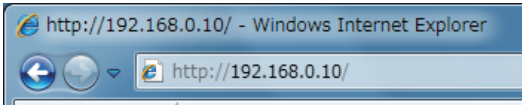
* : Uniquement lors de l'utilisation d'un réseau LAN sans fil

Gestionnaire Web

La carte d'interface dispose d'une fonction de gestion Web permettant la connexion à la carte avec un navigateur Web et la modification des réglages de la carte.

Démarrage du Gestionnaire Web

1. **Démarrez un navigateur Web.**
2. **Dans le champ adresse, saisissez l'adresse IP de la carte puis appuyez sur [Enter].**



Écran HOME

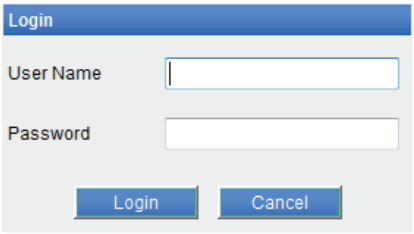
Il s'agit de l'écran d'accueil du gestionnaire Web.
L'écran suivant est un exemple pour un réseau LAN sans fil.



Appuyez, ici sur la touche [CONFIG].

Écran CONFIG

La boîte de dialogue de connexion indiquée ci-dessous s'affiche. Connectez-vous en tant qu'administrateur, puis configurez les réglages de la carte d'interface.

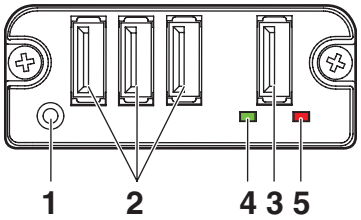


- User Name
  Saisissez un nom d'utilisateur d'administrateur de la carte. (Réglage initial : admin)
- Password
  Saisissez le mot de passe d'utilisateur administrateur. (Réglage initial : admin)
- Touche [Login]
  Après avoir saisi un nom d'utilisateur et mot de passe utilisateur, cliquez sur la touche [Login]. Celle-ci affiche l'écran de réglage.
  Pour plus de détails concernant les réglages, reportez-vous au manuel séparé.

3.6 Carte d’interface de l’hôte USB Lightning

Outre le contrôle de l’imprimante par communication USB (Lightning), les interfaces de l’hôte USB Lightning peuvent également contrôler les appareils périphériques connectés sur un port USB.

Nom des composants



1. **Touche du panneau**
   Contrôlez cette carte d’interface.
2. **Port USB pour la connexion d’appareils périphériques (3 ports)**
   Connectez un appareil périphérique.
3. **Port USB pour la connexion d’un appareil Apple (1 port)**
   Connectez un appareil Apple.
   Les données peuvent être transmises même pendant la charge rapide des appareils Apple.
4. **Voyant vert**
   Ce voyant indique l’état de la communication avec l’imprimante.
5. **Voyant rouge**
   Ce voyant indique l’état de la connexion avec un appareil Apple.

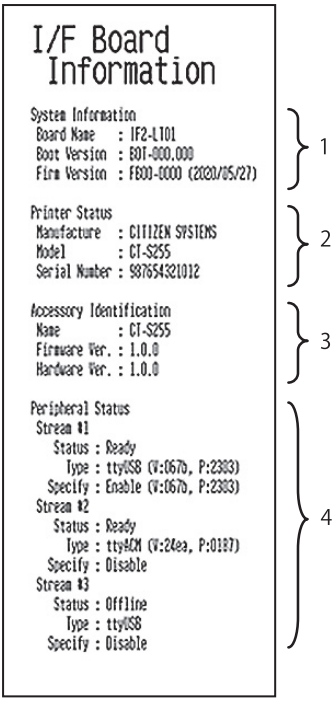
ATTENTION

- Sur le port USB, branchez uniquement des appareils périphériques indiqués par notre entreprise.
- Branchez/débranchez les appareils périphériques uniquement lorsque l’imprimante est éteinte.
- Le fonctionnement de cette carte démarre environ 30 secondes après la mise sous tension.
- Utilisez un câble certifié MFi pour la connexion avec un appareil Apple.

Touche de panneau de commande

Utilisez la touche du panneau située à l'arrière de la carte Lightning pour faire fonctionner cette carte.

1. Imprimer l'état de la carte d'interface
   Après la mise en marche de l'imprimante, appuyez sur la touche du panneau une fois pour imprimer l'état de la carte d'interface.



1. Informations système de cette carte d'interface
2. Informations sur l'imprimante connectée à cette carte d'interface
3. Informations d'identification de cette carte d'interface
4. Informations sur la connexion d'appareils périphériques

Fonctions DEL

Les tableaux ci-dessous expliquent comment interpréter les indications DEL.

1. **État de la communication avec l'imprimante**

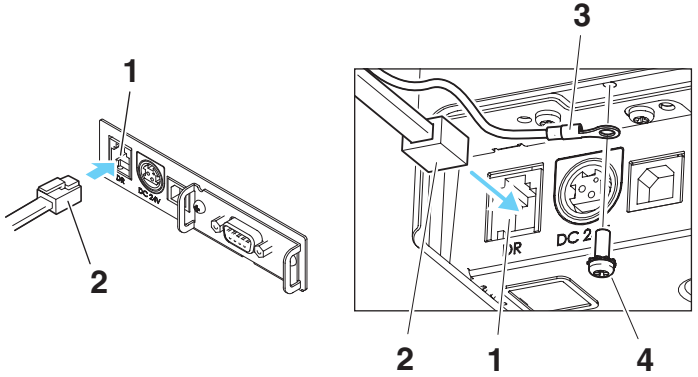
En communication	DEL (verte)
Non connecté	Éteinte
Connectée	Allumée
Communication en cours	Clignotement

2. **État de la connexion avec un appareil Apple**

En communication	DEL (rouge)
Non connecté	Éteinte
Connectée	Allumée
Échec de la communication	Clignotement (cycle de 1 seconde)
Erreur de la carte d'interface	Clignotement (cycle de 0,2 seconde)

3.7 Branchement du tiroir-caisse

1. **Mettez l'appareil hors tension.**
2. **Vérifiez l'orientation du connecteur du câble d'arrêt du tiroir-caisse et connectez-le au connecteur d'arrêt du tiroir-caisse à l'arrière de l'imprimante.**
3. **Retirez la vis du fil de terre.**
4. **Vissez le fil de terre du tiroir-caisse au corps de l'imprimante.**



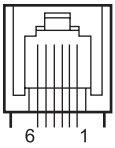
1. Connecteur d'arrêt du tiroir-caisse
2. Connecteur du câble d'arrêt du tiroir-caisse
3. Fil de terre
4. Vis du fil de terre

⚠ ATTENTION

- Connectez uniquement le câble d'arrêt du tiroir-caisse à ce connecteur. (Ne connectez pas une ligne téléphonique.)
- Les signaux ne peuvent pas être émis par le connecteur d'arrêt du tiroir-caisse pendant une impression.
- Maintenez le connecteur du câble d'arrêt du tiroir-caisse perpendiculaire et droit lorsque vous le connectez ou le déconnectez. Si le connecteur est incliné lors de cette opération, il risque d'être mal connecté.

(1) Configuration des broches du connecteur

N°	Signal	Fonction
1	FG	Terre du cadre
2	DRAWER1	Signal de commande du tiroir-caisse 1
3	DRSW	Entrée du commutateur du tiroir-caisse
4	VDR	Alimentation de commande du tiroir-caisse
5	DRAWER2	Signal de commande du tiroir-caisse 2
6	GND	Terre du signal (terre commune sur les circuits)



Connecteur utilisé : TM5RJ3-66 (Hirose) ou équivalent
Connecteur utilisable : TM3P-66P (Hirose) ou équivalent

(2) Caractéristiques électriques

1) Tension de commande : 24 VCC

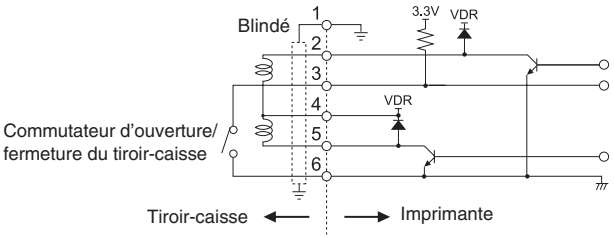
2) Courant de commande : Environ 1 A max. (ne doit pas excéder 510 ms)

3) Signal DRSW : Niveaux de signal : « L » = 0 à 0,5 V, « H » = 3 à 5 V

(3) Signal DRSW
L'état peut être testé avec les commandes.

(4) Circuit de commande

Connecteur d'arrêt du tiroir-caisse

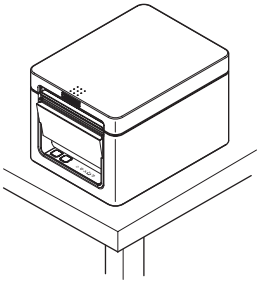


ATTENTION

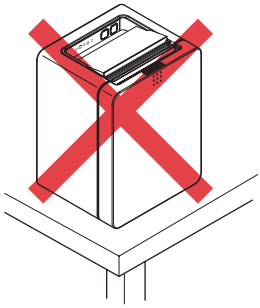
- Les tiroirs-caisses 1 et 2 ne peuvent pas être commandés en même temps.
- Le solénoïde utilisé pour le tiroir-caisse doit être de 24 Ω ou plus. Ne laissez pas le courant électrique dépasser 1 A. Un courant trop élevé peut endommager ou brûler les circuits.

3.8 Précautions d’installation de l’imprimante

Cette imprimante ne peut être installée qu’à l’horizontale. Une installation verticale ou murale n’est pas possible.



Position horizontale



Position verticale

ATTENTION

N’utilisez pas l’imprimante dans les conditions suivantes.

- Évitez les emplacements soumis à des vibrations ou à une certaine instabilité.
- Dans des emplacements très sales ou poussiéreux.
- Évitez les emplacements où l’imprimante n’est pas de niveau.
  - **L’imprimante pourrait tomber et entraîner des blessures.**
  - **La qualité de l’impression peut se détériorer.**
- Orientation autre que celle spécifiée.
  - **Un dysfonctionnement, une panne ou un choc électrique peut se produire.**

3.9 Réglage du capteur de fin de papier proche

Changez les réglages du capteur de fin de papier proche pour régler la position dans laquelle la proximité de la fin du papier est détectée.

1. **Appuyez doucement avec le doigt sur le capteur de fin de papier proche.**
2. **Gardez le capteur de fin de papier proche enfoncé alors que vous le déplacez vers la gauche ou vers la droite. Les positions du capteur sont indiquées ci-dessous pour les divers diamètres des rouleaux de papier utilisés.**

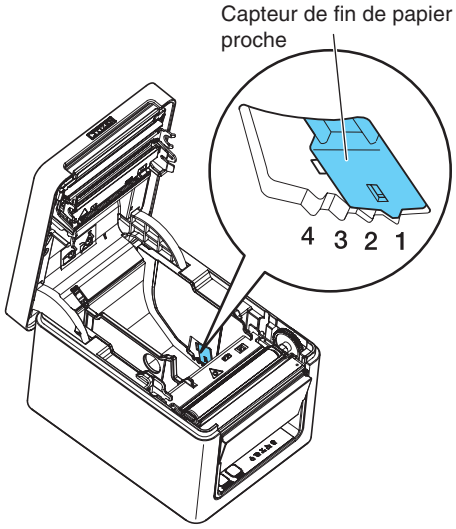
(Unité : mm)

Position du capteur	Le diamètre externe du rouleau de papier lorsqu'il arrive à la fin est détecté	Diamètre extérieur/ intérieur du noyau du rouleau de papier utilisé
1*	Environ ø22,0	ø18/ø12
2	Environ ø25,0	ø18/ø12
3	Environ ø29,0	ø18/ø12
4	Environ ø34,0	ø32/ø25,4

Remarques:
*Position du capteur lorsque l'appareil est livré depuis l'usine. Cependant, les réglages de l'usine diffèrent en fonction du marché de destination.

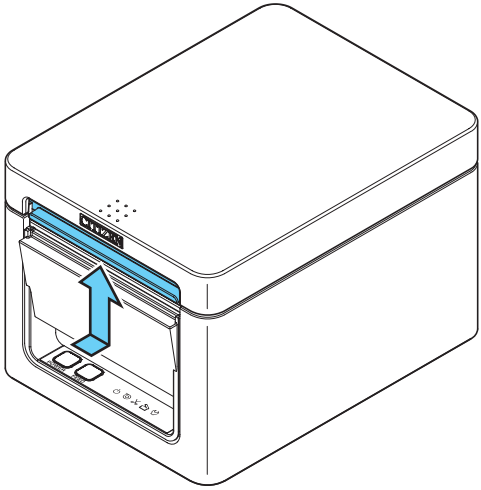
⚠ ATTENTION

Le diamètre du rouleau de papier qui est détecté est une estimation. Des variations sont possibles en fonction du papier.



3.10 Chargement du papier

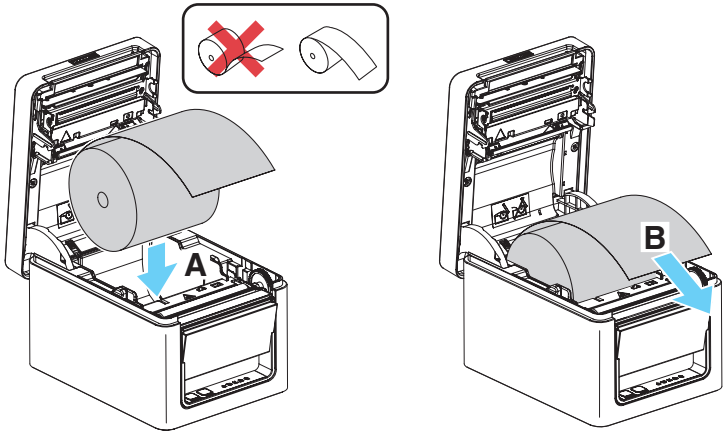
1. **Mettez l'appareil sous tension.**
2. **Relevez le levier d'ouverture du capot pour ouvrir le capot papier.**



ATTENTION

Veillez à ne pas vous coincer les doigts dans l'espace au-dessus du haut du levier lorsque vous relevez le levier.

3. **Chargez le rouleau de papier avec la face imprimable du papier orientée vers le haut, comme indiqué par la flèche A.**
4. **Tirez quelques centimètres de papier bien droit vers l'extérieur dans la direction de la flèche B.**
5. **Fermez le capot papier jusqu'à entendre un clic. Le papier est avancé et coupé automatiquement (selon le réglage d'usine).**



ATTENTION

- Veillez à ne pas toucher l'orifice de la lame du système de découpe automatique lorsque vous ouvrez le capot papier.
- La tête d'impression est très chaude immédiatement après l'impression. Veillez à ne pas la toucher avec vos mains.
- Ne touchez pas la tête d'impression à mains nues ou avec des objets métalliques.
- Utilisez toujours les types de rouleaux de papier spécifiés.
- Vérifiez que le rouleau de papier est installé correctement.
- Si le papier est de biais et ne sort pas droit du capot papier, ouvrez ce dernier et remettez le papier droit.
- Tirez toujours quelques centimètres de papier bien droit hors de l'imprimante si vous ouvrez le capot papier quand du papier est chargé.
- Appuyez sur le centre du capot papier pour le fermer correctement.
- Faites attention aux coupures de papier lors du chargement du papier.

Reportez-vous à PRÉCAUTIONS DE MANIPULATION DE L'IMPRIMANTE

3.11 Sélection d'un type de papier

La sélection du type de papier est disponible avec la combinaison des commutateurs de mémoire MSW4-4 et MSW4-5 en utilisant le «Mode de sélection de commutateur de mémoire». En outre, la méthode suivante est disponible.

1. Introduisez le mode de sélection du type de papier.

1) Le capot supérieur étant ouvert, mettez l'imprimante sous tension tout en appuyant sur la touche FEED et en la maintenant enfoncée.
   Le signal sonore retentit et la LED d'état clignote en vert.
2) Après avoir relâché votre doigt de la touche FEED, appuyez brièvement sur la touche FEED quatre fois de suite.
   Ensuite, lorsque le papier est en place et que le capot supérieur est fermé, le bip sonore retentit quatre fois brièvement et le mode de sélection du papier démarre.

2. Choisissez le type de papier.

Appuyez sur la touche FEED pour faire correspondre le papier utilisé avec le type de papier indiqué par la LED d'état.
(Référez-vous au tableau cidessous.)

Rouleau de papier	POWER LED	PAPER LED	CUTTER LED	Signal sonore
Rouleau de papier thermique	Clignotement	Éteinte	Éteinte	Une fois
Appuyez sur la touche ↓				
Papier marque noire	Clignotement	Allumée	Éteinte	Deux fois
Appuyez sur la touche ↓				
Support d'impression à étiquettes	Clignotement	Allumée	Allumée	Trois fois
Revenir à la sélection de papier à reçus				

3. Sauvegardez le type de papier sélectionné à l'imprimante.

Ouvrez le capot supérieur, puis fermez-le.
Le type de papier sélectionné est enregistré dans le commutateur de mémoire de l'imprimante comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Le mode de réglage du type de papier est quitté et l'imprimante redémarre automatiquement.

Type de papier	MSW	
	4-4	4-5
Rouleau de papier thermique	Rouleau de papier thermique	-
Papier marque noire	Papier marque noire/support d'impression à étiquettes	Détection des marques noires
Support d'impression à étiquettes	Papier marque noire/support d'impression à étiquettes	Détection de l'espace entre les étiquettes

3.12 Etalonnage du capteur de papier

Etalonnez le capteur du papier pour se conformer au papier que vous utilisez avant d'utiliser du papier pour étiquettes ou du papier marque noire.
Avant d'exécuter ce mode, utilisez le mode de sélection du papier ou les réglages de MSW4-4 et MSW4-5 pour définir le type de papier à utiliser.

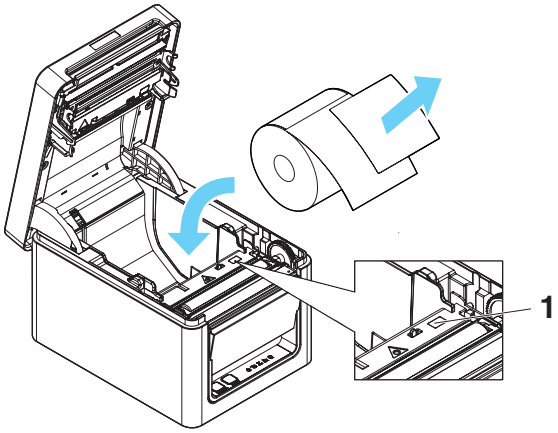
Reportez-vous à 3.11 Sélection d'un type de papier

Reportez-vous à 5.3 Réglage manuel des commutateurs de mémoire

1. Chargement du support

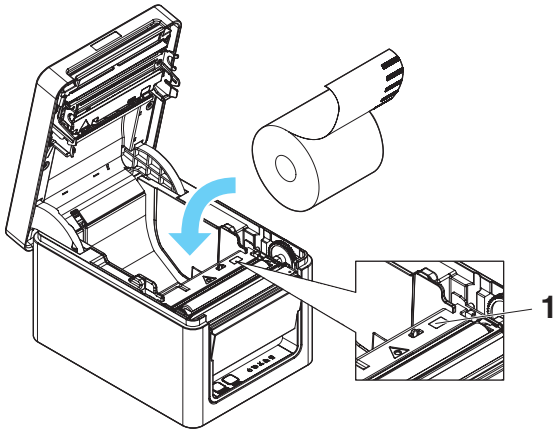
Éteignez l'imprimante et ouvrez le capot papier.

- Méthode d'ajustement du capteur de papier à étiquettes
  Vérifiez que MSW4-4 : OFF et MSW4-5 : ON.
  Décollez l'étiquette du premier rouleau de papier et mettez le rouleau de papier en place avec la surface d'impression orientée vers le haut.
  Ajustez la position du papier de sorte que la zone où l'étiquette a été retirée se trouve au-dessus du capteur inférieur.



1. Capteur inférieur

- Méthode d'ajustement du capteur de papier à marques noires
  Vérifiez que MSW4-4 : OFF et MSW4-5 : OFF.
  Mettez le rouleau de papier en place avec la surface d'impression orientée vers le haut.
  Ajustez la position du papier de sorte que la zone de marque noire ne soit pas au-dessus du capteur inférieur.



1. Capteur inférieur

2. Passer en mode d'ajustement du capteur de papier

1) Avec le capot papier ouvert, placez le commutateur d'alimentation de l'imprimante sur ON tout en maintenant la touche FEED enfoncée.
2) Après avoir relâché votre doigt de la touche FEED, appuyez brièvement sur la touche FEED cinq fois de suite.
3) Ensuite, fermez le capot papier de sorte que le bip sonore retentisse cinq fois et que le mode d'ajustement du capteur de papier démarre.

3. Ajuster les capteurs

Appuyez sur la touche FEED. Les capteurs sont ajustés automatiquement. Lorsque les capteurs ont été ajustés, l'imprimante redémarre.

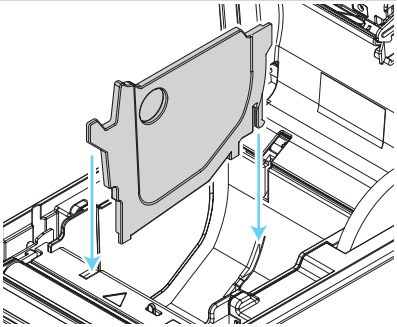
⚠ ATTENTION

- Définissez MSW pour qu'il corresponde au papier que vous utilisez, et ajustez les capteurs de papier.
- Si vous avez changé le type de papier à étiquettes ou de papier à marques noires, veuillez ajuster à nouveau les capteurs de papier.

3.13 Séparateur pour rouleau de papier de 58 mm de large

1. **Mettez l'appareil hors tension.**
2. **Relevez le levier d'ouverture du capot pour ouvrir le capot papier.**
3. **Montez le séparateur fourni dans la rainure. Lors de l'utilisation d'un rouleau de papier de 80 mm de large, enlevez le séparateur.**
4. **Changez la largeur de la zone d'impression en vous reportant à la section 5.3 « Réglage manuel des commutateurs de mémoire ».**

Reportez-vous à 5.3 Réglage manuel des commutateurs de mémoire



ATTENTION

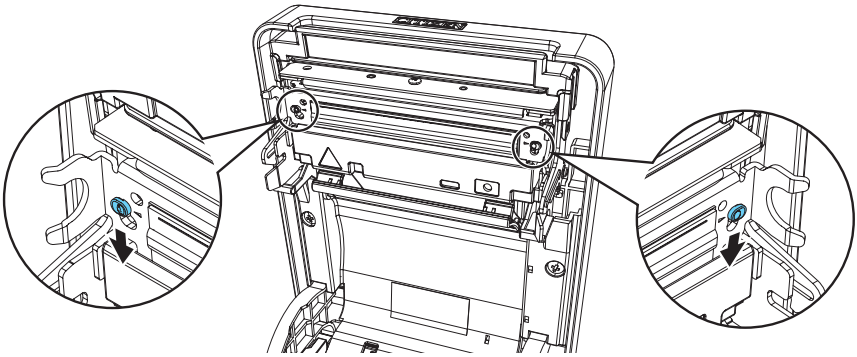
- Veillez à ne pas toucher l'orifice de la lame du système de découpe automatique lorsque vous ouvrez le capot papier.
- La tête d'impression est très chaude immédiatement après l'impression. Veillez à ne pas la toucher avec vos mains.
- Ne touchez pas la tête d'impression à mains nues ou avec des objets métalliques.
- Lors de l'utilisation de papier de 58 mm de large, utilisez l'imprimante comme imprimante dédiée pour ce format de papier.
  L'imprimante peut ne pas faire avancer le papier ou imprimer correctement si du papier de 80 mm de large est utilisé après avoir utilisé du papier de 58 mm de large.

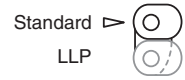
Reportez-vous à PRÉCAUTIONS DE MANIPULATION DE L'IMPRIMANTE

3.14 Réglage de la fonction Long Life Print (LLP)

Ce réglage permet de prolonger la durée de résistance à l'usure de la tête en réduisant la pression de contact de la tête d'impression contre le papier.
La fonction Long Life Printing (LLP) peut être activée en changeant la position des commutateurs à levier à l'intérieur du capot papier.

1. **Mettez l'appareil hors tension.**
2. **Relevez le levier d'ouverture du capot pour ouvrir le capot papier.**
3. **Abaissez les commutateurs à levier des deux côtés dans la direction de la flèche à l'aide de la pointe d'un tournevis.**
   Abaissez les commutateurs à levier des côtés gauche et droit de la position standard à la position LLP un par un.
4. **Fermez bien le capot papier jusqu'à ce que vous entendiez un clic.**





(Vue de face des commutateurs à levier)

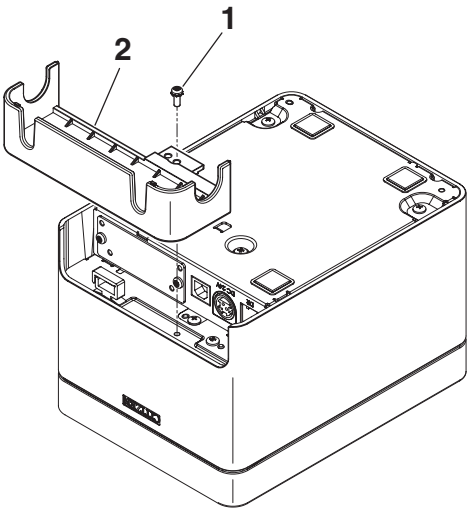
⚠ ATTENTION

- Veillez à ne pas toucher l'orifice de la lame du système de découpe automatique lorsque vous ouvrez le capot papier.
- La tête d'impression est très chaude immédiatement après l'impression. Veillez à ne pas la toucher avec vos mains.
- Ne touchez pas la tête d'impression à mains nues ou avec des objets métalliques.
- La position de réglage des commutateurs de levier gauche et droit doit être identique.
- Lorsque ce réglage est activé, la densité d'impression risque de diminuer. Le cas échéant, augmentez la densité d'impression ou utilisez un papier avec de très bonnes propriétés colorantes.
- Cette fonction permet de réduire le frottement physique en réduisant la pression de la tête et ne garantit pas la résistance au frottement pour tous les papiers de mauvaise qualité.

Reportez-vous à PRÉCAUTIONS DE MANIPULATION DE L'IMPRIMANTE

3.15 Montage du cache du câble

1. **Retirez la vis pour le fil de terre.**
2. **Vissez la vis du fil de terre dans le cache du câble et le corps de l'imprimante.**



1. Vis pour le fil de terre
2. Cache du câble

3.16 Précautions pour la création d'applications et les opérations pratiques

Si l'impression est effectuée immédiatement après avoir partiellement coupé et déchiré le papier, le haut de l'impression suivante risque d'être tordu.
Pour imprimer après la découpe, nous recommandons d'effectuer l'impression avec la première ligne vide.
Si vous utilisez une interface série dont la vitesse de transmission des données est lente, des traînées peuvent apparaître sur les impressions lors de l'impression de graphiques ou de texte avec un dégradé, qui nécessite de grandes quantités de données.
Les interfaces USB peuvent être sensibles aux effets des interférences électromagnétiques provenant de l'hôte ou de l'environnement.
Dans ce cas, essayez d'utiliser un câble à noyaux en ferrite aux deux extrémités, qui sont très efficaces pour supprimer les interférences électromagnétiques.

3.17 Site de téléchargement de divers fichiers électroniques

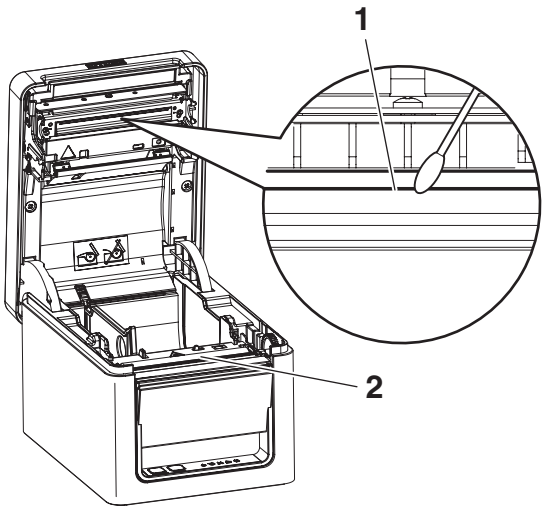
Vous pouvez consulter les informations d'assistance et télécharger les derniers documents, pilotes, utilitaires, etc. à partir du site suivant.
http://www.citizen-systems.co.jp/en/printer/download/

4. ENTRETIEN ET DÉPANNAGE

4.1 Nettoyage périodique

L'impression ne peut pas être réalisée normalement si la tête thermique, le rouleau d'alimentation papier (cylindre) ou la tôle de protection des capteurs est sale, il convient de les nettoyer régulièrement (tous les deux ou trois mois).

1. **Mettez l'appareil hors tension.**
2. **Relevez le levier d'ouverture du capot pour ouvrir le capot papier.**
3. **Attendez quelques minutes que la tête d'impression refroidisse.**
4. **Utilisez un coton-tige imprégné d'alcool éthylique pour retirer les saletés et la poussière de la tête d'impression et du cylindre.**



1. Tête d'impression
2. Cylindre

⚠ ATTENTION

- Veillez à ne pas toucher l'orifice de la lame du système de découpe automatique lorsque vous ouvrez le capot papier.
- La tête d'impression est très chaude immédiatement après l'impression. Veillez à ne pas la toucher avec vos mains.
- Ne touchez pas la tête d'impression à mains nues ou avec des objets métalliques.

Reportez-vous à PRÉCAUTIONS DE MANIPULATION DE L'IMPRIMANTE

4.2 Correction d’une erreur de découpe

Si le système de découpe automatique s’arrête en cours de fonctionnement avec la lame en position ouverte en raison de la pénétration d’un corps étranger, d’un bourrage papier, etc., le voyant CUTTER LED clignote.
En cas d’erreur de découpe, résolvez l’erreur en procédant comme suit.

1. **Mettez l’imprimante hors tension.**
2. **Relevez le levier d’ouverture du capot pour ouvrir le capot papier.**
3. **Retirez le papier coincé, y compris tous les morceaux de papier. (Retirez également le rouleau de papier qui est chargé dans le support.)**
4. **Chargez à nouveau le rouleau de papier et fermez le capot papier.**
5. **Mettez l’appareil sous tension.**

ATTENTION

- Veillez à ne pas toucher l’orifice de la lame du système de découpe automatique lorsque vous ouvrez le capot papier.
- La tête d’impression est très chaude immédiatement après l’impression. Veillez à ne pas la toucher avec vos mains.
- Ne touchez pas la tête d’impression à mains nues ou avec des objets métalliques.

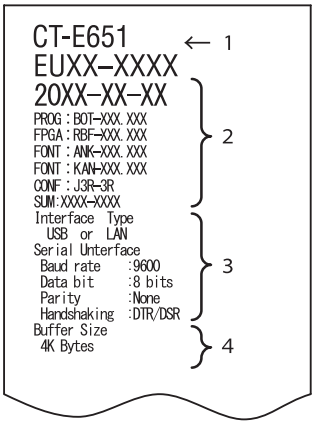
Reportez-vous à PRÉCAUTIONS DE MANIPULATION DE L’IMPRIMANTE

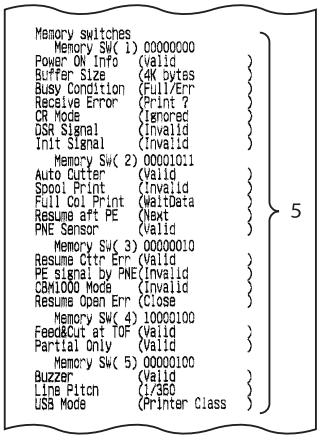
4.3 Auto-test

Vous pouvez utiliser l'auto-test pour vérifier les problèmes de l'imprimante.

Exécution de l'auto-test

1. **Pendant que du papier est chargé, maintenez enfoncée la touche FEED et mettez l'imprimante sous tension.**
2. **Maintenez enfoncée la touche FEED pendant une seconde jusqu'à ce que le signal sonore retentisse. Relâchez la touche pour démarrer l'auto-test. L'imprimante imprime son nom de modèle, la version, les réglages des commutateurs de mémoire et les polices intégrées.**





1. Nom du type d'imprimante
2. Version du micrologiciel
3. Réglages de l'interface
4. Taille de la mémoire tampon
5. Réglages des commutateurs de mémoire

4.4 Impression d'un vidage hexadécimal

Imprimez les données reçues au format hexadécimal. Si des problèmes tels que des données manquantes ou des duplications de données se produisent, cette fonction permet de vérifier si l'imprimante reçoit ou non les données correctement.

Comment réaliser l'impression d'un vidage hexadécimal

1. **Chargez le papier.**
2. **Alors que le capot papier est ouvert, maintenez enfoncée la touche FEED tout en mettant l'imprimante sous tension. Maintenez enfoncée la touche FEED jusqu'à ce que le voyant POWER LED commence à clignoter, puis fermez le capot papier.**
3. **L'imprimante imprime « HEX dump print mode » suivi des données reçues sous forme de nombres hexadécimaux et de certains caractères.**

Comment arrêter l'impression d'un vidage hexadécimal

Procédez de l'une des manières suivantes pour arrêter l'impression.

- Appuyez sur la touche FEED trois fois de suite
- Mettez l'appareil hors tension
- Recevez une commande de réinitialisation d'une interface

ATTENTION

- S'il n'y a pas de caractère disponible correspondant aux données, « . » est imprimé à la place du caractère.
- Aucune commande ne fonctionne pendant l'impression d'un vidage hexadécimal.
- Si les données imprimées ne couvrent pas une ligne complète, appuyez sur la touche FEED pour faire avancer le papier.

Exemple d'impression
HEX dump print mode

```
61 62 63 64 65 66 67 0A 0D 0D 0D 0D abcdefg.....
0D 0D 0D                                  .....
```

4.5 Indications d'erreur

- Fin de papier, fin de papier proche
  La fin du rouleau de papier a été détectée à deux niveaux, fin de papier proche et fin de papier.
  Lorsque la fin de papier proche est détectée, la PAPER LED clignote. Préparez un nouveau rouleau de papier.
  Lorsque la fin de papier est détectée, la PAPER LED s'allume et le signal sonore retentit. Chargez un nouveau rouleau de papier. Les réglages du commutateur de mémoire peuvent être utilisés pour désactiver le signal sonore.

- Capot ouvert
  Si le capot est ouvert, le voyant CUTTER LED s'allume et un signal sonore retentit. Le signal sonore peut ne pas retentir selon le réglage du commutateur de mémoire. N'ouvrez pas le capot pendant l'impression. Si le capot est accidentellement ouvert, le voyant CUTTER LED clignote. Vérifiez le papier, tirez quelques centimètres de papier bien droit hors de l'imprimante et refermez le capot. L'impression reprend. Une commande doit être envoyée pour reprendre l'impression selon le réglage du commutateur de mémoire.

- Erreur de découpe
  Si le système de découpe automatique ne fonctionne pas en raison d'un bourrage papier ou autre, le voyant CUTTER LED clignote et le signal sonore retentit. Supprimez la cause du problème et appuyez sur la touche FEED. Si le système de découpe automatique ne fonctionne toujours pas et que le capot papier ne peut pas être ouvert, reportez-vous à « Correction d'une erreur de découpe ».

Reportez-vous à 4.2 Correction d'une erreur de découpe

- Tête d'impression chaude
  Quand vous imprimez des caractères denses, des images sombres, ou pendant une longue durée dans un environnement chaux, la température de la tête d'impression augmente. Si la tête d'impression dépasse une température spécifiée, l'imprimante s'arrête d'imprimer et attend que la tête d'impression refroidisse. Lorsque cela survient, la PAPER LED, CUTTER LED et la COVER LED clignotent. L'impression reprend automatiquement quand la tête d'impression a refroidi.

- Erreur de détection d'espace de marque noire/d'étiquette
  L'espace de marque noire ou d'étiquette ne peut pas être détecté.
  Le voyant PAPER LED clignote et un bip sonore retentit.
  Ajustez le capteur de marque noire ou le capteur d'étiquette avec le papier que vous utilisez.

Reportez-vous à 3.12 Etalonnage du capteur de papier

L’affichage de l’état pour divers messages est indiqué ci-dessous.

État	PAPER LED	CUTTER LED	COVER LED	SERVICE LED	Signal sonore*1
Fin de papier proche		Éteinte	Éteinte	Éteinte	Non
Fin de papier	Allumé	Éteinte	Éteinte	Éteinte	Oui*2
Capot ouvert*3	Éteinte	Éteinte	Allumé	Éteinte	Oui*2
Capot ouvert II*4	Éteinte	Éteinte		Éteinte	Oui*2
Système de découpe verrouillé	Éteinte		Éteinte	Éteinte	Oui
Erreur de basse tension				Éteinte	Non
Erreur de haute tension	Éteinte	Éteinte	Éteinte		Non
Erreur système	Éteinte	Éteinte	Éteinte		Non
Erreur mémoire	Éteinte	Éteinte	Éteinte		Non
Tête d’impression chaude				Éteinte	Non
Erreur de détection d’espace de marque noire/d’étiquette*5		Éteinte	Éteinte	Éteinte	Oui

Remarques:
*1: Le signal sonore retentit quand MSW5-1 (réglage du signal sonore) est réglé sur ON.
*2: MSW10-5 (cas de signal sonore) peut être configuré pour désactiver le signal sonore.
*3: Indiqué lorsqu’un capot est ouvert pendant la mise en veille.
*4: Indiqué lorsqu’un capot est ouvert pendant la mise en veille.
*5 : Caractéristiques d’étiquette/caractéristiques de marque noire.

4.6 Bourrages papier

Veillez à ne pas bloquer la sortie du papier et à éviter le bourrage papier autour de la sortie pendant l'impression.
Si le papier ne peut pas sortir de l'imprimante, il risque de s'enrouler autour du cylindre à l'intérieur de l'imprimante et de provoquer une erreur.
Si le papier s'enroule autour du cylindre, ouvrez le capot papier et retirez le papier avec précaution.

4.7 Précautions relatives à l'impression avec des changements de vitesse d'impression

Lors de l'impression avec des changements de vitesse d'impression, des lignes blanches peuvent être imprimées ou le papier peut ne pas être alimenté en fonction des conditions d'impression. Pour éviter de tels problèmes, modifiez les réglages du commutateur de mémoire suivants.

1. **Activez MSW2-3 (mise en mémoire tampon).**
2. **Augmentez la vitesse de transmission de MSW7-1 (vitesse de transmission en série).**
3. **Changez MSW10-2 (vitesse d'impression) à un niveau inférieur.**

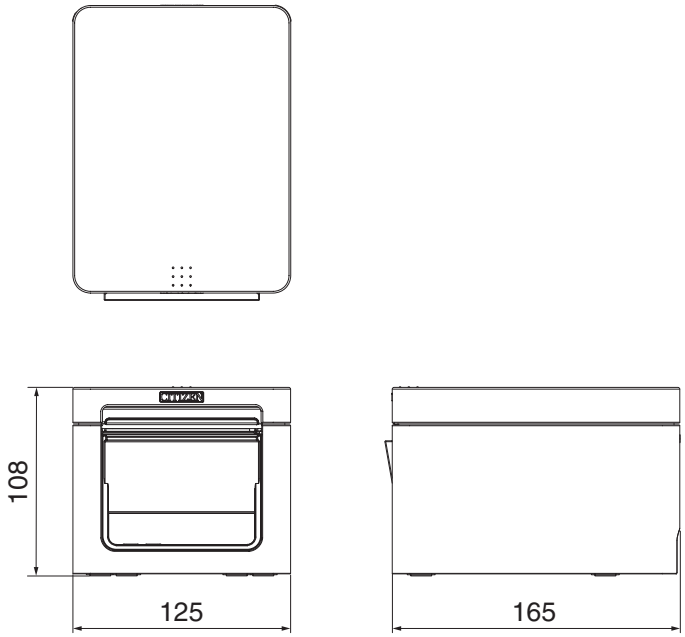
⚠ ATTENTION

En fonction de la vitesse de transmission de l'interface série, de la température ambiante, de la responsabilité des données d'impression et d'autres facteurs, la modification des réglages ci-dessus peut ne pas éliminer les problèmes.

5. DIVERS

5.1 Vues et dimensions externes

(Unité : mm)



5.2 Papier d’impression

Utilisez le papier indiqué dans le tableau suivant ou un papier de qualité équivalente.

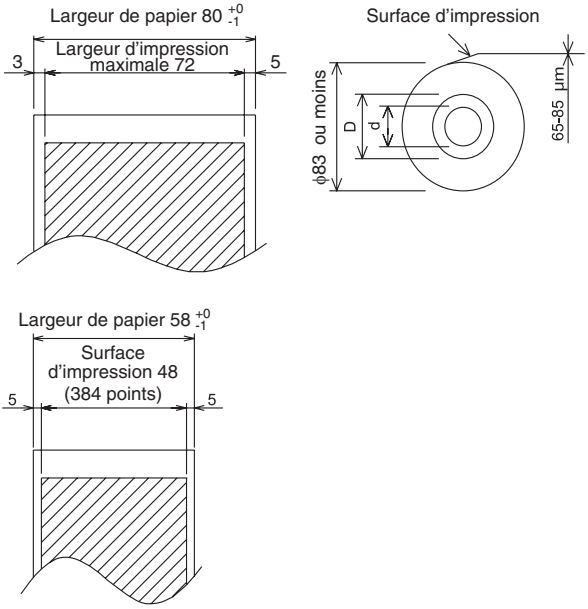
Type de papier	Nom du produit
Rouleau de papier thermique recommandé	TP50KR-2Y, TP50KJ-R de Nippon Paper PD150R, PD160R, PD160R-63 d’Oji Paper HP220AB-1, F230AA, P220AB de Mitsubishi Paper Mills KT48-FA de Koehler
Rouleau de papier à étiquettes thermique recommandé	Nippon Paper HD75 Ricoh 150LA-1

ATTENTION

- Ce produit n’est pas équipé d’un système de découpe manuel, il ne peut donc pas découper manuellement correctement du papier avec des lignes perforées.
- Découper du papier avec des lignes perforées avec le système de découpe automatique peut entraîner l’accumulation de chutes de papier à l’intérieur de l’imprimante, et ainsi provoquer une panne de l’imprimante.

(Unité : mm)

- Rouleau de papier thermique

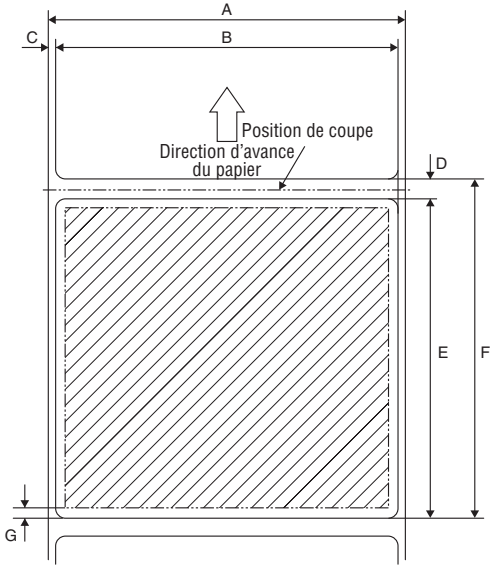


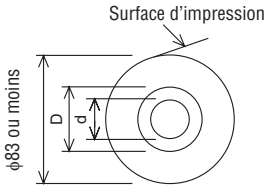
Épaisseur du papier (µm)	53 à 85
Diamètre intérieur du noyau d (mm)	ø12
Diamètre extérieur du noyau D (mm)	ø18

⚠ ATTENTION

Utilisez un papier thermique qui est enroulé de la façon suivante :
- ■ Non froissé et bien serré sur le noyau.
- ■ Non plié.
- ■ Non collé au noyau.
- ■ Enroulé avec la face imprimable vers l'extérieur.

- Support d'impression à étiquettes





(Unité : mm)

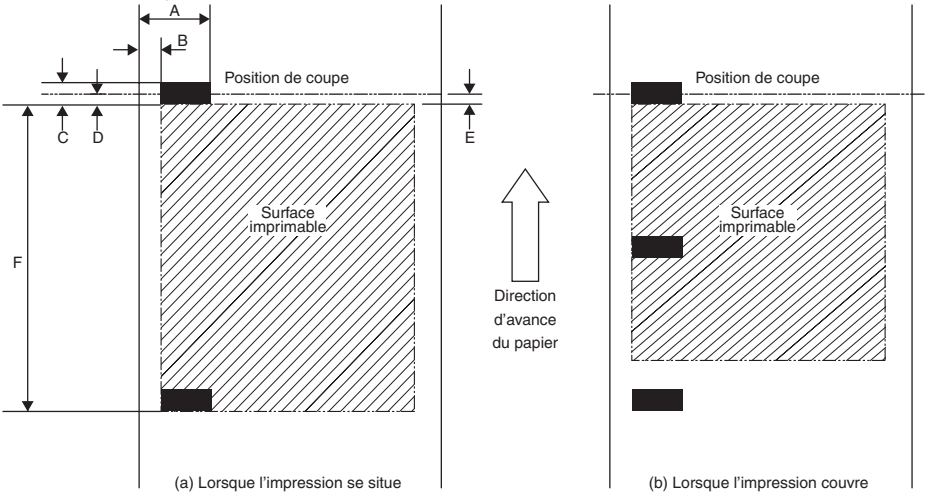
Symbole	Élément	Dimensions
A	Largeur de papier support	57,5/79,5 ±0,5
B	Largeur d'étiquette	53,5/75,5 ±0,5
C	Position d'étiquette sur le bord gauche	2 ±0,5
D	Espace d'étiquette	4 à 30
E	Longueur d'étiquette	25 à 300
F	Pas d'étiquette	D + E
G	Angle de papier à étiquettes (R)	3 ou moins

Épaisseur de papier à étiquettes	65 à 85 µm
Épaisseur de papier support	60 µm ou moins
Diamètre intérieur du noyau d (mm)	25,4
Diamètre extérieur du noyau D (mm)	32

⚠ ATTENTION

- Lors de l'utilisation du système de découpe automatique, ceci peut endommager le verrou du système de découpe ou le système de découpe, soyez donc vigilant sur les points suivants.
  · Conservez une longueur de découpe du papier de 29 mm ou plus.
  · Définissez la position de découpe afin de découper entre les étiquettes (la section du papier support). Ne découpez pas le papier à étiquettes (le papier adhésif).
- Si vous avez changé le type de papier support d'étiquette, veillez à ajuster à nouveau les capteurs de papier.
- Conservez les marges gauche et droite du papier sur au moins 2 mm.
- Conservez les marges haut et bas du papier sur au moins 1 mm.

- Papier marque noire



(a) Lorsque l'impression se situe entre des espaces de marque noire

(b) Lorsque l'impression couvre plusieurs espaces de marque noire

(Unité : mm)

Symbole	Élément	Dimensions
A	Position de marque noire sur le bord droit	13,4 ou plus
B	Position de marque noire sur le bord gauche	0,4 ou moins
C	Hauteur de marque noire	4 à 6
D	Position de découpe de marque noire	2 à 3
E	Au-dessus de la marge du papier	0 ±0,5
F	Pas de marque noire	30 à 300

ATTENTION

- Utilisez une valeur PCS de marque noire de 0,90 ou plus.
- Prenez en compte la position d'impression de base ±2 mm pour la précision du repère d'impression avec la détection de marque noire. Pour la longueur d'impression, prenez en compte des variations de température ambiante et de précision d'usinage du diamètre de cylindre à l'état initial et autorisez un écart de ±2 % par rapport aux valeurs de réglage. De plus, lors de la détermination de la durée de vie du produit, autorisez un écart maximum de -5 % par rapport aux valeurs de réglage. Lors de l'utilisation de papier pré-imprimé, prenez bien en compte la mise en page de l'impression.
- Si l'impression couvre plusieurs marques noires, ces dernières sont ignorées et l'impression se poursuit.

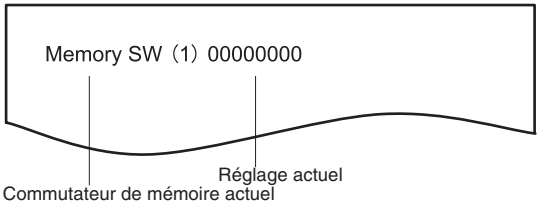
5.3 Réglage manuel des commutateurs de mémoire

Les commutateurs de mémoire sont utilisés pour définir divers réglages de l'imprimante. Les commutateurs de mémoire peuvent être réglés manuellement ou par des utilitaires ou des commandes. Cette section explique comme réaliser les réglages manuels.
Pour en savoir plus sur le réglage des commutateurs de mémoire, reportez-vous à la Référence des commandes.

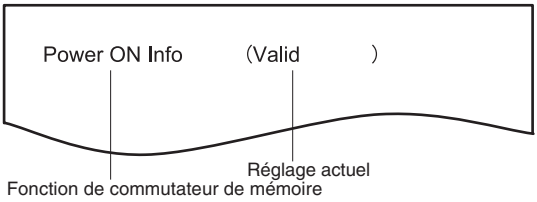
Mode de réglage individuel

Réglez les commutateurs de mémoire individuellement.
Procédez aux réglages en vérifiant la fonction des commutateurs de mémoire et les réglages sur l'impression.

1. **Chargez le papier.**
2. **Alors que le capot papier est ouvert, maintenez enfoncée la touche FEED et mettez l'imprimante sous tension.**
3. **Appuyez deux fois sur la touche FEED et fermez le capot papier.**
   L'imprimante entre en mode de réglage individuel des commutateurs de mémoire.
   L'imprimante imprime « Memory SW (1) » et le réglage actuel, 0 (OFF) ou 1 (ON).
   (Les réglages actuels des commutateurs de mémoire de 7 à 13 ne sont pas imprimés.)



4. **Appuyez sur la touche FEED.**
   Chaque appui sur la touche FEED fait défiler la liste des commutateurs de mémoire dans l'ordre suivant : « Memory SW (1) » > « Memory SW (2) » > ... « Memory SW (11) » ou « Memory SW (13) » > « Save To Memory » > « Memory SW (1) ».
   Appuyez sur la touche FEED jusqu'à ce que le numéro du commutateur de mémoire que vous souhaitez modifier soit imprimé.
5. **Appuyez sur la touche FEED pendant au moins deux secondes.**
   Un réglage pour le commutateur de mémoire est imprimé, dans l'ordre de défilement, à chaque appui sur la touche FEED pendant au moins deux secondes.
   Appuyez sur la touche FEED pendant au moins deux secondes pour faire défiler la liste jusqu'à ce que la fonction du commutateur de mémoire que vous souhaitez modifier soit imprimée.



6. **Appuyez sur la touche FEED.**
   Un réglage est imprimé à chaque appui sur la touche FEED dans l'ordre de défilement.
   Lorsque les réglages actuels sont imprimés, le voyant COVER LED s'allume.
   Appuyez sur la touche FEED jusqu'à ce que le réglage désiré soit imprimé.
7. **Appuyez sur la touche FEED pendant au moins deux secondes.**
   Les réglages sélectionnés sont définis.
   La fonction suivante du commutateur de mémoire et les réglages sont imprimés.
8. **Répétez les étapes de 5 à 7 pour changer différentes fonctions pour le numéro du commutateur de mémoire actuel.**
9. **Ouvrez le capot papier et fermez-le.**
   Les réglages du commutateur de mémoire modifiés sont imprimés.
10. **Répétez les étapes de 4 à 9 pour changer les fonctions pour un numéro de commutateur de mémoire différent.**
11. **Appuyez sur la touche FEED jusqu'à ce que « Save To Memory » soit imprimé.**
12. **Appuyez sur la touche FEED pendant au moins deux secondes.**
    Les réglages du commutateur de mémoire modifiés sont enregistrés et une liste de ces derniers est imprimée.
    L'imprimante quitte le mode de réglage individuel lorsque l'impression est terminée.

Initialisation des commutateurs de mémoire

Réglez tous les commutateurs de mémoire aux réglages d'usine.

1. **Effectuez les étapes de 1 à 3 de la procédure pour entrer en mode de réglage individuel.**
2. **Appuyez sur la touche FEED jusqu'à ce que « Save To Memory » soit imprimé.**
3. **Ouvrez le capot papier.**
4. **Appuyez sur la touche FEED pendant au moins deux secondes.**
   Tous les commutateurs de mémoire sont ramenés aux réglages d'usine.
5. **Fermez le capot papier.**

La fonction de chaque commutateur de mémoire est indiquée dans le tableau suivant. (Les valeurs en gris correspondent aux réglages d'usine.)

N° de commutateur	Fonction	OFF	ON
MSW1-1	Power ON Info	Valid	Not Send
MSW1-2	Buffer Size	4K bytes	45 bytes
MSW1-3	Busy Condition	Full/Err	Full
MSW1-4	Receive Error	Print"?"	No Print
MSW1-5	CR Mode	Ignored	LF
MSW1-6	Reserved	Fixed	—
MSW1-7	DSR Signal	Invalid	Valid
MSW1-8	INIT Signal	Invalid	Valid
MSW2-1	Reserved	—	Fixed
MSW2-2	Auto Cutter	Invalid	Valid
MSW2-3	Spool Print	Invalid	Valid
MSW2-4	Full Col Print	LineFeed	WaitData
MSW2-5	Resume aft PE	Next	Top
MSW2-6	Reserved	Fixed	—
MSW2-7	Reserved	Fixed	—
MSW2-8	PNE Sensor	Valid	Invalid
MSW2-8*1	PNE Sensor	Valid	Invalid
MSW3-1	Resume Cttr Err	Valid	Invalid
MSW3-2	PE signal by PNE	Valid	Invalid
MSW3-3	Reserved	Fixed	—
MSW3-4	Reserved	Fixed	—
MSW3-5	Reserved	Fixed	—
MSW3-6	Reserved	Fixed	—
MSW3-7	CBM1000 Mode	Invalid	Valid
MSW3-8	Resume Open Err	Close	Command
MSW4-1	Reserved	Fixed	—
MSW4-1*1	P.Length Set	Auto Measure	Command
MSW4-2	Reserved	Fixed	—
MSW4-2*1	Power on TOF	Invalid	Valid
MSW4-3	Feed&Cut at TOF	Invalid	Valid
MSW4-4	Reserved	Fixed	—
MSW4-4*1	Paper Select	Thermal Roll	BM.P / Lbl.P
MSW4-5	Reserved	Fixed	—
MSW4-5*1	Position Detect	Black Mark	Label
MSW4-6	Reserved	Fixed	—
MSW4-6*1	Measure at Close	Invalid	Valid
MSW4-7	Reserved	Fixed	—
MSW4-8	Partial Only	Invalid	Valid
MSW4-8*1*2	Partial Only	Invalid	Valid

N° de commutateur	Fonction	OFF	ON
MSW5-1	Buzzer	Valid	Invalid
MSW5-2	Line Pitch	1/360	1/406
MSW5-3	USB Mode	Virtual COM	Printer Class
MSW5-4	Reserved	Fixed	—
MSW5-5	Reserved	Fixed	—
MSW5-6	Reserved	Fixed	—
MSW5-7	Reserved	Fixed	—
MSW5-8	Reserved	Fixed	—
MSW6-1	Act. For Driver	Invalid	Valid
MSW6-2	Character Space	Invalid	Valid
MSW6-3	USB Power Save	Invalid	Valid
MSW6-4	Reserved	Fixed	—
MSW6-5	Reserved	Fixed	—
MSW6-6	Reserved	Fixed	—
MSW6-7	Reserved	Fixed	—
MSW6-8	Power ON trigger	Power switch ON	AC power input

N° de commutateur	Fonction	Initial setting	Setting value
MSW7-1	Baud Rate	9600 bps	1200 bps, 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38400 bps, 57600 bps, 115200 bps
MSW7-2	Data Length	8bits	7bits, 8bits
MSW7-3	Stop Bit	1bit	1bit, 2bits
MSW7-4	Parity	NONE	NONE, ODD, EVEN
MSW7-5	Flow Control	DTR/DSR	DTR/DSR, XON/XOFF
MSW7-6	DMA Control	Valid	Valid, Invalid
MSW7-7	VCom Protocol	PC Setting	PC Setting, DTR/DSR, XON/XOFF
MSW8-1	Print Width	576 dots	576 dots, 546 dots, 512 dots, 420 dots, 390 dots, 384 dots, 360 dots
MSW8-3	Top Margin	11mm	3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm
MSW8-4	Line Gap Reduce	Invalid	Invalid, 3/4, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, ALL
MSW8-5	Reduced Char V/H	100% / 100%	100% / 100%, 75% / 100%, 50% / 100%, 100% / 75%, 75% / 75%, 50% / 75%
MSW8-6	Auto Side Shift	Invalid	Invalid, 1 dot, 2 dots, 3 dots, 4 dots, 5 dots, 6 dots, 7 dots
MSW8-7	Liner Free Mode	Invalid	Disabled, 1 h, 6 h, 12 h, 18 h, 24 h, 5 m, 10 m 15 m, 20 m, 30 m

N° de commutateur	Fonction	Initial setting	Setting value
MSW9-1	Code Page	PC437	PC 437, Katakana, PC 850, PC 858, PC 860, PC 863, PC 865, PC 852, PC 866, PC 857, WPC1252, Space page, PC 864, ThaiCode11 1Pass, ThaiCode11 3Pass, ThaiCode18 1Pass, ThaiCode18 3Pass, TCVN-3
MSW9-2	Int'Char Set	U.S.A	USA, France, Germany, England, Denmark, Sweden, Italy, Spain, Japan, Norway, Denmark 2, Spain 2, Latin America, Korea, Croatia, China, Vietnam
MSW9-4	Kanji code	Invalid	Disabled, JIS (Japan), SJIS: CP932 (Japan), SJIS: X0213 (Japan), GB18030 (China), KS Hangul (South Korea), EUC Hangul (South Korea), BIG5 (Taiwan)
MSW10-1	Print Density	100 %	70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %, 105 %, 110 %, 115 %, 120 %, 125 %, 130 %, 135 %, 140 %
MSW10-2	Print Speed	Level 9	Level 1, Level 2, Level 3, Level 4, Level 5, Level 6, Level 7, Level 8, Level 9
MSW10-4	Old Command	Invalid	Invalid, CBM1, CBM2
MSW10-5	Buzzer Event	Not By C. Open	All Event/Error, Not by C.Open, Not by C.Open/PE
MSW10-6	Buzzer Sound	Tone 2	Tone 1, Tone 2, Tone 3, Tone 4
MSW13-1	Security/Target	Low/All	Low/All, Mid/All, Mid/Paired only, Hi/All, Hi/Paired only
MSW13-5	BT Device Scan	Discoverable	No Response, Discoverable
MSW13-6	Auto Reconnect	Valid	Invalid, Valid

*1 : Caractéristiques d'étiquette/caractéristiques de marque noire

*2 : Pour les caractéristiques d'étiquette/caractéristiques de marque noire, les réglages MSW4-8 ne s'appliquent pas. (Limités à la découpe complète)

DEUTSCH

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

- Lesen Sie sich das vorliegende Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Bewahren Sie das Handbuch danach an einem sicheren, leicht zugänglichen Ort auf, um bei Bedarf darauf zurückgreifen zu können.
- Der Hersteller behält sich vor, die hierin enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
- Jegliche Reproduktion und Weitergabe von Teilen oder der Gesamtheit des Dokuments ohne vorherige Genehmigung von Citizen Systems ist untersagt.
- Beachten Sie, dass Citizen Systems jegliche Haftung für Folgen aus dem Betrieb des Geräts unabhängig von im vorliegenden Handbuch enthaltenen Auslassungen, Fehlern oder Druckfehlern ausschließt.
- Beachten Sie, dass Citizen Systems keine Haftung für jegliche Störungen übernimmt, die infolge der Verwendung von in diesem Handbuch nicht autorisierten Zubehörteilen oder Verbrauchsmaterialien entstehen.
- Mit Ausnahme der in diesem Handbuch genannten Fälle darf das Gerät nicht selbst gewartet, zerlegt oder repariert werden.
- Beachten Sie, dass Citizen Systems keine Haftung für jegliche Störungen übernimmt, die infolge von unsachgemäßer Verwendung oder nicht geeigneter Betriebsumgebungen auftreten, auch wenn in diesem Handbuch nicht darauf hingewiesen wird.
- Daten sind im Allgemeinen für einen temporären Gebrauch vorgesehen und werden nicht über einen ausgedehnten Zeitabschnitt oder dauerhaft gespeichert. Beachten Sie, dass Citizen Systems jegliche Haftung für Schäden oder entgangene Verluste ausschließt, die aus Datenverlusten infolge von unvorhergesehenen Ereignissen, Reparaturen, Tests oder sonstigen Umständen entstehen.
- Wenn Ihnen Auslassungen oder Fehler auffallen oder Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Citizen Systems-Händler.
- Wenn Ihnen fehlende oder falsch sortierte Seiten auffallen, wenden Sie sich zwecks Ersatz an Ihren Citizen Systems-Händler.

Die Verwendung der „Made for Apple“-Plakette bedeutet, dass ein Zubehör spezifisch für die auf der Plakette angegebenen Apple-Produkte ausgelegt ist und vom Entwickler als die Apple-Leistungsstandards erfüllend zertifiziert wurde.
Apple ist nicht für den Betrieb dieses Geräts oder seine Konformität mit Sicherheits- und gesetzlichen Standards verantwortlich.
Beachten Sie bitte, dass die Verwendung dieses Zubehörs mit einem Apple-Produkt die Wireless-Leistung beeinträchtigen könnte.

- iPad, iPhone und iPod touch sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken von Apple Inc. iPad Air und iPad mini sind Marken von Apple Inc.
- EPSON und ESC/POS sind eingetragene Marken der Seiko Epson Corporation.
- QR Code ist eine eingetragene Marke der DENSO WAVE INCORPORATED.
- Ethernet ist eine eingetragene Marke der Fuji Xerox Corporation.
- Bluetooth® ist eine eingetragene Marke der Bluetooth-SIG Inc.
- CITIZEN ist eine eingetragene Marke der Citizen Watch Co., Ltd.
- Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
- Citizen Systems verwendet diese Marken gemäß den Lizenzen der entsprechenden Inhaber.

Copyright© CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD. 2018

SICHERHEITSMASSNAHMEN...DIE SIE STRIKT EINHALTEN MÜSSEN

Lesen Sie sich vor der erstmaligen Verwendung des Produkts die SICHERHEITS-MASSNAHMEN sorgfältig durch. Falsche Handhabung kann zu Unfällen führen (Brände, elektrische Schläge oder Verletzungen).
Um Verletzungen von Benutzern und Dritten sowie materielle Schäden zu vermeiden, werden im Handbuch spezielle Warnsymbole verwendet, die auf wichtige Informationen hinweisen.

- Bewahren Sie das Handbuch danach an einem sicheren, leicht zugänglichen Ort auf, um bei Bedarf darauf zurückgreifen zu können.
- Einige der im Handbuch enthaltenen Beschreibungen sind möglicherweise für Ihr Druckermodell nicht von Bedeutung.

Nachstehend wird der Grad der Gefahren und Schäden beschrieben, die bei unsachgemäßem Betrieb des Druckers oder Nichtbeachtung der durch die Warnsymbole gekennzeichneten Hinweise entstehen können. Lesen Sie diese Informationen unbedingt sorgfältig.

⚠ WARNUNG
Bei Nichtbeachtung derartig gekennzeichneter Informationen kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ VORSICHT
Die Nichtbeachtung von mit diesem Symbol gekennzeichneten Informationen kann zu Verletzungen oder materiellen Schäden führen.


Dieses Symbol wird verwendet, um Sie auf wichtige Informationen aufmerksam zu machen.


Dieses Symbol weist auf Gefahren durch elektrische Schläge und mögliche Schäden durch statische Elektrizität hin.


Dieses Symbol weist darauf hin, dass der Netzstecker des Geräts zu ziehen ist.


Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Spannungsversorgung geerdet sein muss.


Dieses Symbol wird verwendet, um nützliche Informationen, wie Verfahren oder Anweisungen zur Benutzung hervorzuheben.


Dieses Symbol dient zur Warnung vor unzulässigen Eingriffen.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM AUFSTELLEN DES DRUCKERS

⚠ WARNUNG

Verwenden und lagern Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es folgenden Einflüssen ausgesetzt ist:

* Flammen oder hohe Luftfeuchtigkeit.
* Direkte Sonneneinstrahlung.
* Heißluftströme oder Abwärme von Heizgeräten.
* Salzige Luft oder korrosive Gase.
* Unzureichende Belüftung.
* Chemische Reaktionen in Laboren.
* Ölnebel, Stahlpartikel oder Staub.
* Statische Elektrizität oder starke Magnetfelder.







- **An diesen Orten besteht die Gefahr einer Druckerbeschädigung sowie eines Ausfalls des Druckers, Überhitzung sowie Rauch, Feuer oder elektrischen Schlägen.**
  Dort kann es zudem zu Feuer oder elektrischen Schlägen kommen, weshalb diese Orte immer zu vermeiden sind.

- **Keine Gegenstände in den Drucker einführen. Keine Flüssigkeiten in den Drucker spritzen. Keine Gegenstände auf dem Drucker ablegen.**
- **Lassen Sie keine Metallgegenstände wie Büroklammern, Heftklammern oder Schrauben in den Drucker fallen.**
- **Stellen Sie keine Blumenvasen, Töpfe oder sonstige Behälter mit Flüssigkeiten auf dem Drucker ab.**
- **Achten Sie darauf, dass keine Getränke oder sonstigen Flüssigkeiten in den Drucker geraten.**
- **Keine Insektenvertilgungsmittel oder sonstige Chemikalien auf den Drucker sprühen.**







- **Wenn metallische Fremdkörper in den Drucker fallen, kann dies einen Ausfall des Druckers, Feuer oder Stromschläge verursachen.**
  In derartigen Fällen ist der Drucker sofort abzuschalten und vom Netz zu trennen. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Citizen Systems-Händler.

Gehen Sie stets sachgemäß mit dem Drucker um:

- Setzen Sie den Drucker keinen heftigen Stößen oder starken Erschütterungen aus (z. B. durch Darauftreten, Fallenlassen oder Schlageinwirkungen).
- Den Drucker nicht demontieren oder sonstig modifizieren.





- **Bei diesen Aktionen besteht die Gefahr einer Druckerbeschädigung sowie eines Ausfalls des Druckers, Überhitzung sowie Rauch, Feuer oder elektrischen Schlägen.**
  Sie können zudem Feuer oder Stromschläge verursachen und sind daher immer zu vermeiden.

■ **Dieses Gerät ist nicht zur Nutzung in der Präsenz von Kindern geeignet. Installieren, lagern oder nutzen Sie dieses Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.**



- **Von elektrischen Geräten können bei unsachgemäßer Handhabung oder Verwendung Unfall- und Verletzungsrisiken ausgehen.**
- **Achten Sie darauf, dass sich das Netzkabel und die Signalkabel außerhalb der Reichweite von Kindern befinden. Der Drucker ist so aufzustellen, dass Kinder keinen Zugang zum Geräteinnern erlangen können.**
- **Die Kunststoffhülle, in der sich der Drucker bei der Lieferung befindet, ist ordnungsgemäß zu entsorgen oder außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren. Wenn die Hülle über den Kopf gezogen wird, besteht Erstickungsgefahr.**

⚠ VORSICHT

Unter folgenden Bedingungen darf der Drucker nicht verwendet werden:



■ Standorte, die Vibrationen ausgesetzt oder instabil sind.

■ Standorte, an denen keine ebene Aufstellung des Druckers möglich ist:

- **Der Drucker kann herunterfallen und Verletzungen verursachen.**
- **Die Druckqualität kann sich verschlechtern.**



■ Die Belüftungsöffnungen des Druckers nicht abdecken.

■ Keine Gegenstände auf den Drucker stellen oder legen.

■ Den Drucker nicht mit Tüchern oder Decken abdecken oder einhüllen.

- **Der entstehende Wärmestau könnte Gehäuseverformungen verursachen oder einen Brand entstehen lassen.**



■ Stellen Sie den Drucker nicht in der Nähe von Rundfunk- oder Fernsehempfängern auf und schließen Sie ihn nicht an dieselbe Netzsteckdose an wie diese Geräte.



■ Vermeiden Sie es, den Drucker über nicht abgeschirmte Kabel oder Leitungen zu betreiben.
(Verwenden Sie für die Signalleitungen abgeschirmte Kabel oder verdrillte Doppelkabel mit Ferritkernen oder andere Abschirmverfahren.)

■ Benutzen Sie den Drucker nicht zusammen mit Geräten, die starke Störstrahlung abgeben.

- **Der Drucker kann den Radio- oder Fernsehempfang in der Umgebung beeinträchtigen. Es besteht auch die Möglichkeit, dass benachbarte elektrische Geräte den Drucker beeinflussen und dadurch Datenfehler oder Funktionsstörungen auftreten.**

■ Installation in einer anderen Ausrichtung als vorgeschrieben.

- **Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlfunktionen, Ausfällen oder Stromschlag.**

■ **Der Drucker muss mit einem Erdungsanschluss verbunden werden.**

• **Erdschlüsse können elektrische Schläge verursachen.**

■ **Schließen Sie die Erdung des Druckers nicht an folgende Gegenstände an:**

• Andernfalls besteht die Gefahr von Gasexplosionen.
  * Gasleitungen
  * Erdungen von Telefonleitungen
  * Blitzableiter

• Andernfalls besteht bei Blitzeinschlägen durch Spannungsspitzen Brand- oder Stromschlaggefahr.
  * Wasserleitungen

• Wasserleitungen aus Kunststoff sind zur Erdung nicht geeignet. (sofern keine Zustimmung der zuständigen Wasserwerke vorliegt).

■ **Ziehen Sie vor dem Anschließen oder Trennen des Drucker-Erdungsleiters stets den Netzstecker des Geräts.**









VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG DES DRUCKERS

⚠ WARNUNG



Beachten Sie die nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen zur Stromversorgung und zum Netzkabel:



- Den Netzstecker nicht mit feuchten Händen anschließen oder ziehen.
- Betreiben Sie den Drucker ausschließlich mit der angegebenen Netzspannung und -frequenz.
- Verwenden Sie für den Drucker ausschließlich das angegebene externe Netzteil.
- Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Drucker mitgelieferte Netzkabel und niemals das Netzkabel eines anderen Geräts.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzsteckdose, an die der Drucker angeschlossen ist, eine ausreichende Belastbarkeit aufweist.



- Verwenden Sie zur Stromversorgung keine Anschlussleisten oder Mehrfachsteckdosen, an die gleichzeitig auch andere Geräte angeschlossen sind.
- Säubern Sie den Netzstecker vor dem Anschließen an eine Steckdose von Staub und anderen Ablagerungen.



- Verwenden Sie keine verformten oder beschädigten Netzkabel.
- Bewegen Sie den Drucker nicht in eingeschaltetem Zustand.
- **Eine unsachgemäße Handhabung kann zum Ausfall des Druckers, zu Brand- und Rauchentwicklung oder elektrischen Schlägen führen.**
- **Bei Überlastung kann sich das Netzkabel überhitzen und in Brand geraten oder der Schutzschalter ausgelöst werden.**



- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel. Stellen Sie den Drucker so auf, dass nicht auf das Netzkabel getreten wird.
- Das Netzkabel darf nicht übermäßig verbogen, gedreht oder daran gezogen werden. Tragen Sie das Produkt zudem nicht, wenn es sich in einem solchen Zustand befindet.



- Versuchen Sie nicht, das Netzkabel zu modifizieren.
- Bringen Sie das Netzkabel nicht in die Nähe von Heizgeräten.
- **Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann Aderbrüche oder Beschädigungen der Isolierung zur Folge haben, wodurch die Gefahr von Kriechströmen, elektrischen Schlägen oder Fehlfunktionen des Druckers besteht.**
  Wenn das Netzkabel beschädigt wurde, wenden Sie sich bitte an Ihren Citizen-Systems-Händler.



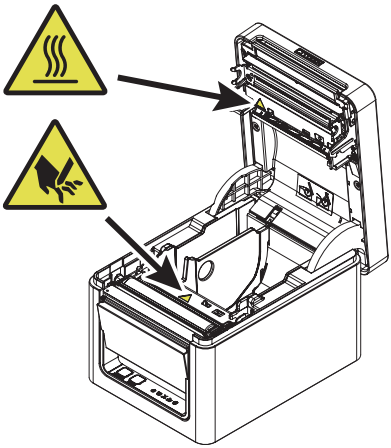
- Achten Sie darauf, dass der Zugang zu der verwendeten Steckdose nicht durch abgestellte Gegenstände behindert wird.
- Versorgen Sie den Drucker über eine günstig platzierte Steckdose, die im Notfall schnell erreichbar ist.
- **Ziehen Sie in einem Notfall zur schnellen Abschaltung den Netzstecker.**
- Stecken Sie den Netzstecker ordnungsgemäß in die Steckdose.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung des Druckers den Netzstecker aus der Steckdose.



- Nach dem Abschalten des Druckers und des daran angeschlossenen Geräts beim Trennen des Netzkabels oder der Signalleitung den Stecker und den Anschluss greifen.

⚠ VORSICHT

Der Warnaufkleber befindet sich an der in der unten stehenden Zeichnung gezeigten Position. Lesen Sie die Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig durch, bevor Sie den Drucker in Betrieb nehmen.



Diese Aufkleber weisen darauf hin, dass der Druckkopf heiß wird und beim Berühren Verbrennungen verursachen kann. Zudem besteht die Gefahr von Schnittverletzungen an den Händen, wenn der automatische Papierschneider beim Öffnen der Papierabdeckung berührt wird.

Transportieren Sie diesen Drucker nicht mit eingesetzter Papierrolle.

- **Es besteht die Gefahr von Fehlfunktionen oder Schäden am Drucker.**

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

- Die Papierabdeckung darf während des Druckens nicht geöffnet werden.
- Den Drucker nicht mit nicht ordnungsgemäß eingesetzter Papierrolle verwenden.
- Kein Papier verwenden, dass nicht den Spezifikationen entspricht.
- **Mögliche Beeinträchtigung der Druckqualität.**
- Verwenden Sie kein eingerissenes oder mit Klebestreifen zusammengefügtes Papier.
- Nicht mit der Hand gewaltsam am bereits eingesetzten Papier ziehen.
- Betätigen Sie die Tasten des Bedienungsfelds nicht mit spitzen Gegenständen.







Achten Sie darauf, dass die Kabelstecker fest in die zugehörigen Buchsen eingesteckt sind.

- **Bei Querschaltung kann es zu Beschädigungen der Druckerelektronik oder der Hardware des Host-Systems kommen.**



Schließen Sie den Drucker mit Geldlade-Kickout-Funktion ausschließlich an Geräte an, die ein Solenoid mit für die Geldlade-Kickout-Buchse geeigneten technischen Daten besitzen.

- **Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme können Funktionsfehler und Störungen auftreten.**

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um bei Ausfällen des Geräts Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden:





- Die Druckoberfläche des Thermokopfes nicht berühren.
- Berühren Sie während des Druckerbetriebs keine beweglichen Teile im Inneren des Druckers (z. B. Papierschneider, Zahnräder und aktive elektrische Bauteile).
- Versuchen Sie nicht, den Drucker bei etwaigen Problemen selbst zu reparieren. Verständigen Sie den Citizen Systems-Kundendienst.
- Achten Sie darauf, sich an der Druckerabdeckung nicht die Hände oder Finger einzuklemmen.
- Achten Sie auf die scharfen Kanten am Drucker. Sie können Verletzungen verursachen oder andere Gegenstände beschädigen.

• **Hier besteht Stromschlag-, Verbrennungs- und Verletzungsgefahr.**

Falls beim Drucken Rauch, ungewöhnliche Gerüche oder Geräusche entstehen, brechen Sie den Druckvorgang sofort ab und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

ⓘ TÄGLICHE WARTUNG

Beachten Sie bei der täglichen Wartung die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:





- Vor dem Reinigen schalten Sie stets den Drucker aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Zum Abwischen der Oberfläche des Druckergehäuses ein weiches, trockenes Tuch verwenden.
  Hartnäckige Verschmutzungen mit einem weichen Tuch entfernen, das leicht mit Wasser befeuchtet wurde.
  Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel wie Alkohol, Verdünner, Trichlorethen, Benzol oder Keton. Verwenden Sie keine chemisch behandelten Reinigungstücher.
- Zum Entfernen von Papierstaub einen weichen Pinsel verwenden.

⚠ VORSICHT

Unmittelbar nach dem Drucken ist der Thermokopf sehr heiß, sodass Verbrennungsgefahr besteht.
Warten Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten ab, bis der Thermokopf abgekühlt ist.

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE ÜBERSICHT 155
- 1.1 Funktionen 155
- 1.2 Auspacken 156
- 1.3 Modellklassifizierung 157
- 1.4 Grundlegende technische Daten 158

2. ERLÄUTERUNG DER DRUCKERKOMPONENTEN 160
- 2.1 Ansicht des Druckers 160
- 2.2 Unter der Papierabdeckung 162
- 2.3 Weitere integrierte Funktionen 164

3. EINRICHTUNG 166
- 3.1 Anschließen des Netzkabels 166
- 3.2 Anschließen von Kabeln 167
- 3.3 Bluetooth-Schnittstellenkarte 169
- 3.4 Bluetooth-USB-Host-Schnittstellenkarte 172
- 3.5 Ethernet (LAN)/WLAN-Schnittstellenkarte 176
- 3.6 Lightning-USB-Host-Schnittstellenkarte 180
- 3.7 Anschließen der Geldlade 183
- 3.8 Hinweise zum Installieren des Druckers 185
- 3.9 Einstellen des Papiermengen-Sensors 186
- 3.10 Einlegen von Papier 187
- 3.11 Auswahl einer Papiersorte 189
- 3.12 Kalibrierung des Papiersensors 190
- 3.13 Trennvorrichtung für 58 mm breite Papierrollen 192
- 3.14 Einstellungen für die Funktion „Long Life Printing“ (LLP) 193
- 3.15 Anbringen der Kabelabdeckung 194
- 3.16 Vorsichtshinweise für die Erstellung von Anwendungen und praktische Nutzung 195
- 3.17 Download-Website für verschiedene elektronische Dateien 195

4. WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG 196
- 4.1 Regelmäßige Reinigung 196
- 4.2 Beheben eines Cutterfehlers 197
- 4.3 Selbsttest 198
- 4.4 Hexdump-Ausdruck 199
- 4.5 Fehleranzeige 200
- 4.6 Papierstau 202
- 4.7 Vorsichtshinweise beim Drucken mit sich ändernder Druckgeschwindigkeit 202

5. SONSTIGES.....203
5.1 Äußere Ansicht und Abmessungen.....203
5.2 Druckpapier.....204
5.3 Manuelle Einstellung von Speicherschaltern.....208

1. ALLGEMEINE ÜBERSICHT

Die Modelle CT-E651 sind Thermo-Zeilendrucker, die sich für verschiedene Terminallösungen eignen, darunter Daten-, POS- und Küchenterminals.
Diese Geräte besitzen umfassende Funktionen und können in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen eingesetzt werden.

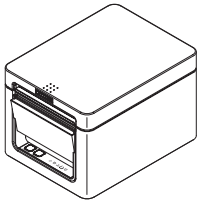
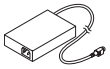
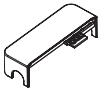
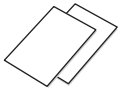
1.1 Funktionen

- Hochgeschwindigkeitsdruck bis zu 300 mm/s möglich
- Stilvolles Design
- Kompakte Größe mit geringstmöglicher Höhe
- Die Papierausgabe an der Vorderseite ermöglicht eine Verwendung des Geräts bei eingeschränkter Höhe
- Tropfwassergeschützt nach IPX1*
- Unterstützt eine Papierbreite von 80 mm und 58 mm
- Unterstützung für Etiketten- und Schwarzmarkierungspapier
- Hochgeschwindigkeits-Papierschneider
- Ausgestattet mit der Funktion „Long Life Print“ (LLP) zur Verlängerung der Druckkopf-Betriebsdauer
- USB-Schnittstelle im Lieferumfang enthalten
- Austauschbare Schnittstellenkarte
- Eine USB-Host-Funktion, mit der Peripheriegeräte gesteuert werden können, ist für die verdrahtete LAN-, Bluetooth- und Lightning-Schnittstelle verfügbar
- Beim Lightning-Modell können Daten auch während des schnellen Ladevorgangs von Apple-Geräten übertragen werden
- Fünf LEDs zur Druckerstatus- und Fehleranzeige
- Eingebaute Geldlade-Kickout-Schnittstelle
- USB-verknüpfte Ausschaltfunktion verfügbar
- 16-stufige Graustufen und klarer Druck
- Papiersparfunktion verfügbar
- Unterstützung für die dritte und vierte Ebene der Kanji-Zeichensätze JIS X0213
- Unterstützung für vereinfachte und traditionelle chinesische Zeichensätze und Hangul-Zeichensätze
- Unterstützung für UTF-8-Befehle
- Verschiedene individuelle Einstellungen über die Speicherschalter möglich
- Vom Benutzer definierte Sonderzeichen und Logos können im Benutzerspeicher gespeichert werden
- Unterstützung für Barcodes einschließlich 2D-Barcodes
- Apple MFi-zertifizierte Bluetooth- und USB-Kommunikationsunterstützung (Lightning) (Bluetooth-Modell, Lightning-Modell)

*: Dieses Produkt wurde auf senkrecht fallende Wassertropfen getestet und bestätigt, dass diese keine Störungen verursachen; das Produkt ist jedoch nicht vollständig tropfwassergeschützt.

1.2 Auspacken

Vergewissern Sie sich beim Auspacken des Druckers, dass alle nachstehend aufgeführten Komponenten vorhanden sind:

NAME	MENGE	ABBILDUNG
Drucker	1	
Netzteil (37AD5)	1	
Netzkabel	1	
Trennvorrichtung	1	
Kabelklemme *	1	
Kabelabdeckung	1	
Probe-Papierrolle	1 Rolle	
Kurzanleitung	2	

*: Im Lieferumfang der RS- und NN-Modelle enthalten

1.3 Modellklassifizierung

Die Modellbezeichnungen geben die Funktionsausstattung der Druckermodelle nach dem folgenden Schema an:



1. Modellname
2. Schnittstelle
   - RS: Seriell, RS-232C+USB
   - ET: Ethernet+USB
   - HET: Ethernet (USB-Host-Funktion) + USB
   - BT: Bluetooth+USB
   - HBT: Bluetooth (USB-Host-Funktion) + USB
   - WF: WLAN+Ethernet+USB
   - LT: Lightning (USB-Hostfunktion) + USB
   - NN: USB
3. Markt
   - U: Nordamerika
   - E: Europa
4. Gehäusefarbe
   - WH: Reines Weiß
   - BK: Schwarz
5. Papiersensor
   - : Deaktivieren
   - L: Aktivieren

Einige Kombination sind eventuell nicht verfügbar. Wenden Sie sich vorab an uns.

1.4 Grundlegende technische Daten

Merkmal	Technische Daten			
Modell	CT-E651			
Druckverfahren	Thermo-Zeilenpunktdruck			
Druckbreite	72 mm/576 Punkte, 68,25 mm/546 Punkte, 64 mm/512 Punkte, 52,5 mm/420 Punkte, 48,75 m/390 Punkte, 48 mm/384 Punkte, 45 mm/360 Punkte, Werkseinstellung: 72 mm			
Punktdichte	8 × 8 Punkte/mm (203 dpi)			
Druckgeschwindigkeit	300 mm/s (max. Geschwindigkeit, Druckdichte 100 %, 2400 Punktzeilen/s) 200 mm/sec (1600 Linien/s) (bei Etikettenpapier)			
Anzahl Druckspalten *1	Schrift	Maximale Anzahl der Zeichen (Spalten) / 80 mm	Maximale Anzahl der Zeichen (Spalten) / 58 mm	Punktkonfiguration (Punkte)
	Schrift A	48	35	12 × 24
	Schrift B	64	46	9 × 24
	Schrift C	72	52	8 × 16
Zeichengröße *2	Schrift A: 1,50 × 3,00 mm, Schrift B: 1,13 × 3,00 mm, Schrift C: 1,00 × 2,00 mm			
Zeichentyp	Alphanumerische Zeichen, internationale Zeichen, PC437/850/852/857/858/860/863/864/865/866, WPC1252, WPC1258, Katakana, ThaiCode 11/18 (1Pass/3Pass), TCVN-3, Kanji (JIS erste, zweite, dritte und vierte Ebene), Kana, erweiterte Zeichen, JIS X0213, GB18030, BIG5, KS Hangul, EUC Hangul			
Benutzerspeicher	384 KB (zum Speichern von benutzerdefinierten Zeichen und Logos)			
Strichcode-Typen	UPC-A/E, JAN (EAN) 13 Ziffern/8 Ziffern, ITF, CODE39, CODE128, CODABAR (NW-7), CODE93, PDF417, QR Code, GS1-DataBar			
Zeilenabstand	4,25 mm (1/6 Zoll) (per Befehl veränderbar)			
Papierrolle	Papierrolle: 80 mm x max. ø83 mm Papierstärke: 53 bis 85 µm (Kernrohr-Durchmesser: innen 12 mm / außen 18 mm) 65 bis 85 µm (Kernrohr-Durchmesser innen 25,4 mm / außen 32 mm: wird nur für Etikettenpapier unterstützt)			
Schnittstelle	Seriell (RS-232C-Standard), USB, Bluetooth + USB, LAN, WLAN + LAN, LAN (USB-Host-Funktion) (USB 2-Anschluss)), Bluetooth (USB-Host-Funktion) (USB 2-Anschluss)), Lightning (USB-Host-Funktion (USB 3-Anschluss))			
Ethernet	100BASE-TX/10BASE-T			
WLAN	IEEE802.11n, IEEE802.11a, IEEE802.11g, IEEE802.11b			
Bluetooth	Version: Bluetooth 3.0 + EDR Profil: SPP (Serial Port Protocol), iAP (iPod Accessory Protocol) Leistungsklasse: Klasse2			
Bluetooth (USB-Host-Funktion)	Version: Bluetooth 4.2 + EDR Profil: SPP (Serial Port Protocol), iAP2 (iPod Accessory Protocol) Leistungsklasse: Klasse2			
Geldlade-Kickout-Funktion	2 Fächer werden unterstützt			
Eingangspuffer	4 kByte / 45 Byte			
Versorgungsspannung	24 V Gleichspannung ±5 %			
Leistungsaufnahme	Etwa 50 W (Durchschnitt), max. 2 W (Standby), max. 0,2 W (ausgeschaltete USB-verknüpfter Stromversorgung)			
Netzteil (37AD5)	Nenneingangsspannung: 100 bis 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 150 VA Nennausgangsspannung: 24 V Gleichstrom, 2,1 A			
Gewicht	Ca. 1,3 kg			

Merkmal	Technische Daten
Äußere Abmessungen	125 (B) × 165 (T) × 108 (H) mm
Betriebstemperatur und Luftfeuchtigkeit	Thermo-Rollenpapier: 5 bis 45 °C, 10 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) Etikettenpapier: 5 bis 45 °C, 10 bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Lagertemperatur und Luftfeuchtigkeit	-20 bis 60 °C, 10 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Zuverlässigkeit	Thermo-Rollenpapier Lebensdauer Druckkopf: 200 km, 200 Millionen Impulse (Raumtemperatur/-luftfeuchtigkeit,empfohlene Papiersorte und -stärke), Lebensdauer automatischer Papierschneider: 2 Millionen Schnitte (3-Zoll), 1,5 Million Schnitte (2-Zoll) (Raumtemperatur/-luftfeuchtigkeit,empfohlene Papiersorte und -stärke) Etikettenmedien Lebensdauer Druckkopf: 80 km, 100 Millionen Impulse (Raumtemperatur/-luftfeuchtigkeit,empfohlene Papiersorte und -stärke), Lebensdauer automatischer Papierschneider: 1 Millionen Schnitte (2-Zoll, 3-Zoll) (Raumtemperatur/-luftfeuchtigkeit,empfohlene Papiersorte und -stärke)
Sicherheitsstandard *3	UL, C-UL, FCC Klasse A, CE-Kennzeichnung

Hinweise:

*1: Die Anzahl der druckbaren Spalten wird per Speicherschalter eingestellt.
Die Spaltenangaben in dieser Tabelle beziehen sich auf ein typisches Modell. Die Anzahl der druckbaren Spalten ist je nach Druckerspezifikation unterschiedlich.

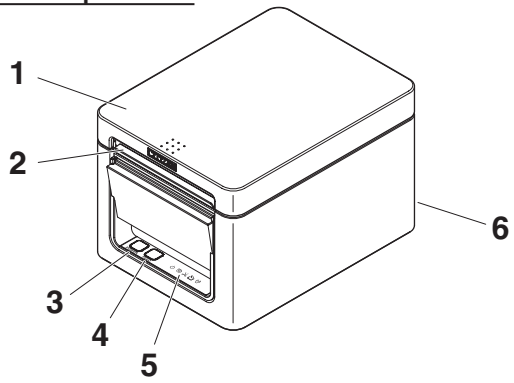
*2: Da die angegebene Zeichengröße jeweils einen Leerbereich beinhaltet, der das Zeichen umgibt, sieht das tatsächliche Zeichen kleiner aus.

*3: Dieser Standard gilt bei der Verwendung unseres Netzteils (37AD5).

2. ERLÄUTERUNG DER DRUCKERKOMPONENTEN

2.1 Ansicht des Druckers

Bezeichnungen der Komponenten



1. Papierabdeckung
   Wird zum Einlegen von Papier geöffnet.
   Wird ebenfalls zum Beheben von Fehlern des Papierschneiders geöffnet.
   * Die Papierabdeckung wird nicht für manuelle Schneidvorgänge verwendet.

Siehe 4.2 Beheben eines Cutterfehlers

2. Abdeckung-Öffnen-Hebel
   Damit wird die Papierabdeckung geöffnet.
3. POWER-Taste
   Für zwei oder drei Sekunden gedrückt halten, um das Gerät ein- oder auszuschalten.
4. FEED-Taste
   Drücken Sie diese Taste, um den Papiervorschub zu betätigen.
   Drücken Sie bei einem Fehler des Papierschneiders nach dem Beheben der Ursache bei geschlossener Papierabdeckung auf die FEED-Taste.
   Der Drucker wechselt in den Modus zum Einstellen der Speicherschalter und führt einen Selbsttest aus.

Siehe 4.3 Selbsttest

Siehe 5.3 Manuelle Einstellung von Speicherschaltern

5. Bedienungsfeld
6. Rückwärtige Anschlüsse

Bedienungsfeld

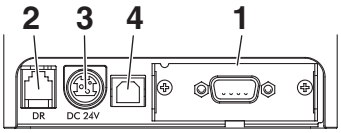


Das Bedienungsfeld verfügt über fünf LED-Anzeigen und zwei Tasten.

	Name der LED	Farbe	Beschreibung
	POWER LED	Grün	Leuchtet bei eingeschalteter Versorgungsspannung und erlischt bei ausgeschalteter Spannung.
	PAPER LED	Grün	Leuchtet oder blinkt, wenn kein Papier eingelegt ist oder der Papiervorrat zur Neige geht. Leuchtet oder blinkt ebenfalls, wenn andere Störungen erkannt werden.
	CUTTER LED	Grün	Leuchtet bei einem erkannten Schneidefehler. Leuchtet oder blinkt ebenfalls, wenn andere Störungen erkannt werden.
	COVER LED	Grün	Leuchtet oder blinkt, wenn die Papierabdeckung geöffnet ist. Leuchtet oder blinkt ebenfalls, wenn andere Störungen erkannt werden.
	SERVICE LED	Orange	Blinkt, wenn eine nicht behebbare Druckerstörung erkannt wird.

Siehe 4.5 Fehleranzeige

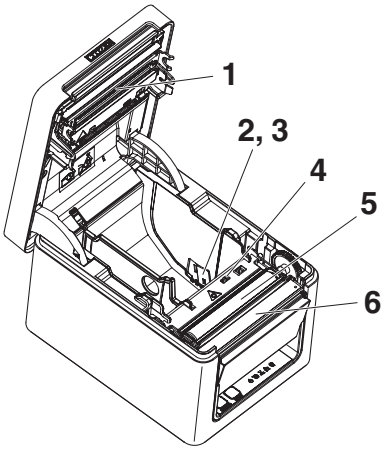
Rückseitige Anschlüsse (Beispiel einer seriellen Schnittstelle)



RS: Seriell, RS-232C + USB

1. Schnittstellenbuchse (seriell, USB etc.)
   Anschluss für das Schnittstellenkabel.
2. Geldlade-Kickout-Buchse
   Zum Anschließen des Geldlade-Kabels.
3. Netzteil-Anschlussbuchse
   Zum Anschließen des Netzteilkabels.
4. USB-Buchse

2.2 Unter der Papierabdeckung



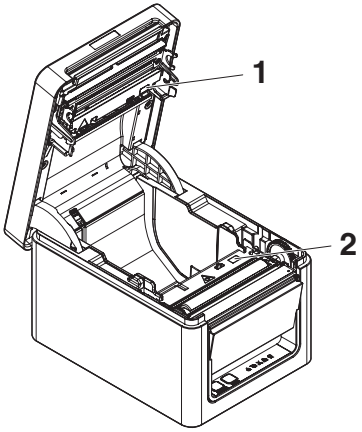
1. Druckkopf (thermisch)
   Druckt alphanumerische Zeichen und Grafikdaten auf Papier (Papierrollen).
2. Papiermengen-Sensor (PNE)
   Erkennt, dass der Papiervorrat auf der Rolle zur Neige geht. Durch Anpassen der Sensorposition können Sie festlegen, wann das baldige Ende des Papiervorrats gemeldet werden soll.
3. Einstellknopf für Papiermengen-Sensor
   Passen Sie die Einstellung des Papiermengen-Sensors an die Stärke der verwendeten Papiersorte an.

Siehe 3.9 Einstellen des Papiermengen-Sensors

4. Papierende-Sensor (PE)
   Erkennt es, wenn sich kein Papier im Drucker befindet. Der Druckvorgang wird abgebrochen, wenn dieser Sensor meldet, dass kein Papier mehr vorhanden ist.
5. Förderwalze
   Bewirkt den Papiervorschub.
   Die Förderwalze darf nur ausgebaut werden, wenn dies zu Wartungszwecken erforderlich ist.
6. Automatischer Papierschneider
   Schneidet das Papier.

Siehe 5.3 Manuelle Einstellung von Speicherschaltern

Die folgende Abbildung zeigt Teile, die nur für Etiketten- und Schwarzmarkierungsspezifikationen verwendet werden.



1. Oberer Sensor
   Erkennt Etikettenpapierlücken und Etikettenabschnitte.
2. Unterer Sensor
   Erkennt Schwarzmarkierungen auf Schwarzmarkierungspapier.

2.3 Weitere integrierte Funktionen

- Signaltongeber
  Erzeugt einen Signalton, wenn Fehler auftreten oder wenn Funktionen oder Befehle ausgeführt werden.

Siehe 4.5 Fehleranzeige

- Benutzerspeicher
  In diesem Speicher können Sie benutzerdefinierte Logo- und Schriftzeichendaten speichern. Die Daten bleiben in diesem Speicher erhalten, auch wenn der Drucker ausgeschaltet wird. Hinweise zum Speichern von Daten finden Sie in der Befehlsreferenz.
- Speicherschalter
  Die Einstellungen für verschiedene Arten von Funktionen können im Speicher gespeichert werden. Die Einstellungen bleiben im Speicher erhalten, auch wenn der Drucker ausgeschaltet wird.
- USB-verknüpfte Ausschaltfunktion (wenn der Speicherschalter MSW6-3 auf ON gesetzt ist)
  Wenn der Drucker über USB mit einem PC verbunden ist, wird drei Sekunden nach Ausschalten des PCs oder Trennen der USB-Verbindung die USB-verknüpfte Stromversorgung ausgeschaltet.
  Dieser Modus wird abgebrochen, wenn der PC erneut eingeschaltet wird oder wenn eine USB-Verbindung hergestellt wird.

VORSICHT

- Die POWER LED leuchtet bei ausgeschalteter USB-verknüpfter Stromversorgung nicht, wodurch sich der Betriebsstatus nicht ablesen lässt.
- Durch Drücken auf die POWER-Taste während der Betriebsstatus aufgrund der USB-Verknüpfung ausgeschaltet ist, schaltet sich das Gerät wie gewohnt ein.

- Papiersparfunktionen
  Die Speicherschalter MSW8-3 bis MSW8-4 können für die Konfiguration der unten stehenden Einstellungen verwendet werden, was Papier spart.
  - Reduktion des oberen Rands

    Der Drucker zieht das Papier vor dem Drucken erneut ein, um den leeren Bereich am oberen Papierrand zu reduzieren.
    Die Länge dieses Bereichs kann festgelegt werden.
  - Reduzierung des Zeilenabstands

    Der Abstand zwischen den Zeilen wird automatisch komprimiert. Das Komprimierungsverhältnis kann festgelegt werden.

⚠ VORSICHT

Entfernen Sie das teilweise geschnittene Papier, bevor Sie das Papier vor dem Drucken erneut einziehen.
Das geschnittene Papier könnte während des nächsten Vorgangs abreißen und eventuell ein Problem verursachen.

- Auto Side Shift (MSW8-6)
  Mithilfe dieser Funktion wird die Wärme spezieller Druckkopfkomponenten abgeführt, die durch bestimmte häufige Vorgänge wie das Drucken vertikaler Linien usw. entsteht, und dadurch der Verschleiß der Wärmeelemente verhindert.
  Wenn innerhalb von 15 Sekunden nach dem Schneiden oder Drucken keine Daten empfangen werden, wird die Druckposition automatisch um N* Punkte nach rechts verschoben. Beim nächsten Verschiebungsvorgang kehrt der Druckkopf in die ursprüngliche Druckposition zurück.
  *N ist der Einstellwert von MSW8-6.

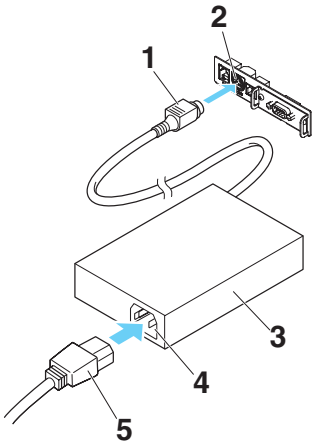
⚠ VORSICHT

- Wenn der rechte Rand zu schmal ist, werden eventuell einige gedruckten Zeichen abgeschnitten.
- Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.
- Um diese Funktion zu aktivieren, legen Sie mit MSW8-6 einen geeigneten Höchstwert für das Verschieben von Punkten fest.

3. EINRICHTUNG

3.1 Anschließen des Netzkabels

1. **Schalten Sie das Gerät aus.**
2. **Verbinden Sie den Stecker des Netzteils mit der Netzteil-Anschlussbuchse des Druckers.**
   Verbinden Sie nun das Netzkabel mit dem Netzeingang, und schließen Sie den Netzstecker an eine Steckdose an.



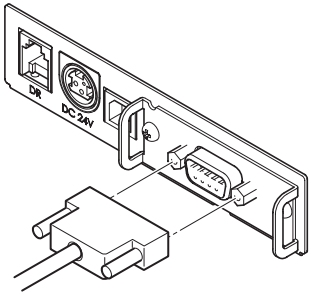
1. Kabelstecker
2. Netzteil-Anschlussbuchse
3. Netzteil
4. Netzeingang
5. Netzkabel

⚠ VORSICHT

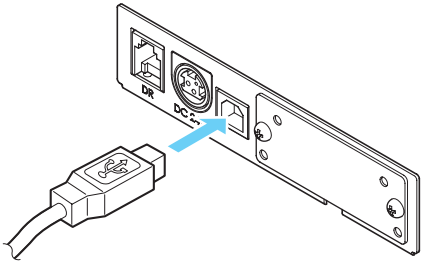
- Verwenden Sie ausschließlich das angegebene externe Netzteil.
- Fassen Sie das Netzteil-Anschlusskabel beim Abziehen oder Anschließen stets direkt am Stecker an.
- Verwenden Sie keinen Versorgungsstromkreis, der gleichzeitig Geräte speist, die elektromagnetische Störungen erzeugen.
- Ziehen am Netzkabel kann eine Beschädigung des Kabels, Feuer, Stromschläge oder Brüche der Leitungsadern verursachen.
- Ziehen Sie bei aufziehendem Gewitter das Netzkabel aus der Steckdose. Blitzeinschläge können Brände oder Stromschläge verursachen.
- Verlegen Sie das Netzkabel nicht in der Nähe von Heizgeräten. Die Isolation des Netzkabels kann schmelzen und so einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- Wenn der Drucker längere Zeit nicht genutzt wird, trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.
- Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darauf tritt.

3.2 Anschließen von Kabeln

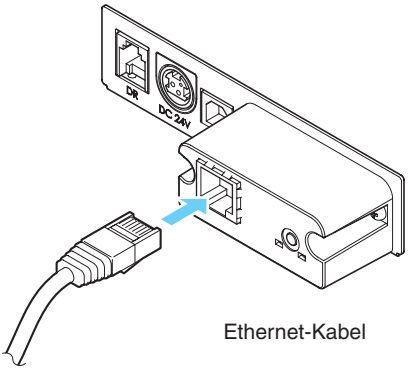
1. **Schalten Sie das Gerät aus.**
2. **Richten Sie das Kabel richtig aus, und verbinden Sie es mit dem Anschluss.**



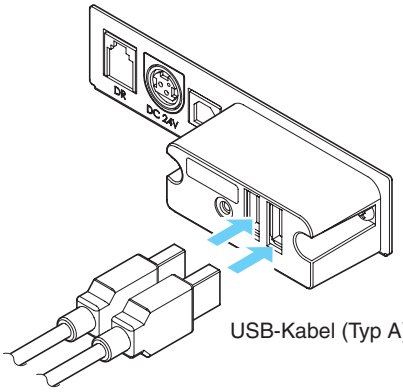
Serielles RS-232C-Kabel



USB-Kabel (Typ B)



Ethernet-Kabel



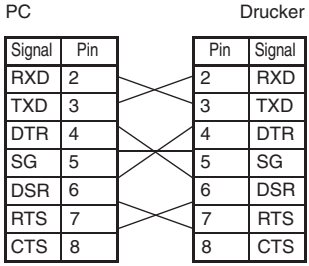
USB-Kabel (Typ A)

⚠ VORSICHT

- Fassen Sie das Kabel beim Abziehen stets direkt am Stecker an.
- Achten Sie darauf, dass das USB-Kabel nicht an die Geldlade-Kickout-Buchse angeschlossen wird.
- Wenn Sie mehrere Drucker per USB an einen einzelnen Computer anschließen möchten, müssen Sie eine USB-Schnittstelle mit anderer Seriennummer verwenden.
- Halten Sie den Stecker des LAN-Kabels beim Einstecken und Abziehen senkrecht und gerade. Verkanten des Steckers kann zu Anschlussfehlern führen.
- Schließen Sie nicht mehrere Schnittstellen gleichzeitig an.

Verwenden Sie ein serielles Kabel mit der unten gezeigten Pinbelegung.

9-Pin-(Buchse)-auf-9-Pin-(Buchse)-Kabel



Signal	Pin
RXD	2
TXD	3
DTR	4
SG	5
DSR	6
RTS	7
CTS	8

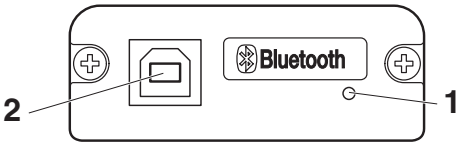
Pin	Signal
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	SG
6	DSR
7	RTS
8	CTS

VORSICHT

Verlegen Sie das Schnittstellenkabel so, dass niemand darauf tritt.

3.3 Bluetooth-Schnittstellenkarte

Bezeichnungen der Komponenten



1. **Status LED**
   LEDs zeigen den Kommunikations-/Verbindungs-/Fehler-Status für diese Schnittstellenkarte an.
2. **USB-Buchse**
   Daten vom Host-Computer über eine USB-Verbindung erhalten.

⚠ VORSICHT

Wenn Sie diese Schnittstellenkarte als USB-Schnittstelle verwenden, schließen Sie die USB-Kabel nicht gleichzeitig an die Hauptgeräteseite und Schnittstellenkartenseite an.
Wenn USB-Kabel an beide Seiten angeschlossen sind, wird der Kommunikation des Kabels an der Hauptgeräteseite Priorität eingeräumt.

Bluetooth-Status-LED

Status	Beschreibung	LED-Status
Erkennungs-Standby (sichtbar)	Erkennungs- und Verbindungsbereitschaft	
Verbindungs-Standby (verbindbar)	Verbindungsbereitschaft	
iOSVerbindung	Keine Datenübertragung	
Kommunikation läuft	iOS: Daten werden übertragen Anderes Betriebssystem: Verbindung ist hergestellt und Daten werden übertragen	
Fehler	Fehler oder Einstellungen werden gerade konfiguriert	Leuchtet nicht

Kopplung

Wenn zum ersten Mal eine Bluetooth-Verbindung für die Bluetooth-Datenübertragung hergestellt wird, müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden.

1. Bluetooth-Geräte erkennen
2. Kopplungseinstellungen konfigurieren

1. Erkennen der Bluetooth-Geräte
   Überprüfen Sie zuerst, dass Bluetooth auf dem Host-PC aktiviert ist, bevor Sie nach
   Bluetooth-Geräten suchen.
   Das Produkt wird nach der Erkennung als „CT-E651_XX“ angezeigt. (XX sind die letzten 2 Ziffern der eindeutigen BD-Adresse.)
   Wählen Sie dieses Produkt aus den erkannten Geräten aus.
   Hinweis: Sie können nach Geräten suchen und die Namen ändern.
   Wenn der Speicherschalter MSW13-5 auf „Nicht reagieren“ gesetzt ist, wird bei der Geräteerkennung nichts angezeigt.
   Die Einstellung kann vorübergehend auf Geräteerkennung (Erkennungsmodus) gesetzt werden,
   indem die Papierabdeckung geöffnet und die FEED-Taste für zwei Sekunden gedrückt gehalten wird.
   Der Erkennungsmodus wird verlassen, nachdem die Verbindung mit dem Host-PC getrennt wird.

2. Konfigurieren der Kopplungseinstellungen
   Normalerweise wird nach der Auswahl des Druckers während der Geräteerkennung sofort mit den Kopplungseinstellungen fortgefahren.

⚠ VORSICHT

Einige Host-PC-Konfigurationen und Modelle wechseln eventuell nicht direkt zu den Kopplungseinstellungen, nachdem der Drucker während der Geräteerkennung ausgewählt wurde.

Je nachdem, ob SSP (Secure Simple Pairing) auf dem Host-PC aktiviert ist, sind unterschiedliche Vorgänge für die Konfiguration der Kopplungseinstellungen erforderlich.
Ist SSP auf dem Host-PC aktiviert, kann eine Kopplung ohne zusätzliche Vorgänge vorgenommen werden.
Ist SSP auf dem Host-PC deaktiviert, werden Sie zur Eingabe eines Hauptschlüssels aufgefordert.
Geben Sie den Hauptschlüssel wie nachfolgend erläutert ein.
Hauptschlüssel
die letzten vier Ziffern des Selbsttest-Ausdrucks (Bei den Buchstaben A bis F handelt es sich um Großbuchstaben.)
Beispiel: Bei der Adresse 01:23:45:67:89:AB ist der Hauptschlüssel 89AB.

Wenn Sie die Kopplungsinformationen vom Host-PC löschen, ohne die entsprechenden
Kopplungsinformationen auf dem Drucker zu löschen, wird der Drucker eventuell nicht angezeigt, wenn erneut eine Geräteerkennung mit dem Host-PC durchgeführt wird.
Um die Druckerkopplungsinformationen zu löschen, öffnen Sie die Papierabdeckung und halten Sie die FEED-Taste für fünf Sekunden gedrückt.
Durch Löschen der Kopplungsinformationen auf dem Drucker wird dieser in den Entdeckungsmodus geschaltet.

Automatische Verbindungswiederherstellung

Bei einer Bluetooth-Kommunikation mit einem iOS-Gerät wird eine Verbindung zwischen
einem gekoppelten iOS-Gerät und dem Drucker nach einem Verbindungsausfall nicht automatisch wiederhergestellt. Wenn jedoch die automatische Verbindungswiederherstellung aktiviert ist, versucht der Drucker eine erneute Verbindung mit dem iOS-Gerät herzustellen. Wenn eine bidirektionale Kommunikation aktiviert ist, wird die Verbindung automatisch wiederhergestellt.

⚠ VORSICHT

Diese Funktion ist bei Auslieferung ab Werk aktiviert. (MSW13-6)
Eine automatische Verbindungswiederherstellung kann etwas dauern, wenn es sich beim Host nicht um ein iOS-Gerät handelt.

- Selbst wenn es sich beim zu koppelnden Gerät um ein iOS-Gerät handelt, können die nachfolgenden Bedingungen die Funktion automatische Verbindungswiederherstellung beeinträchtigen:
  - Wenn die Bluetooth-Verbindung nach Abschluss des Druckvorgangs getrennt werden soll
  - Wenn mehrere iOS-Geräte auf dem gleichen Drucker drucken

Deaktivieren Sie in diesen Fällen die automatische Verbindungsherstellung.

Automatische Verbindungswiederherstellung aktivieren/deaktivieren

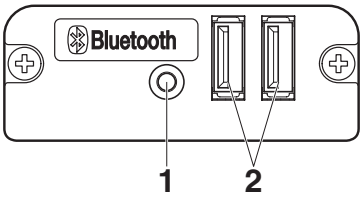
Drücken Sie während des Selbsttests 3 Mal auf die FEED-Taste -> Automatische Verbindungswiederherstellung = gültig
Drücken Sie während des Selbsttests 4 Mal auf die FEED-Taste -> Automatische Verbindungswiederherstellung = ungültig
Am Ende des Selbsttests wird aufgelistet, ob die neue Einstellung Automatische Verbindungswiederherstellung auf [Valid] oder [Invalid] eingestellt ist.

Siehe 4.3 Selbsttest

3.4 Bluetooth-USB-Host-Schnittstellenkarte

Zusätzlich zur Druckersteuerung über eine Bluetooth-Verbindung können über Bluetooth USB-Host-Schnittstellen Peripheriegeräte, die über den USB-Anschluss angeschlossen sind, gesteuert werden.

Bezeichnungen der Komponenten



1. **Bedienfeldtaste**
   Diese Schnittstellenkarte steuern.
2. **USB 2-Anschluss**
   Ein Peripheriegerät anschließen.

⚠ VORSICHT

- Schließen Sie nur Peripheriegeräte an, die von unserem Unternehmen für den USB-Anschluss spezifiziert wurden.
- Peripheriegeräte dürfen nur eingesteckt/entfernt werden, wenn der Drucker ausgeschaltet ist.

Kopplung

Wenn zum ersten Mal eine Bluetooth-Verbindung für die Bluetooth-Datenübertragung hergestellt wird, müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden.

1. Bluetooth-Geräte erkennen
2. Kopplungseinstellungen konfigurieren

1. Erkennen der Bluetooth-Geräte
   Überprüfen Sie zuerst, dass Bluetooth auf dem Host-PC aktiviert ist, bevor Sie nach
   Bluetooth-Geräten suchen.
   Das Produkt wird nach der Erkennung als „CT-E651_XX“ angezeigt. (XX sind die letzten 2 Ziffern der eindeutigen BD-Adresse.)
   Wählen Sie dieses Produkt aus den erkannten Geräten aus.
   Hinweis: Sie können nach Geräten suchen und die Namen ändern.
   Wenn der Speicherschalter MSW13-5 auf „Nicht reagieren“ gesetzt ist, wird bei der Geräteerkennung nichts angezeigt.
   Indem Sie die Bedienfeldtaste mit diesen Einstellungen mindestens drei Sekunden lang gedrückt halten und danach noch zwei Mal drücken, wird das Gerät temporär in einen Zustand versetzt, in dem es in der Gerätesuche angezeigt wird (Entdeckungsmodus).
   Der Entdeckungsmodus wird abgebrochen, wenn das Gerät mit einem Host-PC verbunden ist.

2. Konfigurieren der Kopplungseinstellungen
   Normalerweise wird nach der Auswahl des Druckers während der Geräteerkennung sofort mit den Kopplungseinstellungen fortgefahren.

⚠ VORSICHT

Einige Host-PC-Konfigurationen und Modelle wechseln eventuell nicht direkt zu den Kopplungseinstellungen, nachdem der Drucker während der Geräteerkennung ausgewählt wurde.

Je nachdem, ob SSP (Secure Simple Pairing) auf dem Host-PC aktiviert ist, sind unterschiedliche Vorgänge für die Konfiguration der Kopplungseinstellungen erforderlich.
Ist SSP auf dem Host-PC aktiviert, kann eine Kopplung ohne zusätzliche Vorgänge vorgenommen werden.
Ist SSP auf dem Host-PC deaktiviert, werden Sie zur Eingabe eines Hauptschlüssels aufgefordert.
Geben Sie den Hauptschlüssel wie nachfolgend erläutert ein.
Hauptschlüssel
die letzten vier Ziffern des Selbsttest-Ausdrucks (Bei den Buchstaben A bis F handelt es sich um Großbuchstaben.)
Beispiel: Bei der Adresse 01:23:45:67:89:AB ist der Hauptschlüssel 89AB.
Wenn Sie die Kopplungsinformationen vom Host-PC löschen, ohne die entsprechenden Kopplungsinformationen auf dem Drucker zu löschen, wird der Drucker eventuell nicht angezeigt, wenn erneut eine Geräteerkennung mit dem Host-PC durchgeführt wird.
Halten Sie beim Löschen der Kopplungsinformationen die Bedienfeldtaste mindestens drei Sekunden lang gedrückt und drücken Sie diese noch vier Mal, nachdem der Signalton ausgegeben wurde.
Nach erfolgreichem Abschluss wird „Verbundenes Gerät löschen“ ausgedruckt.
Durch Löschen der Kopplungsinformationen auf dem Drucker wird dieser in den Entdeckungsmodus geschaltet.

Automatische Verbindungswiederherstellung

Bei einer Bluetooth-Kommunikation mit einem iOS-Gerät wird eine Verbindung zwischen
einem gekoppelten iOS-Gerät und dem Drucker nach einem Verbindungsausfall nicht automatisch wiederhergestellt. Wenn jedoch die automatische Verbindungswiederherstellung aktiviert ist, versucht der Drucker eine erneute Verbindung mit dem iOS-Gerät herzustellen. Wenn eine bidirektionale Kommunikation aktiviert ist, wird die Verbindung automatisch wiederhergestellt.

⚠ VORSICHT

Diese Funktion ist bei Auslieferung ab Werk aktiviert. (MSW13-6)
Eine automatische Verbindungswiederherstellung kann etwas dauern, wenn es sich beim Host nicht um ein iOS-Gerät handelt.

- Selbst wenn es sich beim zu koppelnden Gerät um ein iOS-Gerät handelt, können die nachfolgenden Bedingungen die Funktion automatische Verbindungswiederherstellung beeinträchtigen:
  - Wenn die Bluetooth-Verbindung nach Abschluss des Druckvorgangs getrennt werden soll
  - Wenn mehrere iOS-Geräte auf dem gleichen Drucker drucken

Deaktivieren Sie in diesen Fällen die automatische Verbindungsherstellung.

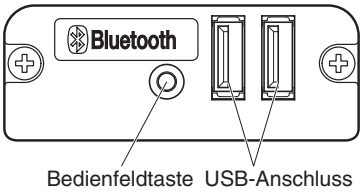
Automatische Verbindungswiederherstellung aktivieren/deaktivieren

Drücken Sie während des Selbsttests 3 Mal auf die FEED-Taste -> Automatische Verbindungswiederherstellung = gültig
Drücken Sie während des Selbsttests 4 Mal auf die FEED-Taste -> Automatische Verbindungswiederherstellung = ungültig
Am Ende des Selbsttests wird aufgelistet, ob die neue Einstellung Automatische Verbindungswiederherstellung auf [Valid] oder [Invalid] eingestellt ist.

Siehe 4.3 Selbsttest

Bedienung der Bedienfeldtaste

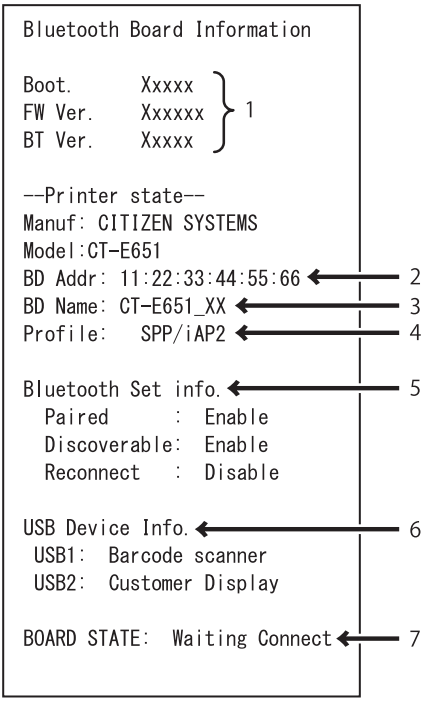
Die Bluetooth-Karte wird über die Bedienfeldtaste an der Rückseite bedient.



- Einstellungen für die BT-Gerätesuche (MSW13-5)
  1. Halten Sie die Bedienfeldtaste gedrückt, um den Drucker einzuschalten.
  2. Drücken Sie die Bedienfeldtaste innerhalb einer Sekunde nach dem Start des Druckers.

  Die Einstellung ändert sich, je nachdem, wie oft Sie die Bedienfeldtaste drucken.
  Zwei Mal drücken: Entdeckung möglich
  Drei Mal drücken: Keine Reaktion
  Nach diesen Vorgängen startet der Drucker erneut.

- Status der Schnittstellenkarte drucken
  Drücken Sie nach dem Start des Druckers die Bedienfeldtaste ein Mal, um den Status der Schnittstellenkarte zu drucken.



Beispielausdruck

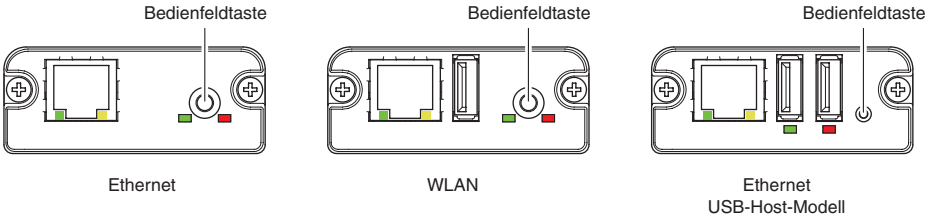
1. Karten-Firmware-Version
2. Adresse des bestückten Bluetooth-Moduls
3. Bluetooth-Name
4. Reaktionsprofil der Bluetooth-Übertragung
5. Bluetooth-Einstellungsstatus
6. Name des angeschlossenen USB-Geräts („Keine Verbindung“ wird angezeigt, wenn keine Verbindung hergestellt wurde)
7. Karten-Status

3.5 Ethernet (LAN)/WLAN-Schnittstellenkarte

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Schnittstellenkarte. Weitere Informationen zu dieser Karte und Erklärungen zur USB-Host-Funktion und XML-Peripheriegerät-Unterstützung finden Sie in einem separaten Handbuch.

Bedienung der Bedienfeldtaste

Die LAN-Schnittstellenkarte wird über die Bedienfeldtaste an der Rückseite bedient.



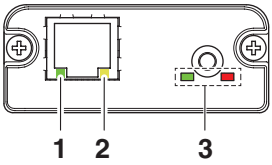
- Aktivieren einer LAN-Verbindung
  Schalten Sie den Drucker ein. Die Schnittstellenkarte nimmt etwa 20 Sekunden später den Betrieb auf.
- Drucken von LAN-Setupinformationen
  Drücken Sie auf die Bedienfeldtaste.
- Aufrufen des Einstellungsmodus
  Halten Sie die Bedienfeldtaste gedrückt. Es wird ein Signalton ausgegeben, der darauf verweist, dass in den Einstellungsmodus gewechselt wurde.
  - Im Einstellungsmodus können die Werkseinstellungen angezeigt werden.
  - Wenn 3 Sekunden lang keine Bedienung im Konfigurationsmodus erfolgt, wird der Modus auf den normalen Modus zurückgesetzt.
- Zurücksetzen der Werkseinstellungen
  Wechseln Sie in den Schnittstellenkarten-Einstellungsmodus und halten Sie dann die Bedienfeldtaste gedrückt. Damit wird die Schnittstellenkarte auf ihre Werkseinstellungen zurückgesetzt.

⚠ VORSICHT

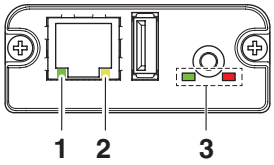
Die Schnittstellenkarte wird nach Abschluss des Vorgangs neu gestartet. Nach dem Löschen der Einstellungen müssen die Netzwerkeinstellungen erneut konfiguriert werden.

LED-Funktionen

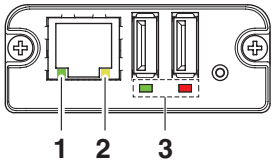
Die nachfolgende Tabelle erläutert die Bedeutung der LED-Anzeigen.



Ethernet



WLAN



Ethernet
USB-Host-Modell

1. WLAN-Übertragungsgeschwindigkeit

Übertragungsgeschwindigkeit	LED (grün)
100 Mbit/s	Leuchtet
10 Mbit/s / Nicht verbunden	Leuchtet nicht

2. WLAN-Verbindung/-Übertragungsstatus

Verbindungsstatus	LED (gelb)
Verbunden	Leuchtet
Nicht verbunden	Leuchtet nicht
Daten werden übertragen	Blinkt

3. Status verkabeltes LAN/WLAN

Verbindungsstatus		LED (grün)	LED (rot)	Beschreibung
Keine Druckerverbindung		Leuchtet nicht	—	Die Schnittstellenkarte ist nicht mit dem Drucker verbunden.
Druckerverbindung	Keine Netzwerkverbindung	Leuchtet	Leuchtet nicht	Die Schnittstellenkarte ist mit dem Drucker verbunden.
	Über verdrahtetes LAN verbunden	Leuchtet	Blinkt (1-Sekunden-Intervall)	Es wird eine IP-Adresse vom DHCPServer über ein verdrahtetes LAN bezogen.
	Verdrahteter LAN-Betrieb	Leuchtet	Leuchtet	Es ist ein Netzwerkbetrieb über ein verdrahtetes LAN hergestellt.
	Über WLAN verbunden *	Blinkt (2-Sekunden-Intervall)	Blinkt (1-Sekunden-Intervall)	Es wird eine Verbindung über einen Zugriffspunkt hergestellt oder es wird eine IP-Adresse vom DHCP-Server über ein WLAN bezogen.
	WLAN-Betrieb *	Blinkt (2-Sekunden-Intervall)	Leuchtet	Es ist ein Netzwerkbetrieb über ein WLAN hergestellt.
Ressourcenfehler		Blinkt (1-Sekunden-Intervall)		Die Schnittstellenkarte funktioniert nicht ordnungsgemäß.
Systemfehler		Blinkt (0,2-Sekunden-Intervall)		Die Schnittstellenkarte funktioniert nicht ordnungsgemäß.

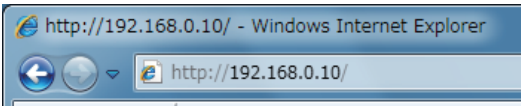
*: Nur bei Verwendung von WLAN

Web-Manager

Die Schnittstellenkarte verfügt über eine Web-Manager-Funktion, mit deren Hilfe über einen Webbrowser eine Verbindung mit der Schnittstellenkarte hergestellt werden kann und die Einstellungen der Schnittstellenkarte geändert werden können.

Starten des Web-Managers

1. **Öffnen Sie einen Webbrowser.**
2. **Geben Sie in die Adressleiste die IP-Adresse der Schnittstellenkarte ein, und drücken Sie dann auf [Enter].**



HOME-Bildschirm

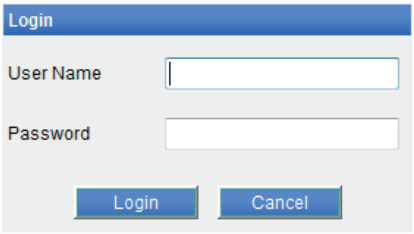
Dies ist der Startbildschirm des Web-Managers.
Der folgende Bildschirm ist ein Beispiel für WLAN.



Drücken Sie hier auf [CONFIG].

CONFIG-Bildschirm

Damit wird das unten abgebildete Login-Dialogfeld angezeigt. Melden Sie sich als Administrator an und konfigurieren Sie dann die Einstellungen der Schnittstellenkarte.

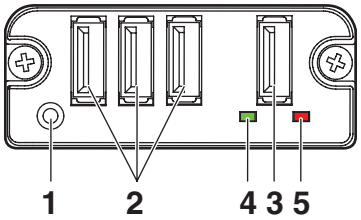


- User Name
  Geben Sie den Administrator-Benutzernamen ein. (Voreinstellung: admin)
- Password
  Geben Sie das Administrator-Kennwort ein. (Voreinstellung: admin)
- [Login]-Schaltfläche
  Klicken Sie nach der Eingabe des Administrator-Benutzernamens und -kennworts auf die [Login]-Schaltfläche. Damit wird der Einstellungsbildschirm angezeigt. Weitere Einzelheiten zu den Einstellungen entnehmen Sie der separaten Anleitung.

3.6 Lightning-USB-Host-Schnittstellenkarte

Zusätzlich zur Druckersteuerung über eine USB-Verbindung (Lightning) können über Lightning-USB-Host-Schnittstellen Peripheriegeräte, die über den USB-Anschluss angeschlossen sind, gesteuert werden.

Bezeichnungen der Komponenten



1. **Bedienfeldtaste**
   Diese Schnittstellenkarte steuern.
2. **USB-Anschluss für Peripheriegeräteverbindung (3 Anschlüsse)**
   Ein Peripheriegerät anschließen.
3. **USB-Anschluss für eine Apple-Geräteverbindung (1 Anschluss)**
   Schließen Sie ein Apple-Gerät an.
   Während des schnellen Ladevorgangs von Apple-Geräten können auch Daten übertragen werden.
4. **Grüne LED**
   Diese LED zeigt den Kommunikationsstatus des Druckers an.
5. **Rote LED**
   Diese LED zeigt den Verbindungsstatus mit einem Apple-Gerät an.

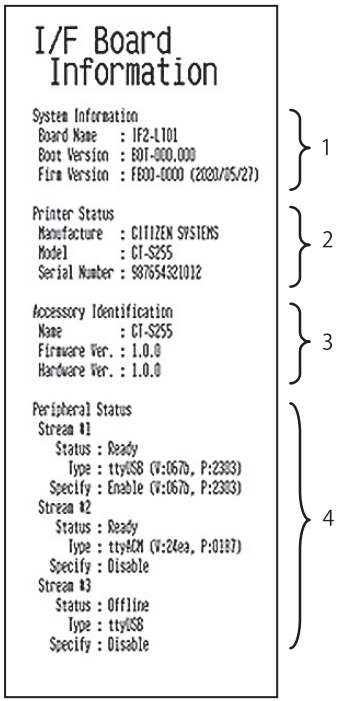
⚠ VORSICHT

- Schließen Sie nur Peripheriegeräte an, die von unserem Unternehmen für den USB-Anschluss spezifiziert wurden.
- Peripheriegeräte dürfen nur eingesteckt/entfernt werden, wenn der Drucker ausgeschaltet ist.
- Der Betrieb dieser Karte beginnt ca. 30 Sekunden nach dem Einschalten.
- Verwenden Sie ein MFi-zertifiziertes Kabel für die Verbindung mit einem Apple-Gerät.

Bedienung der Bedienfeldtaste

Die Lightning-Karte wird über die Bedienfeldtaste an der Rückseite bedient.

1. Status der Schnittstellenkarte drucken
   Drücken Sie nach dem Start des Druckers die Bedienfeldtaste ein Mal, um den Status der Schnittstellenkarte zu drucken.



1. Systeminformationen dieser Schnittstellenkarte
2. Informationen des an diese Schnittstellenkarte angeschlossenen Druckers
3. Identifikationsinformationen dieser Schnittstellenkarte
4. Verbindungsinformationen zum Peripheriegerät

LED-Funktionen

Die nachfolgende Tabelle erläutert die Bedeutung der LED-Anzeigen.

1. Kommunikationsstatus des Druckers

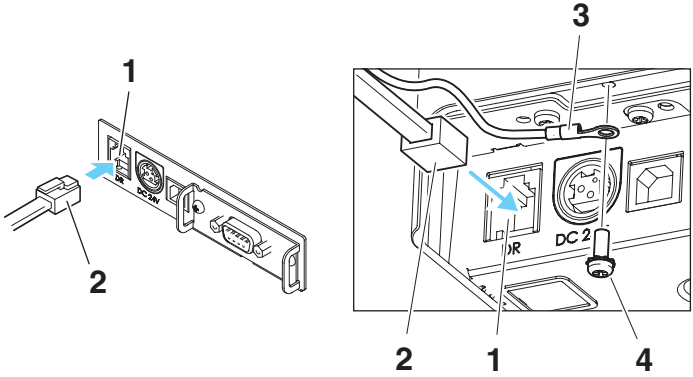
Kommunikation läuft	LED (grün)
Nicht verbunden	Leuchtet nicht
Verbunden	Leuchtet
Kommunikation läuft	Blinkt

2. Verbindungsstatus mit einem Apple-Gerät

Kommunikation läuft	LED (rot)
Nicht verbunden	Leuchtet nicht
Verbunden	Leuchtet
Kommunikation gestört	Blinkt (1-Sekunden-Intervall)
Schnittstellenkartenfehler	Blinkt (0,2-Sekunden-Intervall)

3.7 Anschließen der Geldlade

1. **Schalten Sie das Gerät aus.**
2. **Achten Sie auf die richtige Ausrichtung des Geldlade-Kickout-Kabelsteckers und stecken Sie ihn in die Geldlade-Kickout-Buchse an der Rückseite des Druckers.**
3. **Entfernen Sie die Schraube für die Erdungsleitung.**
4. **Schrauben Sie die Erdungsleitung der Geldlade am Druckergehäuse fest.**



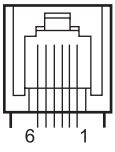
1. Geldlade-Kickout-Buchse
2. Geldlade-Kickout-Kabelstecker
3. Erdungsleitung
4. Schraube für Erdungsleitung

⚠ VORSICHT

- Schließen Sie ausschließlich das Geldlade-Kickout-Kabel an die Geldlade-Kickout-Buchse an. (Schließen Sie kein Telefonkabel an.)
- Während des Druckvorgangs können keine Signale über die Geldlade-Kickout-Buchse ausgegeben werden.
- Halten Sie den Stecker des Geldlade-Kickout-Kabels beim Einstecken und Abziehen senkrecht und gerade. Verkanten des Steckers kann zu Anschlussfehlern führen.

(1) Pinbelegung der Buchse

Nr.	Signal	Funktion
1	FG	Gehäusemasse
2	DRAWER1	Steuersignal Geldlade 1
3	DRSW	Geldlade-Schaltereingang
4	VDR	Stromversorgung für Geldladeantrieb
5	DRAWER2	Steuersignal Geldlade 2
6	GND	Signalmasse (gemeinsames Massepotenzial der Stromkreise)



Verwendete Buchse: TM5RJ3-66 (Hirose) oder äquivalent
Benötigter Stecker: TM3P-66P (Hirose) oder äquivalent

(2) Elektrische Eigenschaften

1) Antriebsspannung: 24 V Gleichstrom

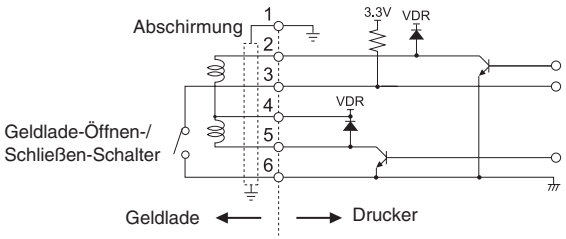
2) Antriebsstrom: Ca. 1 A max. (maximale Dauer 510 ms)

3) DRSW-Signal: Signalpegel: „L“ = 0 bis 0,5 V, „H“ = 3 bis 5 V

(3) DRSW-Signal
Der Status kann per Befehlssteuerung getestet werden.

(4) Antriebsstromkreis

Geldlade-Kickout-Buchse

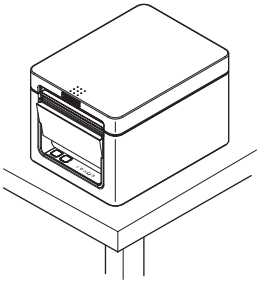


VORSICHT

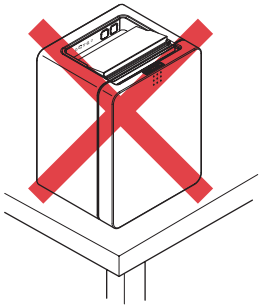
- Die Geldladen 1 und 2 können nicht gleichzeitig verwendet werden.
- Für die Geldlade ist ein Solenoid mit mindestens 24 Ω zu verwenden. Die Stromstärke darf 1 A nicht überschreiten. Eine zu hohe Stromstärke könnte zu Beschädigungen oder zum Durchbrennen der Stromkreise führen.

3.8 Hinweise zum Installieren des Druckers

Der Drucker darf nur horizontal aufgestellt werden. Er kann nicht vertikal aufgestellt oder an einer Wand befestigt werden.



Horizontale Ausrichtung



Vertikale Ausrichtung

⚠ VORSICHT

Unter folgenden Bedingungen darf der Drucker nicht verwendet werden:

- Standorte, die Vibrationen ausgesetzt oder instabil sind
- Stark verschmutzte oder sehr staubhaltige Standorte.
- Standorte, an denen keine ebene Aufstellung des Druckers möglich ist.
  - **Der Drucker kann herunterfallen und Verletzungen verursachen.**
  - **Die Druckqualität kann sich verschlechtern.**
- Andere Ausrichtung als vorgeschrieben.
  - **Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlfunktionen, Ausfällen oder Stromschlag.**

3.9 Einstellen des Papiermengen-Sensors

Ändern Sie die Einstellung des Papiermengen-Sensors, um festzulegen, bei welcher Position ein zur Neige gehender Papiervorrat erkannt werden soll.

1. **Drücken Sie mit dem Finger leicht auf den Papiermengen-Sensor.**
2. **Halten Sie den Papiermengen-Sensor gedrückt, während Sie ihn nach links oder rechts verschieben. In der folgenden Tabelle sind die jeweils geeigneten Sensorpositionen für die verschiedenen Papierrollendurchmesser aufgeführt.**

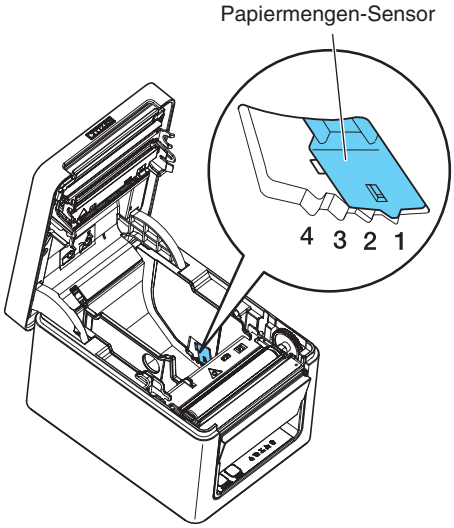
(Einheit: mm)

Sensorposition	Außendurchmesser der Papierrolle, wenn der Papiervorrat zur Neige geht	Außen-/Innenkerndurchmesser der verwendeten Papierrolle
1*	Ca. ø22,0	ø18/ø12
2	Ca. ø25,0	ø18/ø12
3	Ca. ø29,0	ø18/ø12
4	Ca. ø34,0	ø32/ø25,4

Hinweise:
*Sensorposition bei Auslieferung ab Werk. Die werksseitigen Voreinstellungen sind allerdings je nach Zielmarkt unterschiedlich.

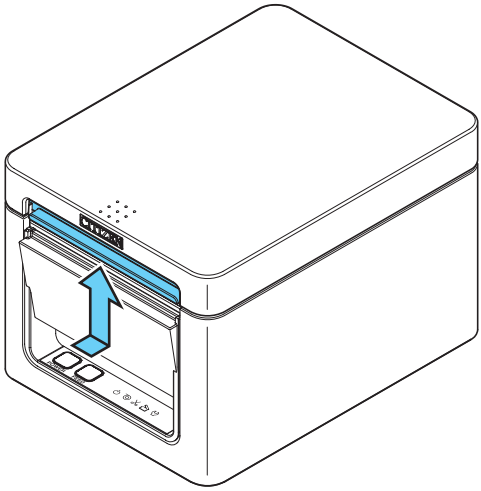
⚠ VORSICHT

Der erkannte Papierrollendurchmesser ist nur ein geschätzter Wert. Je nach Papiersorte sind gewisse Abweichungen möglich.



3.10 Einlegen von Papier

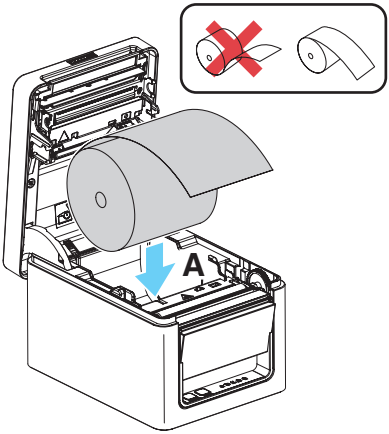
1. **Schalten Sie das Gerät ein.**
2. **Klappen Sie den Abdeckung-Öffnen-Hebel nach oben, um die Papierabdeckung zu öffnen.**



⚠ VORSICHT

Wenn Sie den Hebel nach oben drücken, achten Sie darauf, dass Sie Ihre Finger nicht in der Lücke über dem Hebel einklemmen.

3. **Legen Sie die Papierrolle so ein, dass die zu bedruckende Papierseite nach oben zeigt (Pfeil A).**
4. **Ziehen Sie das Papier einige Zentimeter weit geradlinig in Richtung von Pfeil B.**
5. **Schließen Sie die Papierabdeckung und lassen Sie sie hörbar einrasten. Das Papier wird automatisch vorgeschoben und abgeschnitten (Werkseinstellung).**



VORSICHT

- Achten Sie beim Öffnen der Papierabdeckung darauf, nicht den Zugang zur Klinge des automatischen Papierschneiders zu berühren.
- Unmittelbar nach dem Drucken ist der Druckkopf noch sehr heiß. Achten Sie darauf, ihn nicht mit Ihren Händen zu berühren.
- Vermeiden Sie es, den Druckkopf mit bloßen Händen oder Metallgegenständen zu berühren.
- Verwenden Sie ausschließlich die angegebenen Papierrollentypen.
- Stellen Sie sicher, dass die Einstellung dem Papierrollentyp entspricht.
- Wenn das Papier schräg läuft und nicht gerade aus der Papierabdeckung geschoben wird, öffnen Sie diese und richten Sie das Papier gerade aus.
- Ziehen Sie stets einige Zentimeter Papier geradlinig aus dem Drucker, wenn Sie die Papierabdeckung öffnen, während Papier eingelegt ist.
- Drücken Sie auf die Mitte der Papierabdeckung, um sie sicher zu schließen.
- Achten Sie darauf, sich beim Einlegen des Papiers nicht an den Papierkanten zu schneiden.

Siehe VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG DES DRUCKERS

3.11 Auswahl einer Papiersorte

Die Papiertyp-Wahl steht durch die Kombination der Speicher-Switches MSW4-4 und MSW4-5 zur Verfügung, in dem der "Speicher-Switch-Wahlmodus" verwendet wird. Außerdem
steht das folgende Verfahren zur Verfügung.

1. Schalten Sie auf den Modus Papiertyp wählen.

1) Schalten Sie bei geöffneter oberen Abdeckung den Netzschalter des Druckers ein, während Sie die FEED-Taste gedrückt halten.
Der Signalton ertönt und die Status-LED blinkt in Grün.
2) Nachdem Sie Ihren Finger kurz von der FEED-Taste nehmen, drücken Sie die FEED-Taste viermal hintereinander.
Wenn das Papier eingelegt und die obere Abdeckung geschlossen ist, ertönt der Summer viermal kurz und der Papierauswahlmodus beginnt.

2. Wählen Sie den Papiertyp.

Drücken Sie die FEED-Taste, damit das verwendete Papier mit der Papiersorte, die durch die Statusanzeige-LED angezeigt wird, übereinstimmt.
(Siehe untenstehende Tabelle.)

Papierrolle	POWER LED	PAPER LED	CUTTER LED	Signalton
Thermo-Rollen-papier	Blinkt	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Einmal
Drücken Sie die -Taste ↓				
Papier mit schwarzer Markierung	Blinkt	Leuchtet	Leuchtet nicht	Zweimal
Drücken Sie die -Taste ↓				
Etikettenmedien	Blinkt	Leuchtet	Leuchtet	Dreimal
Rückkehr zur Belegpapierauswahl				

3. Speichern Sie den gewählten Papiertyp im Drucker.

Öffnen Sie die obere Abdeckung und schließen Sie sie dann in diesem Zustand.
Die ausgewählte Papiersorte wird im Speicherschalter des Druckers wie in der nachfolgenden Tabelle gezeigt gespeichert. Der Einstellungsmodus für die Papiersorte wird beendet und der Drucker startet automatisch neu.

Papiersorte	MSW	
	4-4	4-5
Thermo-Rollenpapier	Thermo-Rollenpapier	-
Papier mit schwarzer Markierung	Papier mit schwarzer Markierung/Etikettenmedien	Erkennung der schwarzen Markierung
Etikettenmedien	Papier mit schwarzer Markierung/Etikettenmedien	Etikettenlücke-Erkennung

3.12 Kalibrierung des Papiersensors

Vor der Verwendung von Etikettenpapier oder Schwarzmarkierungspapier müssen Sie den Papiersensor auf die jeweils verwendete Papiersorte kalibrieren.
Bevor Sie diesen Modus ausführen, verwenden Sie den Papierauswahl-Modus oder die MSW4-4 und MSW4-5-Einstellungen, um die Papiersorte einzustellen, den Sie verwenden möchten.

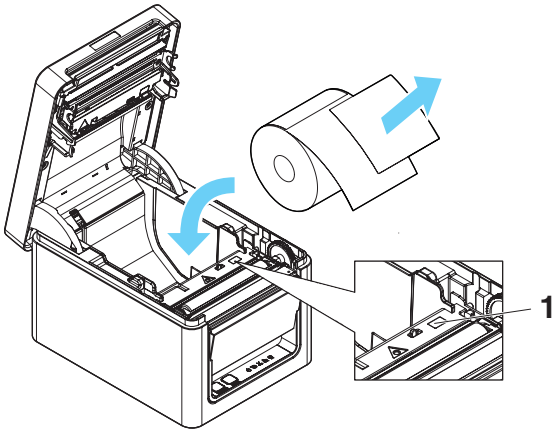
Siehe 3.11 Auswahl einer Papiersorte

Siehe 5.3 Manuelle Einstellung von Speicherschaltern

1. Einlegen von Medien

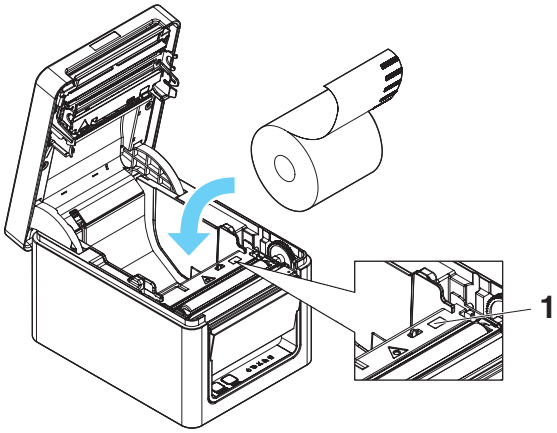
Schalten Sie den Drucker aus und öffnen Sie die Papierabdeckung.

- Einstellmethode für den Etikettenpapiersensor
  Überprüfen Sie, ob MSW4-4: OFF und MSW4-5: ON ist.
  Ziehen Sie das Etikett vom ersten Rollenpapier ab und setzen Sie das Rollenpapier mit der Druckfläche nach oben zeigend ein.
  Stellen Sie die Position des Papiers so ein, dass sich der Bereich, in dem das Etikett entfernt wurde, über dem unteren Sensor befindet.



1. Unterer Sensor

- Einstellmethode für den Schwarzmarkierungspapiersensor
  Überprüfen Sie, ob MSW4-4: OFF und MSW4-5: OFF ist.
  Legen Sie das Rollenpapier mit der Druckfläche nach oben zeigend ein.
  Stellen Sie die Position des Papiers so ein, dass sich der Schwarzmarkierungsbereich nicht über dem unteren Sensor befindet.



1. Unterer Sensor

2. Aufrufen des Papiersensor-Einstellmodus

1) Schalten Sie bei geöffneter Papierabdeckung den Netzschalter des Druckers ein, während Sie die FEED-Taste gedrückt halten.
2) Nachdem Sie Ihren Finger kurz von der FEED-Taste nehmen, drücken Sie die FEED-Taste fünfmal hintereinander.
3) Schließen Sie anschließend die Papierabdeckung, damit der Summer fünfmal ertönt und der Einstellmodus für den Papiersensor startet.

3. Einstellen des Sensors

Drücken Sie auf die FEED-Taste. Die Sensoren werden automatisch eingestellt. Sobald die Sensoren eingestellt wurden, startet der Drucker neu.

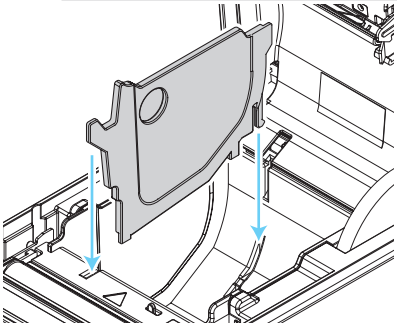
⚠ VORSICHT

- Stellen Sie MSW auf das verwendete Papier sowie die Papiersensoren ein.
- Wenn Sie den Papiertyp für Etikettenpapier oder Schwarzmarkierung geändert haben, stellen Sie die Papiersensoren erneut ein.

3.13 Trennvorrichtung für 58 mm breite Papierrollen

1. **Schalten Sie das Gerät aus.**
2. **Klappen Sie den Abdeckung-Öffnen-Hebel nach oben, um die Papierabdeckung zu öffnen.**
3. **Setzen Sie die mitgelieferte Trennvorrichtung in die Aussparung. Entfernen Sie die Trennvorrichtung bei der Verwendung 80 mm breiter Papierrollen.**
4. **Ändern Sie die Breite des Druckbereichs unter Bezugnahme des Abschnitts 5.3 „Manuelle Einstellung von Speicherschaltern“.**

Siehe 5.3 Manuelle Einstellung von Speicherschaltern



VORSICHT

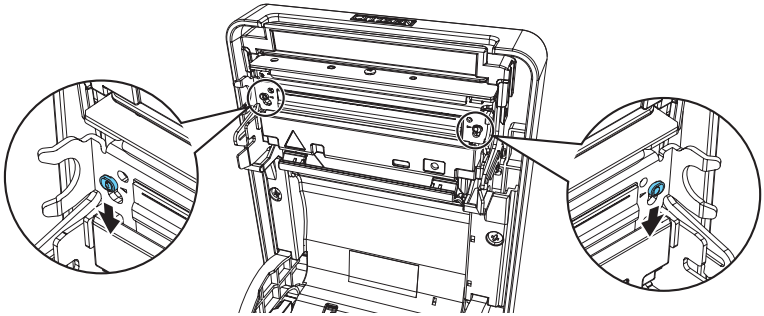
- Achten Sie beim Öffnen der Papierabdeckung darauf, nicht den Zugang zur Klinge des automatischen Papierschneiders zu berühren.
- Unmittelbar nach dem Drucken ist der Druckkopf noch sehr heiß. Achten Sie darauf, ihn nicht mit Ihren Händen zu berühren.
- Vermeiden Sie es, den Druckkopf mit bloßen Händen oder Metallgegenständen zu berühren.
- Verwenden Sie den Drucker bei der Nutzung von 58 mm breitem Papier immer als ausschließlichen Drucker für dieses Papierformat.
  Die Papierzufuhr oder der Druckvorgang funktioniert eventuell nicht ordnungsgemäß, wenn nach der Nutzung von 58 mm breitem Papier zu 80 mm breitem Papier gewechselt wird.

Siehe VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG DES DRUCKERS

3.14 Einstellungen für die Funktion „Long Life Printing“ (LLP)

Diese Funktion kann die Lebensdauer des Druckkopfs verlängern, indem der Druck, der vom Druckkopf auf das Papier aufgebracht wird, reduziert wird und damit der Abrieb des Hitzeschutzes.
Die Funktion „Long Life Printing“ (LLP) wird durch Ändern der Hebelschalterposition unter der Papierabdeckung aktiviert.

1. **Schalten Sie das Gerät aus.**
2. **Klappen Sie den Abdeckung-Öffnen-Hebel nach oben, um die Papierabdeckung zu öffnen.**
3. **Drücken Sie die Hebelschalter an beiden Seiten mit der Spitze eines Schraubendrehers in die Pfeilrichtung.**
   Drücken Sie den linken und rechten Hebelschalter nacheinander von der Standardposition in die LLP-Position.
4. **Schließen Sie die Papierabdeckung, bis sie mit einem Klick fest einrastet.**



(Hebelschalter Frontansicht)

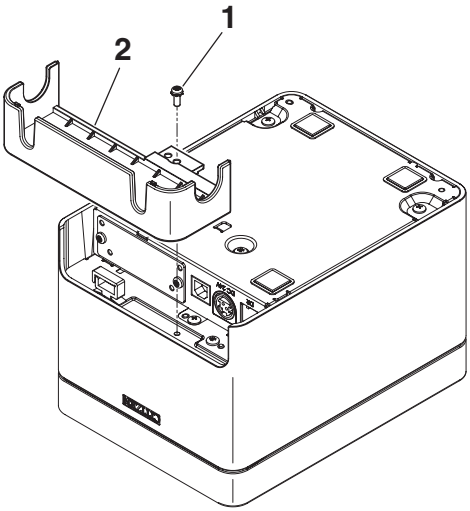
VORSICHT

- Achten Sie beim Öffnen der Papierabdeckung darauf, nicht den Zugang zur Klinge des automatischen Papierschneiders zu berühren.
- Unmittelbar nach dem Drucken ist der Druckkopf noch sehr heiß. Achten Sie darauf, ihn nicht mit Ihren Händen zu berühren.
- Vermeiden Sie es, den Druckkopf mit bloßen Händen oder Metallgegenständen zu berühren.
- Sowohl der rechte als auch der linke Hebelschalter müssen in dieselbe Position gebracht werden.
- Der Ausdruck erscheint möglicherweise schwacher, wenn diese Einstellung aktiviert wurde. Erhöhen Sie im Bedarfsfall die Druckdichte oder verwenden Sie ein Papier mit guten Farbentwicklungseigenschaften.
- Diese Funktion reduziert die physikalische Reibung durch Verringerung des Drucks des Druckkopfs, garantiert aber keinen Reibungswiderstand für alle minderwertigen Papiersorten.

Siehe VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG DES DRUCKERS

3.15 Anbringen der Kabelabdeckung

1. **Entfernen Sie die Schraube für die Erdungsleitung.**
2. **Schrauben Sie die Schraube für die Erdungsleitung in die Kabelabdeckung und in das Druckergehäuse.**



1. Schraube für Erdungsleitung
2. Kabelabdeckung

3.16 Vorsichtshinweise für die Erstellung von Anwendungen und praktische Nutzung

Erfolgt ein Druckvorgang direkt nach einem Teilschnitt und Abriss des Papiers, kann der Anfang des nächsten Ausdrucks eventuell verzerrt sein.
Wir empfehlen, nach dem Schneiden einen Papiervorschub um eine Zeile vorzunehmen, bevor der nächste Ausdruck erfolgt.
Bei der Verwendung einer seriellen Schnittstelle mit langsamer Datenübertragungsgeschwindigkeit können beim Drucken von Grafiken oder abgestuftem Text, die große Datenmengen erfordern, auf dem Ausdruck eventuell Streifen erscheinen.
USB-Schnittstellen sind eventuell anfällig für elektromagnetische Funkstörungen des Hosts oder der Umgebung.
Verwenden Sie in diesem Fall ein Kabel mit Ferritkernen an beiden Enden, das elektromagnetische Störungen sehr effektiv beseitigt.

3.17 Download-Website für verschiedene elektronische Dateien

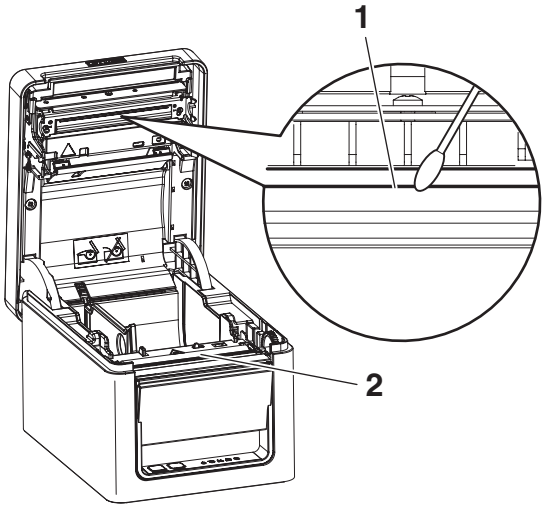
Auf der folgenden Website erhalten Sie weitere Support-Informationen und können die neuesten Dokumente, Treiber, Utilities usw. herunterladen.
http://www.citizen-systems.co.jp/en/printer/download/

4. WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG

4.1 Regelmäßige Reinigung

Der Druckvorgang wird nicht normal ausgeführt, wenn der Thermodruckkopf, die Papierzufuhrwalze (Druckwalze) oder das Sensor-Schutzblatt schmutzig sind, deshalb sollten Sie diese regelmäßig reinigen (alle zwei bis drei Monate).

1. **Schalten Sie das Gerät aus.**
2. **Klappen Sie den Abdeckung-Öffnen-Hebel nach oben, um die Papierabdeckung zu öffnen.**
3. **Lassen Sie den Druckkopf einige Minuten abkühlen.**
4. **Befeuchten Sie ein Wattestäbchen mit Ethylalkohol und wischen Sie alle Schmutz- und Staubablagerungen vom Druckkopf und von der Förderwalze ab.**



1. Druckkopf
2. Förderwalze

⚠ VORSICHT

- Achten Sie beim Öffnen der Papierabdeckung darauf, nicht den Zugang zur Klinge des automatischen Papierschneiders zu berühren.
- Unmittelbar nach dem Drucken ist der Druckkopf noch sehr heiß. Achten Sie darauf, ihn nicht mit Ihren Händen zu berühren.
- Vermeiden Sie es, den Druckkopf mit bloßen Händen oder Metallgegenständen zu berühren.

Siehe VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG DES DRUCKERS

4.2 Beheben eines Cutterfehlers

Die CUTTER LED blinkt, wenn die Klinge des automatischen Papierschneiders während des automatischen Schneidevorgangs aufgrund einer Blockierung durch eingedrungene Fremdkörper, Papierstau usw. ausgefahren bleibt.
Wenn ein Cutterfehler auftritt, muss dieser wie folgt behoben werden.

1. **Schalten Sie den Drucker aus.**
2. **Klappen Sie den Abdeckung-Öffnen-Hebel nach oben, um die Papierabdeckung zu öffnen.**
3. **Entfernen Sie das gestaute Papier sowie etwaige Papierfetzen. (Entnehmen Sie auch die in den Halter eingesetzte Papierrolle.)**
4. **Setzen Sie die Papierrolle wieder ein, und schließen Sie die Papierabdeckung.**
5. **Schalten Sie das Gerät ein.**

VORSICHT

- Achten Sie beim Öffnen der Papierabdeckung darauf, nicht den Zugang zur Klinge des automatischen Papierschneiders zu berühren.
- Unmittelbar nach dem Drucken ist der Druckkopf noch sehr heiß. Achten Sie darauf, ihn nicht mit Ihren Händen zu berühren.
- Vermeiden Sie es, den Druckkopf mit bloßen Händen oder Metallgegenständen zu berühren.

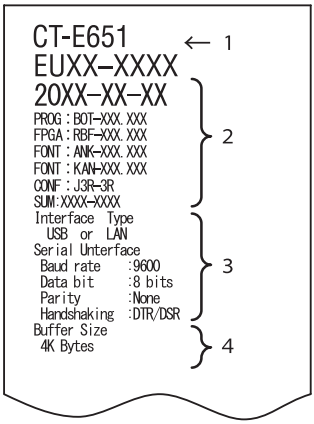
Siehe VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER HANDHABUNG DES DRUCKERS

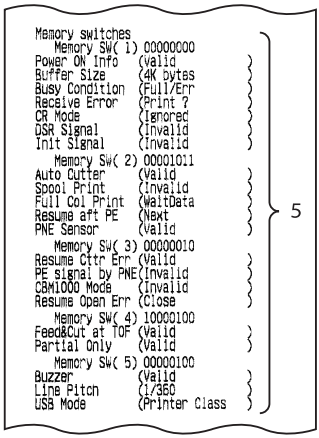
4.3 Selbsttest

Mithilfe des Selbsttests kann nach Druckerproblemen gesucht werden.

Durchführen eines Selbsttests

1. **Vergewissern Sie sich, dass Papier eingelegt ist. Drücken und halten Sie die FEED-Taste gedrückt, und schalten Sie gleichzeitig das Gerät ein.**
2. **Halten Sie die FEED-Taste für etwa eine Sekunde gedrückt, bis der Signalton ertönt. Lassen Sie die Taste los, um den Selbsttest zu starten. Der Drucker druckt seine Modellbezeichnung und Version, die Speicherschalter-Einstellungen sowie eine Liste der eingebauten Schriftarten.**





1. Name des Druckertyps
2. Firmwareversion
3. Schnittstelleneinstellungen
4. Puffergröße
5. Speicherschalter-Einstellungen

4.4 Hexdump-Ausdruck

Die empfangenen Daten werden hexadezimal ausgedruckt. Wenn Probleme wie fehlende oder duplizierte Daten auftreten, können Sie mit dieser Funktion überprüfen, ob der Drucker die Daten korrekt empfängt.

Erstellen eines Hexdump-Ausdrucks

1. **Legen Sie Papier ein.**
2. **Halten Sie bei geöffneter Papierabdeckung die FEED-Taste gedrückt und schalten Sie gleichzeitig das Gerät ein. Halten Sie die FEED-Taste so lange gedrückt, bis die POWER LED zu blinken beginnt, und schließen Sie dann die Papierabdeckung.**
3. **Der Drucker druckt die Zeichenfolge „HEX dump print mode“, die empfangenen Daten in Form von Hexadezimalzeichen sowie einige weitere Zeichen aus.**

Abbrechen eines Hexdump-Ausdrucks

Der Druckvorgang kann auf eine der folgenden Arten abgebrochen werden.

- Die FEED-Taste dreimal nacheinander drücken.
- Schalten Sie das Gerät aus.
- Über eine der Schnittstellen trifft ein Reset-Befehl ein.

VORSICHT

- Wenn für einzelne Daten keine Zeichen verfügbar sind, wird für diese als Platzhalter „.“ gedruckt.
- Während der Erstellung eines Hexdump-Ausdrucks stehen keine Befehlsfunktionen zur Verfügung.
- Wenn die empfangenen Daten keine ganze Zeile ausfüllen, betätigen Sie die FEED-Taste, um einen Papiervorschub auszulösen.

Beispielausdruck
HEX dump print mode

```
61 62 63 64 65 66 67 0A 0D 0D 0D 0D abcdefg.....
0D 0D 0D                                  .....
```

4.5 Fehleranzeige

- Papierende, wenig Papier
  Die Papierende-Erkennung arbeitet in zwei Stufen: wenig Papier und Papierende. Die PAPER LED blinkt, wenn der Papiervorrat zur Neige geht. Bereiten Sie eine neue Papierrolle vor.
  Wenn kein Papier mehr vorhanden ist, leuchtet die PAPER LED und ein Signalton ertönt. Setzen Sie eine neue Papierrolle ein. Mithilfe der Speicherschalter-Einstellungen kann der Signalton deaktiviert werden.

- Abdeckung offen
  Wenn die Abdeckung geöffnet ist, leuchtet die CUTTER LED-Anzeige und ein Signalton ertönt.
  Je nach Einstellung des Speicherschalters wird eventuell kein Signalton ausgegeben.
  Die Abdeckung darf während des Druckens nicht geöffnet werden. Wenn die Abdeckung unbeabsichtigt geöffnet wird, blinkt die CUTTER LED. Überprüfen Sie das Papier und ziehen Sie einige Zentimeter geradlinig aus dem Drucker heraus, bevor Sie die Abdeckung wieder schließen. Der Druckvorgang wird fortgesetzt.
  Bei entsprechender Speicherschalter-Einstellung kann es erforderlich sein, einen Befehl zum Fortsetzen des Druckvorgangs zu senden.

- Cutterfehler
  Wenn sich der automatische Papierschneider aufgrund eines Papierstaus oder aus anderen Gründen nicht bewegen kann, leuchtet die CUTTER LED und ein Signalton ertönt. Beseitigen Sie die Fehlerursache, und betätigen Sie anschließend die FEED-Taste. Wenn sich der automatische Papierschneider anschließend noch immer nicht bewegt und sich die Papierabdeckung nicht öffnen lässt, siehe Abschnitt „Beheben eines Cutterfehlers“.

Siehe 4.2 Beheben eines Cutterfehlers

- Druckkopf zu heiß
  Wenn Sie Text mit engem Zeichenabstand oder Grafiken mit hohem Schwarzanteil drucken oder der Druckvorgang in einer warmen Umgebung lange Zeit andauert, erhöht sich die Druckkopftemperatur. Wenn dabei ein bestimmter Temperaturwert überschritten wird, unterbricht der Drucker den Druckvorgang und wartet, bis der Druckkopf abgekühlt ist. In diesem Fall blinken die PAPER LED-, CUTTER LED- UND COVER LED. Der Druckvorgang wird automatisch fortgesetzt, sobald der Druckkopf abgekühlt ist.

- Erkennungsfehler Schwarzmarkierung/Etikettenlücken
  Die Schwarzmarkierung oder die Etikettenlücke kann nicht erkannt werden.
  Die PAPER LED blinkt und ein Summer ertönt.
  Stellen Sie den Schwarzmarkierungssensor oder den Etikettensensor auf das verwendete Papier ein.

Siehe 3.12 Kalibrierung des Papiersensors

In der folgenden Tabelle werden verschiedene Statusanzeigen dargestellt und erläutert.

Status	PAPER LED	CUTTER LED	COVER LED	SERVICE LED	Signalton *1
Wenig Papier		Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Nein
Papierende	Leuchtet	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Ja*2
Abdeckung geöffnet*3	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Leuchtet	Leuchtet nicht	Ja*2
Abdeckung geöffnet II*4	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht		Leuchtet nicht	Ja*2
Papierschneider blockiert	Leuchtet nicht		Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Ja
Unterspannungs-fehler				Leuchtet nicht	Nein
Überspannungs-fehler	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht		Nein
Systemfehler	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht		Nein
Speicherfehler	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht		Nein
Druckkopf zu heiß				Leuchtet nicht	Nein
Erkennungsfehler Schwarzmarkierung/ Etikettenlücken*5		Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Leuchtet nicht	Ja

Hinweise:
*1: Signalton ertönt, wenn MSW5-1 (Signalton-Einstellung) auf ON gesetzt ist.
*2: Durch das Einstellen von MSW10-5 (Ausgabe des Signaltons) kann der Signalton deaktiviert werden.
*3: Wird angezeigt, wenn eine Abdeckung im Standby geöffnet wird.
*4: Wird angezeigt, wenn eine Abdeckung im Standby geöffnet wird.
*5: Etikettenspezifikationen/Schwarzmarkierungsspezifikationen.

4.6 Papierstau

Achten Sie darauf, dass während des Druckvorgangs der Papierausgang nicht blockiert wird und keine Papierstaus um den Ausgabebereich auftreten.
Wenn das Papier nicht ausgegeben werden kann, rollt es sich eventuell auf der Förderwalze im Druckerinneren auf und kann einen Fehler verursachen.
Wenn sich das Papier um die Förderwalze wickelt, öffnen Sie die Papierabdeckung und ziehen Sie es vorsichtig heraus.

4.7 Vorsichtshinweise beim Drucken mit sich ändernder Druckgeschwindigkeit

Beim Drucken mit sich ändernder Druckgeschwindigkeit werden eventuell weiße Linien gedruckt oder das Papier wird je nach Druckbedingungen womöglich nicht vorgeschoben. Um diesen Problemen vorzubeugen, ändern Sie die folgenden Speicherschaltereinstellungen.

1. **Aktivieren Sie MSW2-3 (Pufferung).**
2. **Erhöhen Sie die Baudrate von MSW7-1 (serielle Baudrate).**
3. **Ändern Sie MSW10-2 (Druckgeschwindigkeit) auf ein niedrigeres Niveau.**

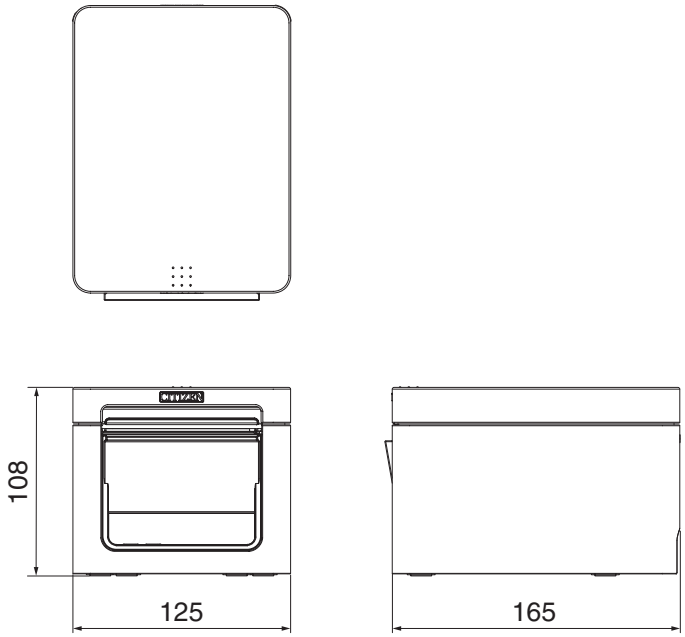
⚠ VORSICHT

Je nach der Übertragungsgeschwindigkeit der seriellen Schnittstelle, der Umgebungstemperatur, der Druckdatenmenge und anderer Faktoren wird das Ändern der obigen Einstellungen die Probleme nicht beheben.

5. SONSTIGES

5.1 Äußere Ansicht und Abmessungen

(Einheit: mm)



5.2 Druckpapier

Verwenden Sie die in der nachstehenden Tabelle genannten Papiertypen oder Papier gleichwertiger Qualität.

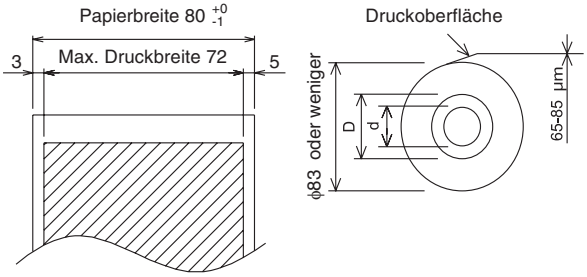
Papiertyp	Produktbezeichnung
Empfohlenes Thermo-Rollenpapier	Nippon Paper TP50KR-2Y, TP50KJ-R Oji Paper PD150R, PD160R, PD160R-63 Mitsubishi Paper Mills HP220AB-1, F230AA, P220AB Koehler KT48-FA
Empfohlenes Thermoetiketten-Rollenpapier	Nippon Paper HD75 Ricoh 150LA-1

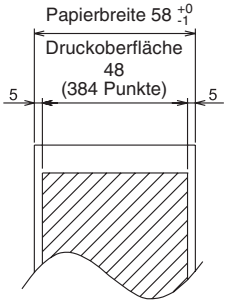
VORSICHT

- Da dieses Produkt nicht mit einem manuellen Cutter ausgestattet ist, kann es Papier mit perforierten Linien manuell nicht ordnungsgemäß schneiden.
- Das Schneiden von Papier mit perforierten Linien mit dem automatischen Cutter könnte zu einer Ansammlung von Papierresten im Drucker führen, was eine Fehlfunktion verursacht.

(Einheit: mm)

- Thermo-Rollenpapier



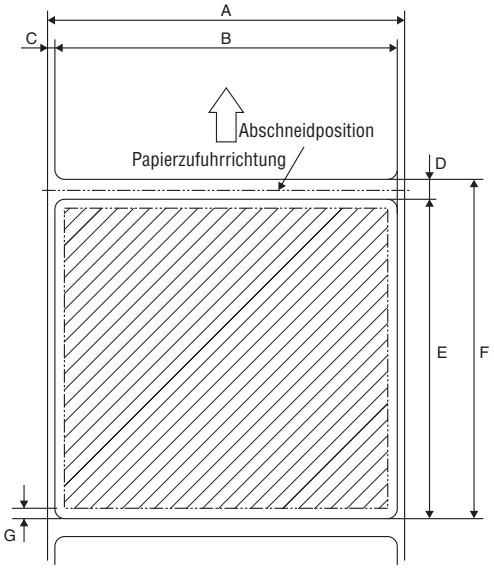


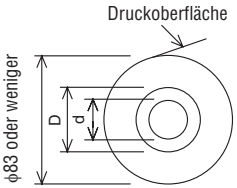
Papierdicke (µm)	53 bis 85
Kerninnendurchmesser d (mm)	ø12
Kernaußendurchmesser D (mm)	ø18

⚠ VORSICHT

Das verwendete Thermopapier muss wie folgt aufgerollt sein:
- ■ Ohne Knicke und Falten, eng auf den Kern gewickelt.
- ■ Nicht gefaltet.
- ■ Nicht auf den Kern aufgeklebt.
- ■ Mit der bedruckbaren Seite nach außen gewickelt.

- Etikettenmedien





(Einheit: mm)

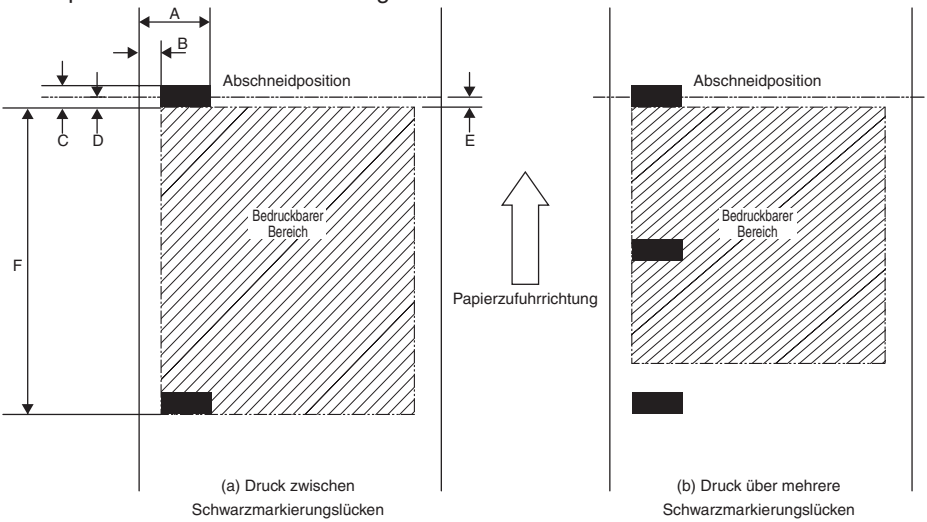
Symbol	Merkmal	Abmessungen
A	Trägerpapierbreite	57,5/79,5 ±0,5
B	Etikettenbreite	53,5/75,5 ±0,5
C	Etikettenposition am linken Rand	2 ±0,5
D	Etikettenlücke	4 bis 30
E	Etikettenlänge	25 bis 300
F	Etikettenabstand	D + E
G	Etikettenpapierwinkel (R)	3 oder weniger

Etikettenpapierdicke	65 bis 85 µm
Trägerpapierdicke	60 µm oder weniger
Kerninnendurchmesser d (mm)	25,4
Kernaußendurchmesser D (mm)	32

VORSICHT

- Wenn Sie den automatischen Cutter verwenden, kann dies die Cuttersperre oder den Cutter beschädigen; beachten Sie daher Folgendes.
  · Die Papierschnittlänge muss 29 mm oder länger sein.
  · Stellen Sie die Schnittposition so ein, dass zwischen den Etiketten (dem Trägerpapierabschnitt) geschnitten wird. Der Schnitt darf nicht durch das (selbstklebende) Etikettenpapier verlaufen.
- Wenn Sie den Etiketten-Trägerpapiertyp geändert haben, stellen Sie die Papiersensoren erneut ein.
- Der linke und rechte Papierrand muss jeweils mindestens 2 mm betragen.
- Der obere und untere Papierrand muss jeweils mindestens 1 mm betragen.

- Papier mit schwarzer Markierung



(Einheit: mm)

Symbol	Merkmal	Abmessungen
A	Schwarzmarkierungsposition am rechten Rand	13,4 oder mehr
B	Schwarzmarkierungsposition am linken Rand	0,4 oder weniger
C	Schwarzmarkierungshöhe	4 bis 6
D	Schwarzmarkierung-Schnittposition	2 bis 3
E	Über dem Papierrand	0 ±0,5
F	Schwarzmarkierungsabstand	30 bis 300

VORSICHT

- Der PCS-Wert der Schwarzmarkierung muss mindestens 0,90 betragen.
- Berücksichtigen Sie für die Genauigkeit der Druckstartposition anhand einer Schwarzmarkierungserkennung die grundlegende Druckposition ±2 mm. Berücksichtigen Sie bei der Drucklänge Schwankungen der Umgebungstemperatur und der Genauigkeit des Förderwalzendurchmessers im Ausgangszustand und berücksichtigen Sie ±2 % in Bezug auf die Einstellwerte. Berücksichtigen Sie bei der Produktlebensdauer zusätzlich maximal -5 % in Bezug auf die Einstellwerte. Berücksichtigen Sie bei der Verwendung von vorgedrucktem Papier das Drucklayout.
- Wenn der Druck mehrere Schwarzmarkierungen umfasst, werden diese ignoriert und der Druckvorgang fortgesetzt.

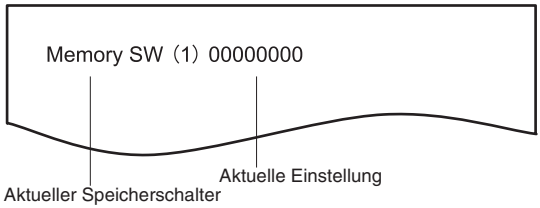
5.3 Manuelle Einstellung von Speicherschaltern

Mit den Speicherschaltern können verschiedene Einstellungen für den Drucker festgelegt werden. Die Speicherschalter können manuell oder mithilfe von Dienstprogrammen oder Befehlen eingestellt werden. In diesem Abschnitt wird die Durchführung der manuellen Einstellungen erläutert.
Informationen zum Einstellen der Speicherschalter über Befehle entnehmen Sie bitte der Befehlsreferenz.

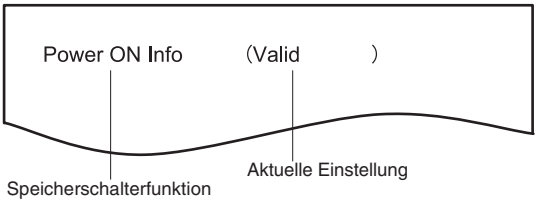
Individueller Einstellungsmodus

Stellen Sie die Speicherschalter individuell ein.
Nehmen Sie die Einstellungen vor, während Sie die Speicherschalterfunktion und die Einstellungen auf dem Ausdruck prüfen.

1. **Legen Sie Papier ein.**
2. **Drücken und halten Sie die FEED-Taste bei geöffneter Papierabdeckung gedrückt, und schalten Sie gleichzeitig das Gerät ein.**
3. **Drücken Sie zwei Mal auf die FEED-Taste, und schließen Sie die Papierabdeckung.**
   Der Drucker wechselt in den Modus zum individuellen Einstellen der Speicherschalter.
   Der Drucker druckt „Memory SW (1)“ und die aktuelle Einstellung sowie 0 (aus) oder 1 (ein).
   (Die aktuellen Einstellungen für die Speicherschalter 7 bis 13 werden nicht gedruckt.)



4. **Drücken Sie auf die FEED-Taste.**
   Mit jedem Betätigen der FEED-Taste wird durch die Liste der Speicherschalter in folgender Reihenfolge gewechselt: „Memory SW (1)“ > „Memory SW (2)“ > ...„Memory SW (11)“ oder „Memory SW (13)“ > „Save To Memory“ > „Memory SW (1)“.
   Drücken Sie so lange auf die FEED-Taste, bis die Nummer des zu ändernden Speicherschalters gedruckt wird.
5. **Drücken Sie die FEED-Taste mindestens zwei Sekunden lang.**
   Die Einstellung für den Speicherschalter, der durch Drücken auf die FEED-Taste für mindestens zwei Sekunden während des Blätterns durch den Zyklus aufgerufen wird, wird gedruckt.
   Drücken Sie für mindestens zwei Sekunden auf die FEED-Taste, um durch die Liste zu blättern, bis die Funktion des zu ändernden Speicherschalters gedruckt wird.



6. **Drücken Sie auf die FEED-Taste.**
   Mit jedem Betätigen der FEED-Taste wird eine Einstellung gedruckt entsprechend der Reihenfolge des Zyklus.
   Beim Drucken der aktuellen Einstellungen leuchtet die COVER LED.
   Drücken Sie so lange auf die FEED-Taste, bis die gewünschte Einstellung gedruckt wird.
7. **Drücken Sie die FEED-Taste mindestens zwei Sekunden lang.**
   Die ausgewählten Einstellungen werden konfiguriert.
   Die nächste Speicherschalterfunktion und deren Einstellungen werden gedruckt.
8. **Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7, um die verschiedenen Funktionen für die aktuelle Speicherschalternummer zu ändern.**
9. **Öffnen und schließen Sie die Papierabdeckung.**
   Die geänderten Speicherschaltereinstellungen werden gedruckt.
10. **Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 9, um die Funktionen einer anderen Speicherschalternummer zu ändern.**
11. **Drücken Sie so lange auf die FEED-Taste, bis „Save To Memory“ gedruckt wird.**
12. **Drücken Sie die FEED-Taste mindestens zwei Sekunden lang.**
    Die geänderten Speicherschalter-Einstellungen werden gespeichert und eine Liste davon gedruckt.
    Der Drucker beendet den individuellen Einstellungsmodus nach dem Abschluss des Druckvorgangs.

Zurücksetzen der Speicherschalter

Stellt alle Speicherschalter auf die werksseitigen Voreinstellungen zurück.

1. **Führen Sie die Schritte 1 bis 3 wie zum Aufrufen des individuellen Einstellungsmodus aus.**
2. **Drücken Sie so lange auf die FEED-Taste, bis „Save To Memory“ gedruckt wird.**
3. **Öffnen Sie die Papierabdeckung.**
4. **Drücken Sie die FEED-Taste mindestens zwei Sekunden lang.**
   Alle Speicherschalter werden auf die werksseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt.
5. **Schließen Sie die Papierabdeckung.**

Nachstehend finden Sie eine Darstellung der einzelnen Speicherschalter. (Die werksseitigen Einstellungen sind schattiert dargestellt.)

Schalter-Nr.	Funktion	OFF	ON
MSW1-1	Power ON Info	Valid	Not Send
MSW1-2	Buffer Size	4K bytes	45 bytes
MSW1-3	Busy Condition	Full/Err	Full
MSW1-4	Receive Error	Print"?"	No Print
MSW1-5	CR Mode	Ignored	LF
MSW1-6	Reserved	Fixed	—
MSW1-7	DSR Signal	Invalid	Valid
MSW1-8	INIT Signal	Invalid	Valid
MSW2-1	Reserved	—	Fixed
MSW2-2	Auto Cutter	Invalid	Valid
MSW2-3	Spool Print	Invalid	Valid
MSW2-4	Full Col Print	LineFeed	WaitData
MSW2-5	Resume aft PE	Next	Top
MSW2-6	Reserved	Fixed	—
MSW2-7	Reserved	Fixed	—
MSW2-8	PNE Sensor	Valid	Invalid
MSW2-8*1	PNE Sensor	Valid	Invalid
MSW3-1	Resume Cttr Err	Valid	Invalid
MSW3-2	PE signal by PNE	Valid	Invalid
MSW3-3	Reserved	Fixed	—
MSW3-4	Reserved	Fixed	—
MSW3-5	Reserved	Fixed	—
MSW3-6	Reserved	Fixed	—
MSW3-7	CBM1000 Mode	Invalid	Valid
MSW3-8	Resume Open Err	Close	Command
MSW4-1	Reserved	Fixed	—
MSW4-1*1	P.Length Set	Auto Measure	Command
MSW4-2	Reserved	Fixed	—
MSW4-2*1	Power on TOF	Invalid	Valid
MSW4-3	Feed&Cut at TOF	Invalid	Valid
MSW4-4	Reserved	Fixed	—
MSW4-4*1	Paper Select	Thermal Roll	BM.P / Lbl.P
MSW4-5	Reserved	Fixed	—
MSW4-5*1	Position Detect	Black Mark	Label
MSW4-6	Reserved	Fixed	—
MSW4-6*1	Measure at Close	Invalid	Valid
MSW4-7	Reserved	Fixed	—
MSW4-8	Partial Only	Invalid	Valid
MSW4-8*1*2	Partial Only	Invalid	Valid

Schalter-Nr.	Funktion	OFF	ON
MSW5-1	Buzzer	Valid	Invalid
MSW5-2	Line Pitch	1/360	1/406
MSW5-3	USB Mode	Virtual COM	Printer Class
MSW5-4	Reserved	Fixed	—
MSW5-5	Reserved	Fixed	—
MSW5-6	Reserved	Fixed	—
MSW5-7	Reserved	Fixed	—
MSW5-8	Reserved	Fixed	—
MSW6-1	Act. For Driver	Invalid	Valid
MSW6-2	Character Space	Invalid	Valid
MSW6-3	USB Power Save	Invalid	Valid
MSW6-4	Reserved	Fixed	—
MSW6-5	Reserved	Fixed	—
MSW6-6	Reserved	Fixed	—
MSW6-7	Reserved	Fixed	—
MSW6-8	Power ON trigger	Power switch ON	AC power input

Schalter-Nr.	Funktion	Voreinstel-lung	Einstellwert
MSW7-1	Baud Rate	9600 bps	1200 bps, 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38400 bps, 57600 bps, 115200 bps
MSW7-2	Data Length	8bits	7bits, 8bits
MSW7-3	Stop Bit	1bit	1bit, 2bits
MSW7-4	Parity	NONE	NONE, ODD, EVEN
MSW7-5	Flow Control	DTR/DSR	DTR/DSR, XON/XOFF
MSW7-6	DMA Control	Valid	Valid, Invalid
MSW7-7	VCom Protocol	PC Setting	PC Setting, DTR/DSR, XON/XOFF
MSW8-1	Print Width	576 dots	576 dots, 546 dots, 512 dots, 420 dots, 390 dots, 384 dots, 360 dots
MSW8-3	Top Margin	11mm	3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm
MSW8-4	Line Gap Reduce	Invalid	Invalid, 3/4, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, ALL
MSW8-5	Reduced Char V/H	100% / 100%	100% / 100%, 75% / 100%, 50% / 100%, 100% / 75%, 75% / 75%, 50% / 75%
MSW8-6	Auto Side Shift	Invalid	Invalid, 1 dot, 2 dots, 3 dots, 4 dots, 5 dots, 6 dots, 7 dots
MSW8-7	Liner Free Mode	Invalid	Disabled, 1 h, 6 h, 12 h, 18 h, 24 h, 5 m, 10 m 15 m, 20 m, 30 m

Schalter-Nr.	Funktion	Voreinstel-lung	Einstellwert
MSW9-1	Code Page	PC437	PC 437, Katakana, PC 850, PC 858, PC 860, PC 863, PC 865, PC 852, PC 866, PC 857, WPC1252, Space page, PC 864, ThaiCode11 1Pass, ThaiCode11 3Pass, ThaiCode18 1Pass, ThaiCode18 3Pass, TCVN-3
MSW9-2	Int'Char Set	U.S.A	USA, France, Germany, England, Denmark, Sweden, Italy, Spain, Japan, Norway, Denmark 2, Spain 2, Latin America, Korea, Croatia, China, Vietnam
MSW9-4	Kanji code	Invalid	Disabled, JIS (Japan), SJIS: CP932 (Japan), SJIS: X0213 (Japan), GB18030 (China), KS Hangul (South Korea), EUC Hangul (South Korea), BIG5 (Taiwan)
MSW10-1	Print Density	100 %	70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %, 105 %, 110 %, 115 %, 120 %, 125 %, 130 %, 135 %, 140 %
MSW10-2	Print Speed	Level 9	Level 1, Level 2, Level 3, Level 4, Level 5, Level 6, Level 7, Level 8, Level 9
MSW10-4	Old Command	Invalid	Invalid, CBM1, CBM2
MSW10-5	Buzzer Event	Not By C. Open	All Event/Error, Not by C.Open, Not by C.Open/PE
MSW10-6	Buzzer Sound	Tone 2	Tone 1, Tone 2, Tone 3, Tone 4
MSW13-1	Security/Target	Low/All	Low/All, Mid/All, Mid/Paired only, Hi/All, Hi/Paired only
MSW13-5	BT Device Scan	Discoverable	No Response, Discoverable
MSW13-6	Auto Reconnect	Valid	Invalid, Valid

*1: Etikettenspezifikationen/Schwarzmarkierungsspezifikationen

*2: Für Etikettenspezifikationen/Schwarzmarkierungsspezifikationen werden die MSW4-8-Einstellungen nicht angewendet. (Beschränkt auf Vollschnitt)

ITALIANO

PRECAUZIONI GENERALI

- Prima di utilizzare questo prodotto, leggere attentamente il presente manuale. Dopo aver letto il manuale, conservarlo in un luogo sicuro e di facile accesso per l'utilizzo futuro.
- Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.
- Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o trasferita senza il consenso scritto di Citizen Systems.
- Si prega di tener presente che Citizen Systems non è responsabile di eventuali problemi causati da omissioni, errori di scrittura o di stampa presenti in questo manuale.
- Citizen Systems non è responsabile di nessun problema causato dall'utilizzo di accessori o prodotti di consumo non indicati in questo manuale.
- Salvo diversamente specificato nel presente manuale, non svolgere senza autorizzazione operazioni di manutenzione, smontaggio o riparazione del prodotto.
- Citizen Systems non è responsabile per qualsiasi tipo di danno riconducibile al funzionamento/trattamento non corretto dell'apparecchiatura o all'utilizzo in ambienti non adeguati, specificati in questo manuale.
- I dati della stampante sono principalmente destinati ad un utilizzo temporaneo e non vengono memorizzati per un lungo periodo o in modo permanente. Citizen Systems non è responsabile di eventuali danni o perdite di profitto derivanti dalla perdita di dati causata da incidenti, riparazioni, test o altro.
- Se si rilevano omissioni, errori o in caso di dubbi, contattare il proprio rivenditore Citizen Systems.
- Se si riscontrano pagine mancanti o inesattezze, contattare il proprio rivenditore Citizen Systems per la sostituzione.

L'uso dell'adesivo "Made for Apple" significa che un accessorio è stato progettato per essere collegato specificamente al prodotto o ai prodotti Apple indicati sull'adesivo ed è stato certificato dagli sviluppatori come conforme agli standard di performance Apple.
Apple non è responsabile per il funzionamento di tale dispositivo o per la sua conformità agli standard di sicurezza e normativi.
L'uso di questo accessorio con un prodotto Apple potrebbe influire negativamente sulle prestazioni wireless.

- iPad, iPhone e iPod sono marchi di Apple Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. iPad Air e iPad mini sono marchi di Apple Inc.
- EPSON ed ESC/POS sono marchi registrati di Seiko Epson Corporation.
- QR Code è un marchio registrato di DENSO WAVE INCORPORATED.
- Ethernet è un marchio registrato di Fuji Xerox Corporation.
- Bluetooth® è un marchio registrato di Bluetooth-SIG Inc.
- CITIZEN è un marchio registrato di Citizen Watch Co., Ltd.
- Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.
- Citizen Systems utilizza i suddetti marchi con licenza dei rispettivi proprietari.

Copyright© CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD. 2018

PRECAUZIONI DI SICUREZZA - DA OSSERVARE RIGOROSAMENTE

Prima di utilizzare il prodotto per la prima volta, leggere attentamente le PRECAUZIONI DI SICUREZZA. L'uso improprio può causare incidenti (incendi, scosse elettriche o lesioni).
Per evitare il rischio di lesioni ad operatori e a terzi o danni ad oggetti, nel presente manuale vengono usati speciali simboli di avvertenza per indicare i punti importanti che richiedono una stretta osservanza.

- Dopo aver letto il presente manuale, conservarlo in un luogo sicuro e di facile accesso per l'utilizzo futuro.
- Alcune descrizioni contenute nel manuale potrebbero non essere rilevanti per alcuni modelli di stampante.

Quanto segue è la descrizione del livello di rischio e di danno che potrebbe verificarsi se la stampante non viene usata correttamente, ignorando le istruzioni fornite dai simboli di avvertenza. Leggere attentamente queste informazioni.

⚠ AVVERTENZA
La mancata osservanza delle precauzioni indicate da questo simbolo potrebbe causare lesioni mortali o gravi.

⚠ ATTENZIONE
La mancata osservanza delle precauzioni indicate da questo simbolo potrebbe provocare lesioni personali o danni materiali.


Questo simbolo viene usato per richiamare l'attenzione su punti importanti.


Questo simbolo viene usato per richiamare l'attenzione sul pericolo di scosse elettriche o danni elettrostatici.


Questo simbolo indica la necessità di scollegare la stampante dalla presa a muro.


Questo simbolo viene usato per indicare che l'alimentazione deve essere collegata a terra.


Questo simbolo è utilizzato per indicare informazioni utili, quali procedure, istruzioni o altri dati simili.


Questo simbolo viene usato per indicare operazioni vietate.

PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DELLA STAMPANTE

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare o custodire il prodotto in luoghi dove potrebbe essere esposto a:

* Fiamme o umidità.
* Luce solare diretta.
* Correnti d'aria calda o radiazioni provenienti da un apparecchio di riscaldamento.
* Aria salmastra o gas corrosivi.
* Ambiente mal ventilato.
* Reazioni chimiche di laboratorio.
* Olio, particelle di acciaio o polvere trasportati dall'aria.
* Elettricità statica o forti campi magnetici.







- **Nei suddetti ambienti vi è il rischio di danneggiare la stampante o causare guasti, surriscaldamenti, emissioni di fumo, incendi o scosse elettriche. Adottare tutte le misure necessarie per evitare incendi e scosse elettriche.**

- **Non lasciar cadere oggetti estranei e non versare liquidi all'interno della stampante. Inoltre, non depositare nessun oggetto sulla stampante.**
- **Non far cadere oggetti metallici come graffette, punti metallici o viti nella stampante.**
- **Evitare di collocare vasi da fiori, tazze o oggetti contenenti acqua sulla stampante.**
- **Attenzione a non versare caffè, bibite o qualsiasi altro tipo di liquido nella stampante.**
- **Non spruzzare insetticidi o altre sostanze chimiche liquide sulla stampante.**







- **La caduta accidentale di oggetti metallici all'interno della stampante può provocare malfunzionamenti, incendi o scosse elettriche. In questo caso, spegnere immediatamente la stampante, scollegarla dalla presa elettrica e contattare il rivenditore locale Citizen Systems.**

Evitare di trattare la stampante come segue:

- Evitare che la stampante subisca urti violenti o forti sobbalzi (ad es. non salirvi sopra, farla cadere o urtarla).
- Non tentare di smontare o modificare la stampante.





- **Le suddette operazioni rischiano di danneggiare la stampante o causare guasti, surriscaldamenti, emissioni di fumo, incendi o scosse elettriche. Adottare tutte le misure necessarie per evitare incendi e scosse elettriche.**

■ **L'uso di questo dispositivo non è appropriato in presenza di bambini. Installare, custodire o utilizzare il dispositivo lontano dalla portata dei bambini.**



- **Gli apparecchi elettrici potrebbero provocare lesioni impreviste o incidenti se trattati o utilizzati non correttamente.**
- **Tenere il cavo di alimentazione e i cavi dei segnali fuori dalla portata dei bambini. Inoltre, ai bambini non deve essere consentito l'accesso alle parti interne della stampante.**
- **Il sacchetto di plastica che contiene la stampante deve essere tenuto lontano dalla portata dei bambini. Se indossato sul capo può provocare il soffocamento.**

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare la stampante nelle seguenti condizioni:



■ Evitare luoghi soggetti a vibrazioni o instabilità.

■ Evitare luoghi in cui la stampante non si trova perfettamente in piano.

- **La stampante può cadere e provocare lesioni.**
- **La qualità di stampa può peggiorare.**



■ Non ostruire le aperture di sfogo dell'aria.

■ Non depositare nessun oggetto sulla stampante.

■ Non coprire o avvolgere la stampante in un panno o una coperta.

- **In tal caso si accumulerebbe calore che potrebbe deformare l'alloggiamento o provocare un incendio.**



■ Non utilizzare la stampante vicino ad una radio o ad un televisore e non alimentarla dalla stessa presa utilizzata per questi apparecchi.

■ Evitare di utilizzare la stampante collegata ad un cavo non protetto dai disturbi. (Per le interconnessioni, utilizzare cavi schermati o a doppino intrecciato e nuclei in ferrite o altri dispositivi antidisturbo.)



■ Evitare di usare la stampante con un dispositivo che può causare forti disturbi.

- **La stampante potrebbe avere effetti negativi sulle trasmissioni radio o TV. In alcuni casi gli apparecchi elettrici potrebbero influenzare in modo negativo la stampante, causando errori nella trasmissione dei dati o malfunzionamenti.**

■ Se la stampante viene installata orientandola diversamente da quanto specificato.

- **Possono verificarsi malfunzionamenti, guasti o scosse elettriche.**

■ **Collegare la stampante a terra.**

• **Le dispersioni elettriche possono causare scosse.**

■ **Non collegare la messa a terra della stampante ai seguenti punti:**

• Potrebbe verificarsi un'esplosione causata dal gas.
  * Tubazioni del gas
  * Linee telefoniche
  * Parafulmini

• In caso di fulmini, un forte picco di corrente potrebbe provocare incendi o scosse elettriche.
  * Tubazioni dell'acqua

• Le tubazioni idrauliche in plastica non devono essere utilizzate per la messa a terra. (possono essere utilizzate solo quelle approvate dall'Acquedotto).

■ **Prima di collegare/scollegare il cavo di terra alla/dalla stampante, staccare sempre la spina dalla presa elettrica.**









PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE DELLA STAMPANTE

⚠ AVVERTENZA

Osservare le seguenti precauzioni per l'alimentazione ed il cavo di alimentazione:



- Non collegare o scollegare il cavo di alimentazione con le mani bagnate.
- Utilizzare la stampante solo con la tensione e la frequenza di alimentazione specificate.
- Utilizzare esclusivamente l'alimentatore CA specifico per la stampante.
- Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione in dotazione con la stampante. Non utilizzare mai il cavo con altri dispositivi.



- Assicurarsi che la presa di alimentazione alla quale è collegata la stampante abbia una potenza sufficiente.
- Non alimentare la stampante da una basetta di alimentazione o da una presa di corrente condivisa con altri apparecchi.



- Non collegare il cavo di alimentazione ad una presa elettrica se ci sono polvere o detriti sulla spina.
- Non utilizzare un cavo di alimentazione deformato o danneggiato.
- Non spostare la stampante mentre è accesa.



- **Se la stampante non viene maneggiata correttamente, possono verificarsi guasti, emissioni di fumo, incendi o scosse elettriche.**
- **Un sovraccarico può provocare il surriscaldamento del cavo di alimentazione, che può eventualmente prendere fuoco o far scattare l'interruttore di sicurezza.**



- Assicurarsi che non ci siano oggetti sul cavo di alimentazione. Non mettere la stampante in un luogo dove il cavo di alimentazione può essere calpestato.
- Non piegare, torcere o tirare con forza il cavo di alimentazione. Non spostare il prodotto se si riscontrano anomalie di questo tipo.
- Non cercare di modificare il cavo di alimentazione.
- Non posare il cavo di alimentazione vicino a un elemento riscaldante.



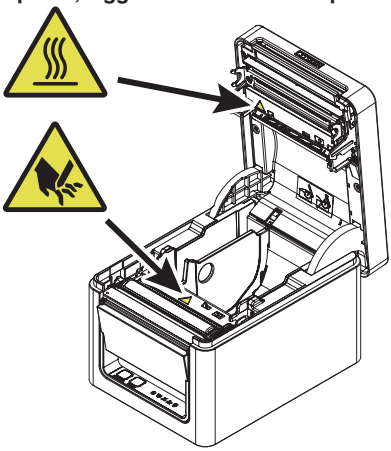
- **La mancata osservanza di queste precauzioni può danneggiare i conduttori o l'isolamento, con conseguenti dispersioni di corrente, scosse elettriche o guasti alla stampante.**
  Se il cavo di alimentazione è danneggiato, contattare il rivenditore Citizen Systems.
- Non lasciare oggetti intorno alla presa elettrica.
- Collegare la stampante ad una presa di alimentazione facilmente accessibile in caso di emergenza.



- **In caso di emergenza, staccare la spina per spegnere immediatamente la stampante.**
- Inserire la spina di alimentazione a fondo nella presa.
- Se la stampante non deve essere utilizzata per un lungo periodo, staccarla dalla presa elettrica.
- Per collegare o scollegare il cavo di alimentazione o il cavo del segnale, afferrare saldamente la spina e il connettore dopo avere scollegato la stampante e l'apparecchio ad essa collegato.

⚠ ATTENZIONE

L'etichetta di avvertenza è posizionata come mostrato in figura. Prima di utilizzare la stampante, leggere attentamente le precauzioni per l'uso.



Queste etichette indicano che la testina di stampa può surriscaldarsi con conseguente pericolo di ustioni in caso di contatto; inoltre, se aprendo il coperchio carta si tocca la taglierina automatica, ciò può provocare tagli alle mani.

Non trasportare la stampante con il rotolo di carta inserito.

- **Possono verificarsi guasti o danneggiamenti.**

Per evitare malfunzionamenti o guasti, osservare quanto segue.



- Non aprire il coperchio carta durante la stampa.
- Evitare di azionare la stampante senza il rotolo di carta correttamente caricato.
- Evitare l'impiego di carta non conforme alle specifiche.

- **La stampa potrebbe risultare di scarsa qualità.**



- Evitare l'utilizzo di fogli di carta strappati o uniti con nastro adesivo in plastica.
- Evitare l'estrazione forzata a mano di carta già inserita.
- Evitare l'utilizzo di uno strumento appuntito o affilato per azionare i pulsanti del pannello.



Assicurarsi che i connettori dei cavi siano saldamente inseriti nelle relative prese.



- **Un collegamento errato potrebbe danneggiare i circuiti elettronici interni o l'hardware del sistema host.**

Alla stampante deve essere collegato un solenoide di apertura cassetto compatibile con le specifiche indicate nel manuale.

- **L'inosservanza di questa precauzione potrebbe causare malfunzionamenti o guasti.**

Per evitare lesioni o danni alla stampante, osservare le seguenti istruzioni:





- ■ Non toccare la superficie di stampa della testina termica.
- ■ Non toccare le parti mobili (ad es. la taglierina, gli ingranaggi, le parti elettriche attive) quando la stampante è in uso.
- ■ In caso di problemi, non cercare di riparare la stampante. Affidarla al servizio Citizen Systems per la riparazione.
- ■ Prestare attenzione che i coperchi non pizzichino le mani o le dita.
- ■ Attenzione ai bordi taglienti della stampante, che rischiano di causare lesioni o danni materiali.
- • **L'inosservanza delle suddette precauzioni può causare scosse elettriche, ustioni o lesioni.**

Se la stampante emette fumo, odori strani o rumori inconsueti durante la stampa, interrompere immediatamente la stampa in corso e scollegare la stampante dalla presa di alimentazione.

ⓘ MANUTENZIONE QUOTIDIANA

Osservare le precauzioni seguenti per la manutenzione quotidiana.





- ■ Prima di pulire la stampante, spegnerla sempre e staccarla dalla presa elettrica.
- ■ Utilizzare uno straccio morbido e asciutto per pulire la superficie della stampante. Per le macchie persistenti, utilizzare uno straccio morbido leggermente imbevuto d'acqua.
  Non pulire la stampante con solventi organici come alcol, diluente per vernici, trielina, benzene o chetone. Non utilizzare mai panni di pulizia trattati chimicamente.
- ■ Per rimuovere la polvere di carta, utilizzare una spazzola morbida.

⚠ ATTENZIONE

Immediatamente dopo l'utilizzo, la testina termica rimane ad una temperatura pericolosamente elevata.
Lasciarla raffreddare prima di iniziare la manutenzione.

SOMMARIO

1. DESCRIZIONE GENERALE 225
1.1 Caratteristiche 225
1.2 Rimozione dell'imballo 226
1.3 Classificazione dei modelli 227
1.4 Specifiche di base 228

2. SPIEGAZIONE DEI COMPONENTI DELLA STAMPANTE 230
2.1 Aspetto esterno della stampante 230
2.2 All'interno del coperchio carta 232
2.3 Altre funzioni integrate 234

3. CONFIGURAZIONE 236
3.1 Collegamento del cavo di alimentazione CA 236
3.2 Collegamento dei cavi 237
3.3 Scheda d'interfaccia Bluetooth 239
3.4 Scheda di interfaccia host USB Bluetooth 242
3.5 Ethernet (LAN)/Scheda d'interfaccia Wireless LAN 246
3.6 Scheda di interfaccia host USB Lightning 250
3.7 Collegamento del cassetto-cassa 253
3.8 Precauzioni per l'installazione della stampante 255
3.9 Regolazione del sensore di quasi-fine carta 256
3.10 Caricamento della carta 257
3.11 Selezione del tipo di carta 259
3.12 Calibratura del sensore carta 260
3.13 Divisorio per rotolo carta di larghezza 58 mm 262
3.14 Impostazione della funzione Long Life Printing (LLP) 263
3.15 Montaggio del coperchio del cavo 264
3.16 Precauzioni per la creazione di applicazioni e funzioni pratiche 265
3.17 Sito per il download di file utili 265

4. MANUTENZIONE E ASSISTENZA 266
4.1 Pulizia periodica 266
4.2 Eliminazione degli errori della taglierina 267
4.3 Autodiagnosi 268
4.4 Stampa della copia del contenuto memoria esadecimale 269
4.5 Indicazioni di errore 270
4.6 Inceppamenti carta 272
4.7 Precauzioni per l'esecuzione della stampa a velocità variabile 272

5. ALTRO.....273
5.1 Viste e dimensioni esterne 273
5.2 Carta per la stampa.....274
5.3 Impostazione manuale dei memory switch 278

1. DESCRIZIONE GENERALE

La serie di stampanti termiche a righe di punti CT-E651 è ideata per un'ampia gamma di terminali per dati, POS e cucine.
Le stampanti sono dotate di molteplici funzioni e possono essere utilizzate in numerose applicazioni.

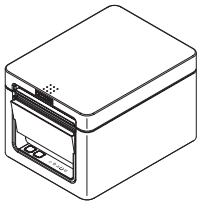
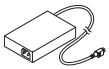
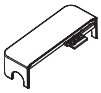
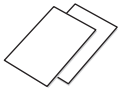
1.1 Caratteristiche

- Stampa ad alta velocità fino a 300 mm/sec
- Design elegante
- Dimensioni compatte con l'altezza minima possibile
- Il meccanismo anteriore di espulsione della carta consente l'uso in spazi di altezza limitata
- Compatibile con lo standard IPX1 di protezione dai gocciolamenti d'acqua *
- Supporta carta di larghezza 80 mm e 58 mm
- Supporta carta per etichette e con segni neri
- Taglierina ad alta velocità
- Funzione Long Life Printing (LLP) per aumentare la durata della testina
- Interfaccia USB inclusa come standard
- Scheda d'interfaccia intercambiabile
- Per l'interfaccia LAN cablata, l'interfaccia Bluetooth e l'interfaccia Lightning è prevista una funzione host USB in grado di controllare le periferiche
- Il modello Lightning è in grado di trasmettere dati anche durante la ricarica rapida dei dispositivi Apple
- Lo stato e gli errori della stampante sono segnalati da cinque LED
- Interfaccia di estrazione cassetto incorporata
- Funzione di spegnimento sincronizzato USB
- Scala di grigi a 16 livelli e stampa chiara
- Funzione di risparmio carta
- Supporto per i set di caratteri Kanji JIS X0213 di terzo e quarto livello
- Supporto per i set di caratteri cinesi (semplificato e tradizionale) e Hangul
- Supporto per la codifica UTF-8 tramite comandi
- Varie opzioni di personalizzazione mediante i memory switch
- I caratteri e i loghi creati dall'utente possono essere salvati in memoria
- Supporto per i codici a barre, compresi i codici a barre 2D
- Supporto per la comunicazione Bluetooth e USB (Lightning) certificato MFi Apple (modello Bluetooth, modello Lightning)

*: il prodotto è stato testato per determinare che la caduta verticale di gocce d'acqua non abbia effetti dannosi; tuttavia, non si garantisce che il prodotto sia completamente a prova di gocciolamenti.

1.2 Rimozione dell’imballo

Accertarsi che la confezione della stampante contenga i seguenti articoli.

NOME	QUAN-TITÀ	ILLUSTRAZIONE
Stampante	1	
Alimentatore CA (37AD5)	1	
Cavo di alimentazione CA	1	
Divisorio	1	
Morsetto per cavi *	1	
Copertura del cavo	1	
Rotolo di carta campione	1 rotolo	
Guida d’avviamento rapido	2	

*: Incluso con i modelli RS e NN

1.3 Classificazione dei modelli

I numeri di modello indicano le caratteristiche della stampante in base al seguente sistema.



1. Nome modello
2. Interfaccia
   RS: Seriale RS-232C+USB
   ET: Ethernet+USB
   HET: Ethernet (funzione host USB) + USB
   BT: Bluetooth+USB
   HBT: Bluetooth (funzione host USB) + USB
   WF: Wireless LAN+Ethernet+USB
   LT: Lightning (funzione host USB) + USB
   NN: USB
3. Mercato
   U: Nord America
   E: Europa
4. Colore dell'alloggiamento
   WH: bianco puro
   BK: nero
5. Sensore carta
   : disabilita
   L: abilita

Contattare preventivamente Citizen Systems per combinazioni speciali, alcune delle quali potrebbero non essere disponibili.

1.4 Specifiche di base

Voce	Caratteristiche			
Modello	CT-E651			
Metodo di stampa	Stampa termica a righe di punti			
Larghezze di stampa	72 mm/576 punti, 68,25 mm/546 punti, 64 mm/512 punti, 52,5 mm/420 punti, 48,75 m/390 punti, 48 mm/384 punti, 45 mm/360 punti, impostazione di fabbrica 72 mm			
Densità punti	8 × 8 punti/mm (203 dpi)			
Velocità di stampa	300 mm/sec (velocità massima, densità di stampa 100%, 2400 righe di punti/sec) 200 mm/sec (1600 righe di punti/sec) (quando si utilizza carta per etichette)			
Numero di colonne di stampa *1	Font	Numero massimo di caratteri (colonne) / 80 mm	Numero massimo di caratteri (colonne) / 58 mm	Configurazione punti (punti)
	Font A	48	35	12 × 24
	Font B	64	46	9 × 24
	Font C	72	52	8 × 16
Dimensione carattere *2	Font A: 1,50×3,00 mm, Font B: 1,13×3,00 mm, Font C: 1,00×2,00 mm			
Tipi di caratteri	Caratteri alfanumerici, caratteri internazionali, PC437/850/852/857/858/860/863/864/865/866, WPC1252, WPC1258, Katakana, ThaiCode 11/18 (1Pass/3Pass), TCVN-3, Kanji (JIS primo, secondo, terzo e quarto livello), Kana, caratteri estesi, JIS X0213, GB18030, BIG5, KS Hangul, EUC Hangul			
Memoria utente	384 KB (in grado di memorizzare caratteri e loghi definiti dall'utente)			
Tipi di codice a barre	UPC-A/E, JAN(EAN) 13 cifre/8 cifre, ITF, CODE39, CODE128, CODABAR(NW-7), CODE93, PDF417, QR Code, GS1-DataBar			
Spaziatura	4,25 mm (1/6 pollice) (variabile tramite comando)			
Rotolo di carta	Carta in rotoli: 80 mm x max. ø83 mm Spessore carta: da 53 a 85 µm (diametro interno rotolo di carta 12 mm / diametro esterno 18 mm) da 65 a 85 µm (diametro interno rotolo di carta 25,4 mm / diametro esterno 32 mm: valori supportati solo con carta per etichette)			
Interfaccia	Seriale (standard RS-232C), USB, Bluetooth + USB, LAN, LAN wireless + LAN, LAN (funzione host USB) (porta USB 2)), Bluetooth (funzione host USB) (porta USB 2)), Lightning (funzione host USB (porta USB 3))			
Ethernet	100BASE-TX/10BASE-T			
Wireless LAN	IEEE802.11n, IEEE802.11a, IEEE802.11g, IEEE802.11b			
Bluetooth	Versione: Bluetooth 3.0 + EDR Profilo: SPP (Serial Port Protocol), iAP (iPod Accessory Protocol) Classe di potenza: classe 2			
Bluetooth (funzione host USB)	Versione: Bluetooth 4.2 + EDR Profilo: SPP (Serial Port Protocol), iAP2 (iPod Accessory Protocol) Classe di potenza: classe 2			
Estrazione del cassetto-cassa	Supporta 2 cassetti-cassa			
Buffer in ingresso	4 Kbyte/45 byte			
Tensione di alimentazione	24 V CC ±5%			
Consumo di corrente	Circa 50 W (media), 2 W o meno (standby), 0,2 W o meno (modalità di spegnimento sincronizzato USB)			
Alimentatore CA (37AD5)	Tensione nominale di ingresso: da 100 a 240 V CA, 50/60 Hz, 150 VA Tensione nominale di uscita: 24 V CC, 2,1 A			

Voce	Caratteristiche
Peso	Circa 1,3 kg
Dimensioni esterne	125 (L) × 165 (P) × 108 (A) mm
Temperatura e umidità operative	Rotolo di carta termica: da 5 a 45°C, da 10 a 90% UR (senza condensa) Carta per etichette: da 5 a 45°C, da 10 a 80% UR (senza condensa)
Temperatura e umidità di immagazzinamento	Da -20 a 60°C, da 10 a 90% UR (senza condensa)
Affidabilità	Rotolo di carta termica Durata della testina di stampa: 200 km, 200 milioni di impulsi (a temperatura e umidità ambiente, usando la carta e lo spessore consigliati). Durata della taglierina automatica: 2 milioni di tagli (3 pollici), 1,5 milione di tagli (2 pollici) (a temperatura e umidità ambiente, usando la carta e lo spessore consigliati) Supporto per etichette Durata della testina di stampa: 80 km, 100 milioni di impulsi (a temperatura e umidità ambiente, usando la carta e lo spessore consigliati), durata della taglierina automatica: 1 milioni di tagli (2 pollici, 3 pollici) (a temperatura e umidità ambiente, usando la carta e lo spessore consigliati)
Standard di sicurezza *3	UL, C-UL, FCC Classe A, marcatura CE

Note:

*1: il numero di colonne stampabili può essere scelto con un memory switch (microinterruttore di memoria).
Il numero di colonne indicato in tabella si riferisce a modelli tipici. Il numero di colonne varia a seconda delle caratteristiche tecniche.

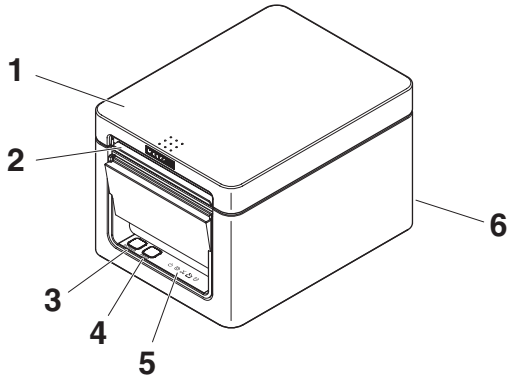
*2: i caratteri appaiono piccoli perché le dimensioni comprendono lo spazio vuoto che circonda ogni carattere.

*3: standard valido quando si utilizza l'alimentatore CA dedicato (37AD5).

2. SPIEGAZIONE DEI COMPONENTI DELLA STAMPANTE

2.1 Aspetto esterno della stampante

Denominazione dei componenti



1. Coperchio carta
   Aprire per caricare la carta.
   Aprire anche per eliminare un errore della taglierina.
   * Il coperchio carta non può essere utilizzato per il taglio manuale.

Consultare 4.2 Eliminazione degli errori della taglierina

2. Leva di apertura coperchio
   Utilizzare la leva per aprire il coperchio carta.
3. Pulsante POWER
   Tenere premuto per due o tre secondi per accendere o spegnere la stampante.
4. Pulsante FEED
   Premere il pulsante per fare avanzare la carta.
   In caso di errore della taglierina, premere il pulsante FEED con il coperchio carta chiuso dopo aver eliminato la causa di errore.
   La stampante accede alla modalità per la configurazione dei memory switch e l'esecuzione dell'autodiagnosi.

Consultare 4.3 Autodiagnosi

Consultare 5.3 Impostazione manuale dei memory switch

5. Pannello di comando
6. Connettori posteriori

Pannello di comando

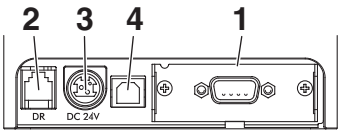


Il pannello di comando ha cinque LED e due tasti.

	Nome LED	Colore	Descrizione
	POWER LED	Verde	Si illumina quando la stampante è accesa, si spegne quando la stampante non è più alimentata.
	PAPER LED	Verde	Si illumina o lampeggia se la carta è assente o esaurita. Può illuminarsi o lampeggiare quando sono rilevate altre anomali.
	CUTTER LED	Verde	Lampeggia quando si rileva un errore del dispositivo di taglio. Può illuminarsi o lampeggiare quando sono rilevate altre anomali.
	COVER LED	Verde	Si illumina o lampeggia se il coperchio carta è aperto. Può illuminarsi o lampeggiare quando sono rilevate altre anomali.
	SERVICE LED	Arancione	Lampeggia quando si rileva un errore irrecuperabile della stampante.

Consultare 4.5 Indicazioni di errore

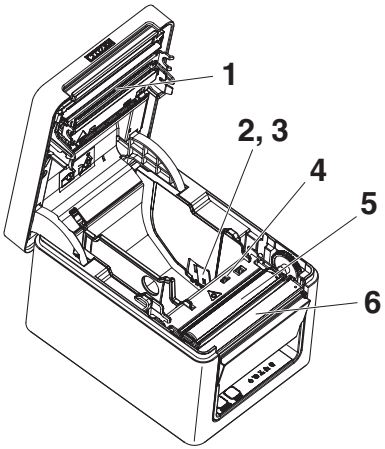
Connettori posteriori (esempio di interfaccia seriale)



RS: Seriale RS-232C + USB

1. Connettore di interfaccia (seriale, USB, ecc.)
   Collega il cavo di interfaccia.
2. Connettore di estrazione del cassetto-cassa
   Collega il cavo proveniente dal cassetto-cassa.
3. Connettore di alimentazione
   Collega il cavo dell'alimentatore CA.
4. Connettore USB

2.2 All’interno del coperchio carta



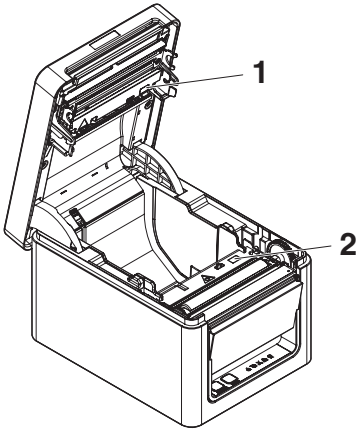
1. Testina di stampa (termica)
   Stampa i caratteri e/o i dati grafici sulla carta (rotoli di carta).
2. Sensore di quasi-fine carta (PNE)
   Rileva quando il rotolo di carta sta per terminare. Regolare la posizione del sensore per sapere quando esso rileva l’approssimarsi della fine della carta.
3. Pulsante per cambio sensore di quasi-fine carta
   Cambiare la posizione del sensore di quasi-fine carta per confrontare la carta utilizzata.

Consultare 3.9 Regolazione del sensore di quasi-fine carta

4. Sensore di fine carta (PE)
   Rileva l’esaurimento della carta. Quando il sensore rileva la mancanza di carta, la stampa si interrompe.
5. Piatto
   Fa avanzare la carta.
   Non rimuovere il piatto per operazioni diverse dalla manutenzione.
6. Taglierina automatica
   Taglia la carta.

Consultare 5.3 Impostazione manuale dei memory switch

La seguente figura mostra le parti utilizzate solo per le specifiche delle etichette e dei segni neri.



1. Sensore superiore
   Rileva gli spazi tra le etichette e le sezioni delle etichette.
2. Sensore inferiore
   Rileva i segni neri sulla carta con segni neri.

2.3 Altre funzioni integrate

- Cicalino
  Suona quando si verificano errori o quando sono in corso operazioni o comandi.

Consultare 4.5 Indicazioni di errore

- Memoria utente
  In questa memoria si possono salvare loghi e caratteri definiti dall'utente. I dati restano salvati in memoria anche se la stampante viene spenta. Per maggiori informazioni su come salvare i dati, vedere Riferimento Comandi.
- Memory switch
  È possibile salvare le impostazioni di varie funzioni, che restano memorizzate anche se la stampante viene spenta.
- Spegnimento sincronizzato USB (se il memory switch MSW6-3 è impostato su ON)
  Se la stampante è collegata a un PC tramite USB, la stampante entra in modalità di spegnimento sincronizzato USB dopo 3 secondi quando il PC viene spento o perde la connessione USB.
  Questa modalità viene annullata alla riaccensione del PC o quando viene stabilita una connessione USB.

ATTENZIONE

- Poiché POWER LED è spento in modalità di spegnimento sincronizzato USB, questa modalità non può essere distinta dal normale spegnimento.
- Premendo il pulsante POWER durante la modalità di spegnimento sincronizzato USB, la stampante si accende normalmente.

- Funzioni di risparmio carta
  È possibile utilizzare i memory switch da MSW8-3 a MSW8-4 per configurare le seguenti impostazioni di risparmio carta.
  - Eliminazione margine superiore

    La stampante fa arretrare la carta prima della stampa, riducendo lo spazio vuoto sul lato superiore.
    Il valore di arretramento può essere specificato.
  - Riduzione interlinea

    Comprime automaticamente lo spazio tra le righe. È possibile specificare il rapporto di compressione.

⚠ ATTENZIONE

Rimuovere la carta tagliata parzialmente prima di eseguire l'arretramento per avviare la stampa. La carta tagliata potrebbe strapparsi alla stampa successiva, causando un problema.

- Spostamento laterale automatico (MSW8-6)
  Questa funzione dissipa il calore generato frequentemente dalla stampa di una linea verticale o di altri elementi specifici che scaldano la testina.
  Se non si ricevono dati entro 15 secondi dopo ogni taglio o stampa, la posizione di stampa viene spostata automaticamente di N* punti a destra. La posizione di stampa originale viene ripristinata allo spostamento successivo.
  * N è il valore di impostazione di MSW8-6.

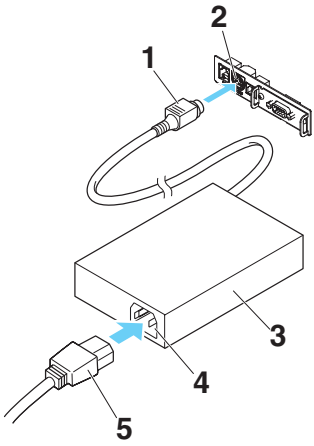
⚠ ATTENZIONE

- Se il margine destro è troppo stretto, alcuni caratteri potrebbero risultare tagliati.
- La funzione è disabitata per impostazione predefinita.
- Per abilitarla, utilizzare MSW8-6 per specificare un valore di spostamento massimo appropriato.

3. CONFIGURAZIONE

3.1 Collegamento del cavo di alimentazione CA

1. **Spegnere la stampante.**
2. **Collegare il connettore di alimentazione al connettore del cavo dell'alimentatore CA. Quindi, collegare il cavo di alimentazione CA all'ingresso CA e inserire la spina in una presa elettrica.**



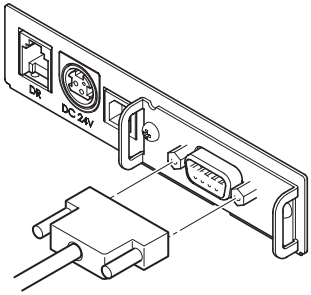
1. Connettore del cavo
2. Connettore di alimentazione
3. Alimentatore CA
4. Ingresso CA
5. Cavo di alimentazione CA

⚠ ATTENZIONE

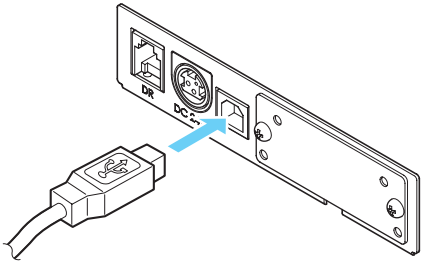
- Utilizzare esclusivamente l'alimentatore CA specificato.
- Afferrare sempre il connettore del cavo dell'alimentatore CA per rimuoverlo o inserirlo.
- Utilizzare una fonte di alimentazione CA che non stia già alimentando apparecchiature che producono disturbi elettromagnetici.
- Non tirare il cavo di alimentazione CA per evitare di danneggiarlo con possibili rischi di incendi, scosse elettriche o danneggiamento dei fili.
- Se si sta avvicinando un temporale, staccare il cavo di alimentazione CA dalla presa elettrica. Un fulmine può provocare incendi o scosse elettriche.
- Tenere il cavo di alimentazione CA lontano da apparecchi riscaldanti. Il rivestimento del cavo di alimentazione CA potrebbe fondere, provocando incendi o scosse elettriche.
- Se la stampante non deve essere utilizzata per un lungo periodo, staccare il cavo di alimentazione CA dalla presa elettrica.
- Sistemare il cavo di alimentazione CA in modo che nessuno possa calpestarlo.

3.2 Collegamento dei cavi

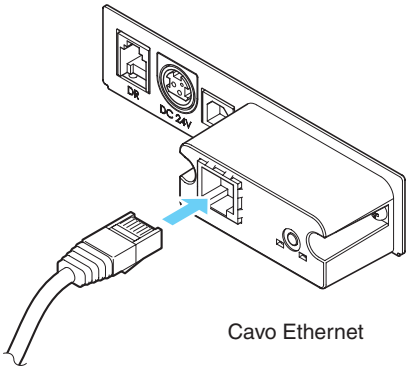
1. **Spegnere la stampante.**
2. **Orientare correttamente il cavo e inserirlo nel relativo connettore.**



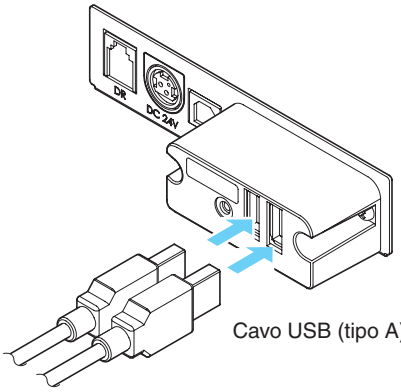
Cavo seriale RS-232C



Cavo USB (tipo B)



Cavo Ethernet



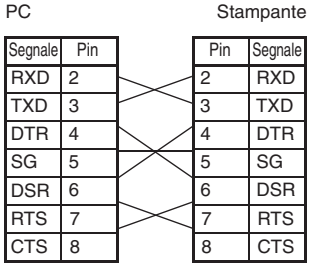
Cavo USB (tipo A)

⚠ ATTENZIONE

- Per scollegare il cavo, afferrarlo sempre dal connettore.
- Prestare attenzione a non inserire il cavo USB nel connettore di estrazione del cassetto-cassa.
- Per collegare più di una stampante a un unico computer tramite USB, è necessario cambiare il numero di serie dell'interfaccia USB.
- Per collegare o scollegare il cavo LAN, tenere il connettore perpendicolare e diritto. Tenendolo inclinato, il connettore potrebbe non collegarsi correttamente.
- Non collegare più interfacce contemporaneamente.

Utilizzare un cavo seriale con la seguente configurazione.

Cavo 9 pin (femmina) - 9 pin (femmina)

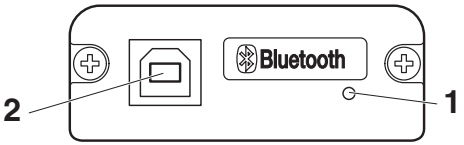


ATTENZIONE

Sistemare il cavo di interfaccia in modo che nessuno possa calpestarlo.

3.3 Scheda d’interfaccia Bluetooth

Denominazione dei componenti

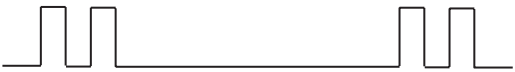


1. **Stato LED**
   I LED indicano lo stato di comunicazione/collegamento/errore di questa scheda di interfaccia.
2. **Connettore USB**
   Ricezione dei dati dal computer host tramite comunicazione USB.

⚠ ATTENZIONE

Quando si utilizza questa scheda di interfaccia come interfaccia USB, non collegare i cavi USB sia al lato dell’unità principale che al lato della scheda di interfaccia.
Se i cavi USB vengono collegati a entrambi i lati, la comunicazione del cavo collegato al connettore dell’unità principale avrà la priorità.

LED di stato Bluetooth

Stato	Descrizione	Stato LED
Standby di rilevamento (individuabile)	Standby per rilevamento e collegamento	
Standby di connessione (collegabile)	Standby per collegamento	
Connessione iOS	Sessione dati non aperta	
In comunicazione	iOS: sessione dati aperta Altro SO: collegamento stabilito e comunicazione in corso	
Errore	Errore o configurazione delle impostazioni in corso	Spento

Operazione di sincronizzazione

Si devono svolgere le procedure riportate di seguito quando si stabilisce per la prima volta una connessione Bluetooth per la comunicazione di dati Bluetooth.

1. Rilevare dispositivi Bluetooth
2. Configurare impostazioni di sincronizzazione

1. Rilevare dispositivi Bluetooth
   Confermare che il Bluetooth sia attivato sul PC host prima di effettuare la ricerca di dispositivi Bluetooth.
   Questo prodotto apparirà come “CT-E651_XX” (XX corrisponde alle ultime 2 cifre dell’indirizzo unico BD) quando è rilevato.
   Selezionare questo prodotto tra i dispositivi rilevati.
   Nota: si possono ricercare dispositivi e modificare i nomi.
   Se memory switch MSW13-5 è impostato su “Nessuna risposta” al rilevamento di dispositivi non apparirà nulla.
   Si può commutare temporaneamente questa impostazione su rilevamento dispositivo (modalità rilevamento) aprendo il coperchio carta e tenendo premuto il pulsante FEED per due secondi. Si esce dalla modalità di rilevamento quando la connessione con il PC host è conclusa.

2. Configurare impostazioni di sincronizzazione
   Di norma, selezionando la stampante durante il rilevamento dispositivo si passa direttamente alle impostazioni di sincronizzazione.

⚠ ATTENZIONE

Alcune configurazioni e modelli di PC host non passano direttamente alle impostazioni di sincronizzazione dopo aver selezionato la stampante durante il rilevamento dispositivo.

La procedura richiesta per configurare le impostazioni di sincronizzazione dipende dal fatto se SSP (secure simple pairing) è attivata sul PC host.
Se SSP è abilitata sul PC host, si può effettuare la sincronizzazione senza operazioni aggiuntive.
Se SSP è disabilitata sul PC host, verrà richiesta l’immissione di una chiave di accesso.
Digitare la chiave di accesso come descritto di seguito.
Chiave di accesso
Ultime quattro cifre dell’indirizzo stampato dall’autotest (Le lettere da A ad F sono maiuscole)
Esempio: se l’indirizzo è 01:23:45:67:89:AB la chiave di accesso è 89AB.
Se si eliminano le informazioni di sincronizzazione dal PC host senza eliminare le corrispondenti informazioni di sincronizzazione sulla stampante, la stampante potrebbe non mostrare se si rilevano di nuovo dispositivi con il PC host.
Per eliminare le informazioni di sincronizzazione della stampante, aprire il coperchio carta e tenere premuto il pulsante FEED per cinque secondi.
Eliminando le informazioni di sincronizzazione sulla stampante, questa entrerà in modalità di individuazione.

Ri-connessione automatica

In caso di comunicazione Bluetooth di dispositivo iOS, una connessione tra dispositivo iOS sincronizzato e stampante non è ripristinata automaticamente dopo essere stata interrotta. Tuttavia, se la ri-connessione automatica è attivata, la stampante tenta di riconnettersi al dispositivo iOS dopo che la comunicazione a due vie è stata abilitata e ripristina automaticamente la connessione.

ATTENZIONE

Questa funzione è abilitata all'uscita dalla fabbrica. (MSW13-6)
La ri-connessione automatica può richiedere del tempo per connettersi se l'host non è un dispositivo iOS.

- Anche se il dispositivo iOS è il dispositivo interlocutore, le seguenti condizioni possono interferire con la funzione di connessione automatica.
  - Se si desidera interrompere la comunicazione Bluetooth al termine della stampa
  - Quando ci sono vari dispositivi iOS che stampano con la stessa stampante

In tali condizioni, disattivare la ri-connessione automatica.

Attivare e disattivare la ri-connessione automatica

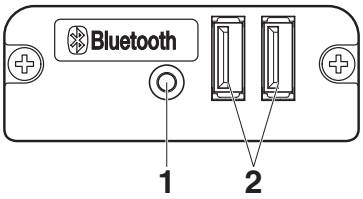
Durante l'autodiagnosi premere 3 volte il pulsante FEED -> Riconnessione automatica = Valida
Durante l'autodiagnosi premere 4 volte il pulsante FEED -> Riconnessione automatica = Non valida
Alla fine dell'autotest verrà stampata la nuova impostazione come richiesta di riconnessione
automatica [Valid] o [Invalid].

Consultare 4.3 Autodiagnosi

3.4 Scheda di interfaccia host USB Bluetooth

Oltre al controllo della stampante tramite la comunicazione Bluetooth, le interfacce host USB Bluetooth possono controllare periferiche collegate tramite porta USB.

Denominazione dei componenti



1. **Pulsante del pannello**
   Controllare questa scheda di interfaccia.
2. **Porta USB 2**
   Collegare una periferica.

⚠ ATTENZIONE

- Collegare alla porta USB solo le periferiche specificate dalla nostra azienda.
- Collegare/rimuovere le periferiche solo quando la stampante è spenta.

Operazione di sincronizzazione

Si devono svolgere le procedure riportate di seguito quando si stabilisce per la prima volta una connessione Bluetooth per la comunicazione di dati Bluetooth.

1. Rilevare dispositivi Bluetooth
2. Configurare impostazioni di sincronizzazione

1. Rilevare dispositivi Bluetooth
   Confermare che il Bluetooth sia attivato sul PC host prima di effettuare la ricerca di dispositivi Bluetooth.
   Questo prodotto apparirà come “CT-E651_XX” (XX corrisponde alle ultime 2 cifre dell’indirizzo unico BD) quando è rilevato.
   Selezionare questo prodotto tra i dispositivi rilevati.
   Nota: si possono ricercare dispositivi e modificare i nomi.
   Se memory switch MSW13-5 è impostato su “Nessuna risposta” al rilevamento di dispositivi non apparirà nulla.
   Con queste impostazioni, tenendo premuto il pulsante del pannello per almeno tre secondi e poi premendolo ancora due volte, il prodotto viene posto temporaneamente nello stato in cui potrà essere trovato nella ricerca dei dispositivi (modalità di ricerca).
   La modalità di rilevamento si annulla quando il prodotto è collegato a un PC host.

2. Configurare impostazioni di sincronizzazione
   Di norma, selezionando la stampante durante il rilevamento dispositivo si passa direttamente alle impostazioni di sincronizzazione.

⚠ ATTENZIONE

Alcune configurazioni e modelli di PC host non passano direttamente alle impostazioni di sincronizzazione dopo aver selezionato la stampante durante il rilevamento dispositivo.

La procedura richiesta per configurare le impostazioni di sincronizzazione dipende dal fatto se SSP (secure simple pairing) è attivata sul PC host.
Se SSP è abilitata sul PC host, si può effettuare la sincronizzazione senza operazioni aggiuntive.
Se SSP è disabilitata sul PC host, verrà richiesta l'immissione di una chiave di accesso.
Digitare la chiave di accesso come descritto di seguito.
Chiave di accesso
Ultime quattro cifre dell'indirizzo stampato dall'autotest (Le lettere da A ad F sono maiuscole)
Esempio: se l'indirizzo è 01:23:45:67:89:AB la chiave di accesso è 89AB.
Se si eliminano le informazioni di sincronizzazione dal PC host senza eliminare le corrispondenti informazioni di sincronizzazione sulla stampante, la stampante potrebbe non mostrare se si rilevano di nuovo dispositivi con il PC host.
Quando si eliminano le informazioni di accoppiamento, tenere premuto il pulsante del pannello per almeno tre secondi e, dopo che il cicalino suona, premerlo altre quattro volte.
Se l'operazione ha successo, viene stampato "Erase Bonded Device" (Elimina dispositivo collegato).
Eliminando le informazioni di sincronizzazione sulla stampante, questa entrerà in modalità di individuazione.

Ri-connessione automatica

In caso di comunicazione Bluetooth di dispositivo iOS, una connessione tra dispositivo iOS sincronizzato e stampante non è ripristinata automaticamente dopo essere stata interrotta. Tuttavia, se la ri-connessione automatica è attivata, la stampante tenta di riconnettersi al dispositivo iOS dopo che la comunicazione a due vie è stata abilitata e ripristina automaticamente la connessione.

⚠ ATTENZIONE

Questa funzione è abilitata all'uscita dalla fabbrica. (MSW13-6)
La ri-connessione automatica può richiedere del tempo per connettersi se l'host non è un dispositivo iOS.
■ Anche se il dispositivo iOS è il dispositivo interlocutore, le seguenti condizioni possono interferire con la funzione di connessione automatica.
• Se si desidera interrompere la comunicazione Bluetooth al termine della stampa
• Quando ci sono vari dispositivi iOS che stampano con la stessa stampante
In tali condizioni, disattivare la ri-connessione automatica.

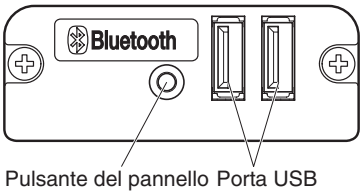
Attivare e disattivare la ri-connessione automatica

Durante l'autodiagnosi premere 3 volte il pulsante FEED -> Riconnessione automatica = Valida
Durante l'autodiagnosi premere 4 volte il pulsante FEED -> Riconnessione automatica = Non valida
Alla fine dell'autotest verrà stampata la nuova impostazione come richiesta di riconnessione
automatica [Valid] o [Invalid].

Consultare 4.3 Autodiagnosi

Funzionamento pulsante pannello

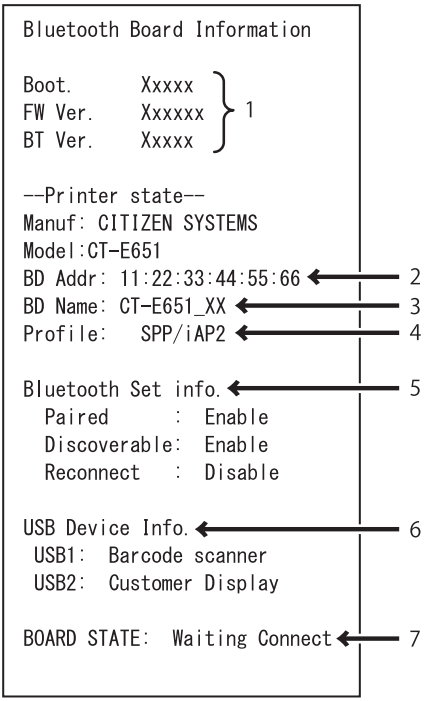
Utilizzare il pulsante del pannello sul retro della scheda Bluetooth per utilizzare questa scheda.



- Impostazioni di ricerca dispositivo BT (MSW13-5)
  1. Tenere premuto il pulsante del pannello per accendere la stampante.
  2. Premere il pulsante del pannello entro un secondo dall'avvio della stampante.

  L'impostazione cambia in base al numero di volte che si preme il pulsante del pannello.
  Due pressioni: rilevamento possibile
  Tre pressioni: nessuna risposta
  Dopo queste operazioni, la stampante si riavvia.

- Stampa dello stato della scheda di interfaccia
  Dopo aver avviato la stampante, premendo una volta il pulsante del pannello viene stampato lo stato della scheda di interfaccia.



Esempio di stampa

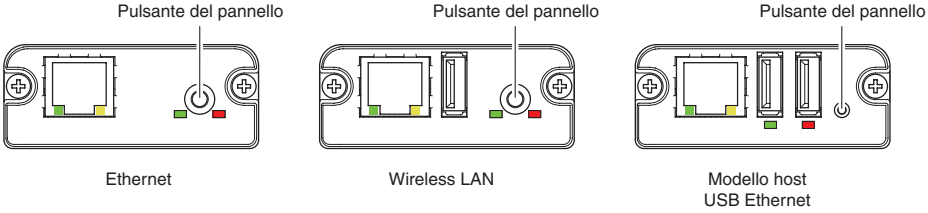
1. Versione del firmware della scheda
2. Indirizzo del modulo Bluetooth utilizzato
3. Nome Bluetooth
4. Profilo di risposta nella trasmissione Bluetooth
5. Stato di impostazione Bluetooth
6. Nome del dispositivo USB collegato (in assenza di connessione viene visualizzato "No connection" (Nessuna connessione))
7. Stato della scheda

3.5 Ethernet (LAN)/Scheda d'interfaccia Wireless LAN

Questa sezione fornisce una panoramica sulla scheda di interfaccia. Per i dettagli su questa scheda, comprese le spiegazioni sulla funzione host USB e sul supporto per periferiche XML, consultare il manuale separato.

Funzionamento pulsante pannello

Le operazioni della scheda vengono eseguite tramite il pulsante del pannello situato nella parte posteriore della scheda LAN.



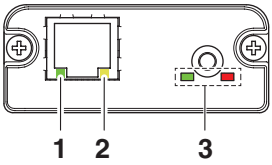
- Attivazione della connessione LAN
  Accendere la stampante. La scheda inizierà a funzionare dopo circa 20 secondi.
- Stampa delle informazioni sulla configurazione LAN
  Premere il pulsante pannello.
- Accesso alla modalità di impostazione
  Tenere premuto il pulsante pannello. Un cicalino suonerà una volta per indicare che è avvenuto l'accesso alla modalità di impostazione.
  - Si può utilizzare la modalità di impostazione per leggere le impostazioni di fabbrica.
  - Se non viene eseguita alcuna operazione per 3 secondi nella modalità di configurazione, la modalità ritorna alla modalità normale.
- Ripristino delle impostazioni di fabbrica
  Accedere alla modalità di impostazione scheda quindi tenere premuto il pulsante pannello. In tal modo la scheda ritorna ai valori predefiniti di fabbrica.

⚠ ATTENZIONE

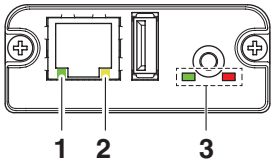
La scheda si riavvia automaticamente al termine dell'operazione. Dopo l'azzeramento delle impostazioni, sarà necessario riconfigurare le impostazioni di rete.

Funzioni LED

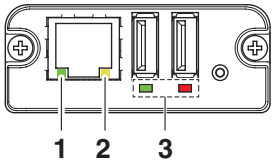
Questa tabella spiega come interpretare le indicazioni LED.



Ethernet



Wireless LAN



Modello host
USB Ethernet

1. Velocità di trasmissione wireless LAN

Velocità di trasmissione	LED (verde)
100 Mbps	Acceso
10 Mbps/Non connesso	Spento

2. Stato di connessione/trasmissione wireless LAN

Stato connessione	LED (giallo)
Connesso	Acceso
Non connesso	Spento
Trasmissione dati in corso	Lampeggiante

3. Stato cablato/wireless LAN

Stato connessione		LED (verde)	LED (rosso)	Descrizione
Nessun collegamento stampante		Spento	—	La scheda non è collegata con una stampante.
Collega-mento stam-pante	Nessuna connessione di rete	Acceso	Spento	La scheda è collegata con una stampante.
	Collegato tramite LAN cablata	Acceso	Lampeggiante (ciclo da 1 secondi)	Ottenimento di indirizzo IP da server DHCP tramite LAN cablata.
	Funzionamento LAN cablata	Acceso	Acceso	Il funzionamento della rete avviene tramite LAN cablata.
	Collegato tramite wireless LAN *	Lampeggiante (ciclo da 2 secondi)	Lampeggiante (ciclo da 1 secondi)	Ottenimento di indirizzo IP da server DHCP tramite wireless LAN.
	Funzionamento wireless LAN *	Lampeggiante (ciclo da 2 secondi)	Acceso	Il funzionamento della rete avviene tramite wireless LAN.
Errore risorsa		Lampeggiante alternato (ciclo da 1 secondi)		La scheda non è in grado di funzionare normalmente.
Errore sistema		Lampeggiante alternato (ciclo da 0,2 secondi)		La scheda non è in grado di funzionare normalmente.

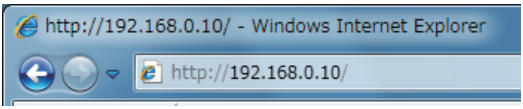
*: Solo quando si utilizza una connessione wireless LAN

Web Manager

La scheda di interfaccia dispone di una funzione Amministratore Web che consente di collegarsi alla scheda tramite un browser web e modificare le impostazioni della scheda.

Avvio di Web Manager

1. **Avviare un browser web.**
2. **Nel campo indirizzo, immettere l'indirizzo IP della scheda e premere [Invio].**



Schermata HOME

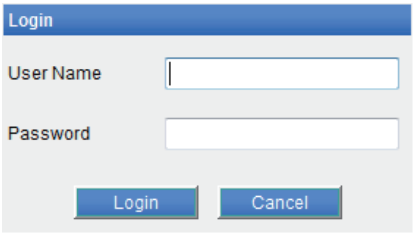
Si tratta della schermata principale di Web manager.
La seguente schermata è un esempio di connessione LAN.



In questa schermata premere il pulsante [CONFIG].

Schermata CONFIG

Apparirà la finestra di dialogo per il login indicata di seguito. Eseguire l'accesso come amministratore e configurare le impostazioni della scheda di interfaccia.

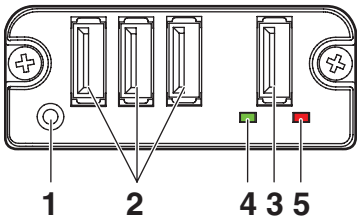


- User Name
  Immettere il nome utente dell'amministratore della scheda. (Impostazione iniziale: admin)
- Password
  Immettere la password utente dell'amministratore. (Impostazione iniziale: admin)
- Pulsante [Login]
  Dopo aver immesso nome utente e password dell'amministratore, fare clic sul pulsante [Login]. In tal modo appare la schermata delle impostazioni.
  Per maggiori dettagli circa le impostazioni fare riferimento al manuale separato.

3.6 Scheda di interfaccia host USB Lightning

Oltre al controllo della stampante tramite la comunicazione USB (Lightning), le interfacce host USB Lightning possono controllare periferiche collegate tramite porta USB.

Denominazione dei componenti



1. **Pulsante del pannello**
   Controllare questa scheda di interfaccia.
2. **Porta USB per il collegamento di periferiche (3 porte)**
   Collegare una periferica.
3. **Porta USB per il collegamento di dispositivi Apple (1 porta)**
   Collegare un dispositivo Apple.
   È possibile trasmettere dati anche durante la ricarica rapida dei dispositivi Apple.
4. **LED verde**
   Questo LED indica lo stato della comunicazione con la stampante.
5. **LED rosso**
   Questo LED indica lo stato della connessione con un dispositivo Apple.

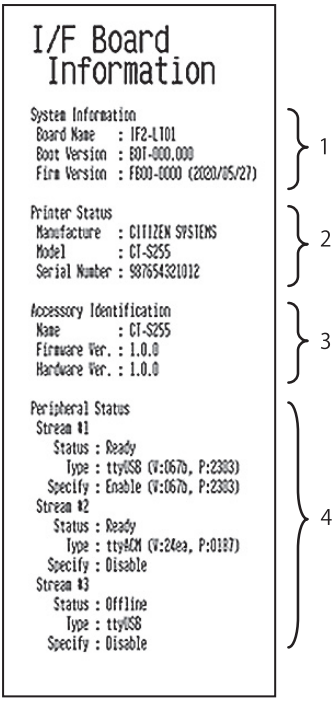
⚠ ATTENZIONE

- Collegare alla porta USB solo le periferiche specificate dalla nostra azienda.
- Collegare/rimuovere le periferiche solo quando la stampante è spenta.
- Il funzionamento di questa scheda inizierà circa 30 secondi dopo l'accensione.
- Utilizzare un cavo certificato MFi per il collegamento a un dispositivo Apple.

Funzionamento pulsante pannello

Utilizzare il pulsante del pannello nella parte posteriore della scheda Lightning per controllare questa scheda.

1. Stampa dello stato della scheda di interfaccia
   Dopo aver avviato la stampante, premendo una volta il pulsante del pannello viene stampato lo stato della scheda di interfaccia.



1. Informazioni di sistema di questa scheda di interfaccia
2. Informazioni sulla stampante collegata a questa scheda di interfaccia
3. Informazioni di identificazione di questa scheda di interfaccia
4. Informazioni sulla connessione della periferica

Funzioni LED

Questa tabella spiega come interpretare le indicazioni LED.

1. **Stato della comunicazione con la stampante**

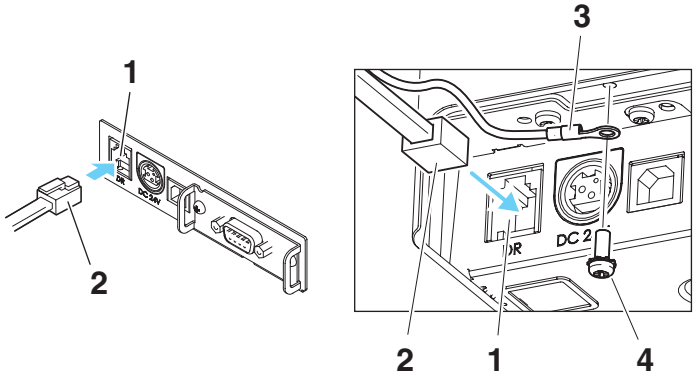
In comunicazione	LED (verde)
Non connessa	Spento
Connesso	Acceso
Comunicazione in corso	Lampeggiante

2. **Stato della connessione con un dispositivo Apple**

In comunicazione	LED (rosso)
Non connessa	Spento
Connesso	Acceso
Errore di comunicazione	Lampeggiante (ciclo da 1 secondi)
Errore della scheda di interfaccia	Lampeggiante (ciclo da 0,2 secondi)

3.7 Collegamento del cassetto-cassa

1. **Spegnere la stampante.**
2. **Controllare l'orientamento del connettore del cavo di estrazione del cassetto-cassa e collegarlo alla presa corrispondente sul retro della stampante.**
3. **Togliere la vite del filo di massa.**
4. **Avvitare il filo di massa del cassetto-cassa al corpo della stampante.**



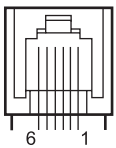
1. Connettore di estrazione del cassetto-cassa
2. Connettore del cavo di estrazione del cassetto-cassa
3. Filo di massa
4. Vite per filo di massa

⚠ ATTENZIONE

- Collegare esclusivamente il cavo di estrazione del cassetto-cassa a questo connettore (non collegare una linea telefonica).
- I segnali non possono essere inviati dal connettore di estrazione del cassetto-cassa durante la stampa.
- Per collegare o scollegare il cavo di estrazione del cassetto-cassa, tenere il connettore perpendicolare e diritto. Tenendolo inclinato, il connettore potrebbe non collegarsi correttamente.

(1) Configurazione dei pin del connettore

N.	Segnale	Funzione
1	FG	Massa (Frame Ground)
2	DRAWER1	Segnale di comando cassetto-cassa 1
3	DRSW	Ingresso commutatore cassetto-cassa
4	VDR	Alimentazione elettrica di comando cassetto-cassa
5	DRAWER2	Segnale di comando cassetto-cassa 2
6	GND	Massa segnale (massa comune sui circuiti)



Connettore utilizzato: TM5RJ3-66 (Hirose) o equivalente
Connettore applicabile: TM3P-66P (Hirose) o equivalente

(2) Caratteristiche elettriche

1) Tensione di comando: 24 V CC

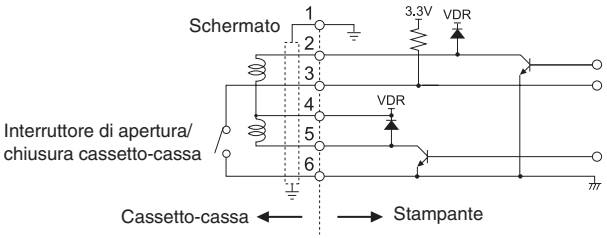
2) Corrente di comando: Max. 1 A circa (non deve superare i 510 ms)

3) Segnale DRSW: Livelli segnale: “L” = da 0 a 0,5 V, “H” = da 3 a 5 V

(3) Segnale DRSW
È possibile verificarne lo stato tramite comandi.

(4) Circuito di comando

Connettore di estrazione del cassetto-cassa

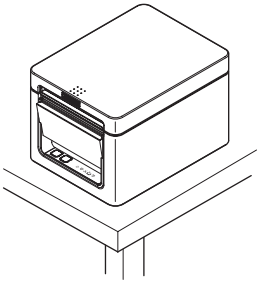


⚠ ATTENZIONE

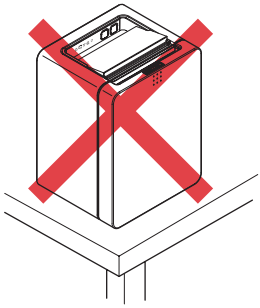
- I cassetti 1 e 2 non possono essere azionati contemporaneamente.
- Il solenoide utilizzato per il cassetto-cassa deve essere a 24 Ω o superiore. La corrente non deve mai superare 1 A. Una corrente eccessiva potrebbe danneggiare o bruciare i circuiti.

3.8 Precauzioni per l’installazione della stampante

La stampante può essere posizionata solo orizzontalmente. Non può essere posizionata verticalmente o a parete.



Posizione orizzontale



Posizione verticale

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare la stampante nelle seguenti condizioni:

- Evitare luoghi soggetti a vibrazioni o instabilità.
- Punti molto sporchi o polverosi.
- Evitare luoghi in cui la stampante non si trova perfettamente in piano.

• **La stampante può cadere e provocare lesioni.**

• **La qualità di stampa può peggiorare.**

- Orientamento diverso da quello prescritto.

• **Possono verificarsi malfunzionamenti, guasti o scosse elettriche.**

3.9 Regolazione del sensore di quasi-fine carta

Cambiare l'impostazione del sensore di quasi-fine carta per regolare la posizione nella quale si rileva lo stato di quasi-fine carta.

1. **Premere delicatamente il sensore quasi fine carta con il dito.**
2. **Tenere premuto il sensore quasi fine carta e spostarlo a sinistra e a destra. Le posizioni del sensore per i vari diametri di rotoli di carta utilizzati sono illustrate di seguito.**

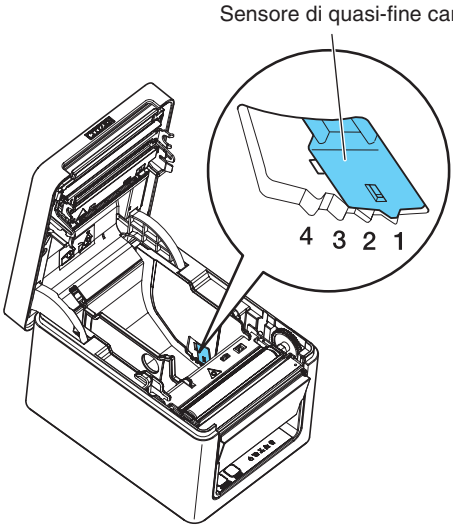
(Unità: mm)

Posizione del sensore	Diametro esterno rotolo di carta quando è rilevato quasi fine carta	Diametro esterno/interno dell'anima del rotolo di carta
1*	Circa ø22,0	ø18/ø12
2	Circa ø25,0	ø18/ø12
3	Circa ø29,0	ø18/ø12
4	Circa ø34,0	ø32/ø25,4

Note:
*La posizione del sensore all'uscita dalla fabbrica. Tuttavia, le impostazioni di fabbrica possono variare a seconda del mercato di destinazione.

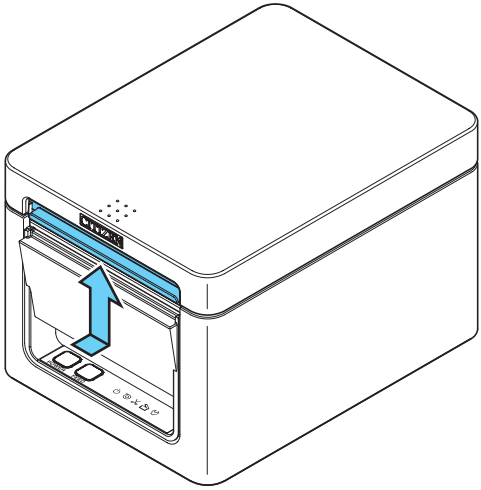
⚠ ATTENZIONE

Il diametro del rotolo di carta che è rilevato corrisponde a una stima. Si possono verificare delle variazioni a seconda della carta.



3.10 Caricamento della carta

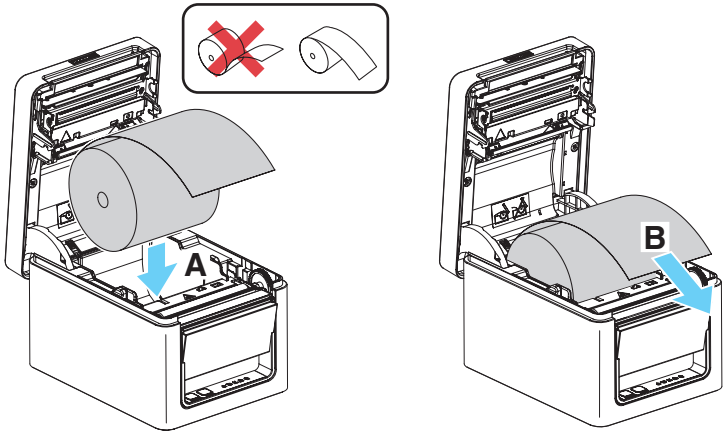
1. **Accendere la stampante.**
2. **Sollevare la leva di apertura del coperchio per aprire il coperchio carta.**



ATTENZIONE

Agendo sulla leva, prestare attenzione a non incastrare le dita nello spazio sovrastante.

3. **Caricare il rotolo di carta in modo che il lato stampabile sia rivolto verso l'alto, come indicato dalla freccia A.**
4. **Tenendola dritta, estrarre la carta di qualche centimetro nel senso indicato dalla freccia B.**
5. **Chiudere il coperchio carta fino bloccarlo con uno scatto. La carta avanza e viene tagliata automaticamente (se è attiva l'impostazione di fabbrica).**



ATTENZIONE

- Aprendo il coperchio carta, prestare attenzione a non toccare l'ingresso della lama della taglierina automatica.
- La testina di stampa è molto calda subito dopo la stampa. Prestare attenzione a non toccarla con le mani.
- Non toccare mai la testina di stampa a mani nude o con oggetti metallici.
- Utilizzare esclusivamente i rotoli di carta specificati.
- Verificare che il rotolo di carta sia installato correttamente.
- Se la carta è inclinata e non esce diritta dal coperchio carta, aprirlo e raddrizzarla.
- Se si apre il coperchio per caricare la carta, estrarla sempre di qualche centimetro dalla stampante tenendola dritta.
- Premere al centro del coperchio carta per chiuderlo saldamente.
- Prestare attenzione ai tagli della carta durante il caricamento.

Consultare PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE DELLA STAMPANTE

3.11 Selezione del tipo di carta

La selezione del tipo di carta è disponibile con la combinazione dei commutatori di memoria MSW4-4 e MSW4-5 utilizzando il “Modo di selezione di microinterrutore di memoria”. Inoltre, il metodo seguente è disponibile.

1. Introdurte il modo di selezione del tipo di carta.

1) Con il coperchio superiore aperto, accendere la stampante con l’interruttore di alimentazione tenendo contemporaneamente premuto il tasto FEED.
Il cicalino suona e il LED di stato lampeggia in verde.

2) Dopo aver rilasciato brevemente il dito dal pulsante FEED, premere il pulsante FEED quattro volte consecutivamente.
Quindi, quando la carta è in posizione e il coperchio superiore viene chiuso, il cicalino suona brevemente quattro volte e si avvia la modalità di selezione della carta.

2. Scegliete il tipo di carta.

Premere il tasto FEED per far corrispondere la carta in uso al tipo di carta visualizzato dal LED di stato.
(Riferitevi alla tabella qui di seguito).

Rotolo di carta	POWER LED	PAPER LED	CUTTER LED	Cicalino
Rotolo di carta termica	Lampeggiante	Spento	Spento	Una volta
Premere il tasto ↓				
Carta con segni neri	Lampeggiante	Acceso	Spento	Due volte
Premere il tasto ↓				
Supporto per etichette	Lampeggiante	Acceso	Acceso	Tre volte
Torna alla selezione della carta per ricevute				

3. Memorizzate il tipo di carta scelta alla stampante.

Aprire e il coperchio superiore e chiuderlo immediatamente.
Il tipo di carta selezionato viene memorizzato nel memory switch della stampante come illustrato nella seguente tabella. La modalità di impostazione della carta si conclude e la stampante si riavvia automaticamente.

Tipo di carta	MSW	
	4-4	4-5
Rotolo di carta termica	Rotolo di carta termica	-
Carta con segni neri	Carta con segni neri/supporto per etichette	Rilevamento segni neri
Supporto per etichette	Carta con segni neri/supporto per etichette	Rilevamento spazi tra le etichette

3.12 Calibratura del sensore carta

Calibrare il sensore carta per soddisfare le caratteristiche della carta in uso prima di utilizzare carta d'etichetta o carta con segno nero.
Prima di eseguire questa modalità, utilizzare la modalità di selezione della carta o le impostazioni di MSW4-4 e MSW4-5 per impostare il tipo di carta da utilizzare.

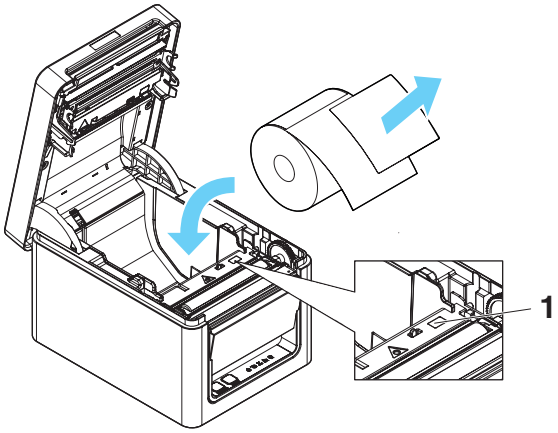
Consultare 3.11 Selezione del tipo di carta

Consultare 5.3 Impostazione manuale dei memory switch

1. Caricamento del supporto

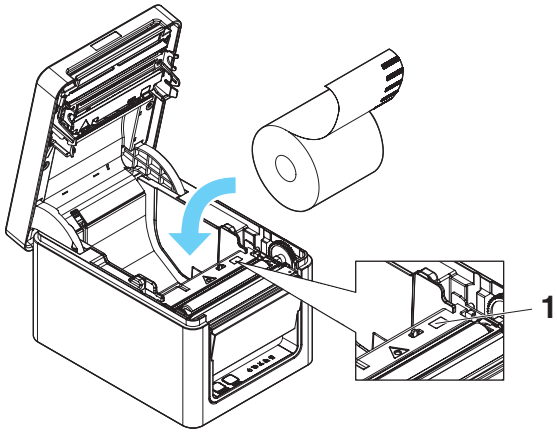
Spegnere la stampante e aprire il coperchio carta.

- Metodo di regolazione del sensore carta per etichette
  Controllare che MSW4-4 sia su OFF e MSW4-5 sia su ON.
  Pelare un'etichetta dal primo rotolo di carta, quindi posizionare il rotolo di carta con la superficie di stampa rivolta verso l'alto.
  Regolare la posizione della carta in modo che l'area da cui è stata rimossa l'etichetta si trovi sopra il sensore inferiore.



1. Sensore inferiore

- Metodo di regolazione del sensore carta con segni neri
  Controllare che MSW4-4 sia su OFF e MSW4-5 sia su OFF.
  Posizionare il rotolo di carta con la superficie di stampa rivolta verso l'alto.
  Regolare la posizione della carta in modo che l'area con il segno nero non si trovi sopra il sensore inferiore.



1. Sensore inferiore

2. Accedere alla modalità di regolazione dei sensori carta

1) Con il coperchio carta aperto, accendere la stampante con l'interruttore di alimentazione tenendo contemporaneamente premuto il pulsante FEED.
2) Dopo aver rilasciato brevemente il dito dal pulsante FEED, premere il pulsante FEED cinque volte consecutivamente.
3) Quindi, chiudere il coperchio carta in modo che il cicalino suoni cinque volte e si avvii la modalità di regolazione dei sensori carta.

3. Regolare i sensori

Premere il pulsante FEED. I sensori vengono regolati automaticamente. Al termine della regolazione dei sensori, la stampante si riavvia.

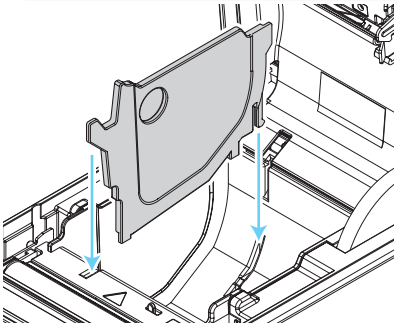
⚠ ATTENZIONE

- Impostare i memory switch (MSW) in base alla carta in uso e regolare i sensori carta.
- Se è stato cambiato il tipo di carta per etichette o di carta con segni neri, regolare nuovamente i sensori carta.

3.13 Divisorio per rotolo carta di larghezza 58 mm

1. **Spegnere la stampante.**
2. **Sollevare la leva di apertura del coperchio per aprire il coperchio carta.**
3. **Inserire il divisorio in dotazione nella scanalatura. Quando si utilizza un rotolo di carta di larghezza 80 mm, rimuovere il divisorio.**
4. **Modificare la larghezza dell'area di stampa consultando "Impostazione manuale dei memory switch" alla Sezione 5.3.**

Consultare 5.3 Impostazione manuale dei memory switch



ATTENZIONE

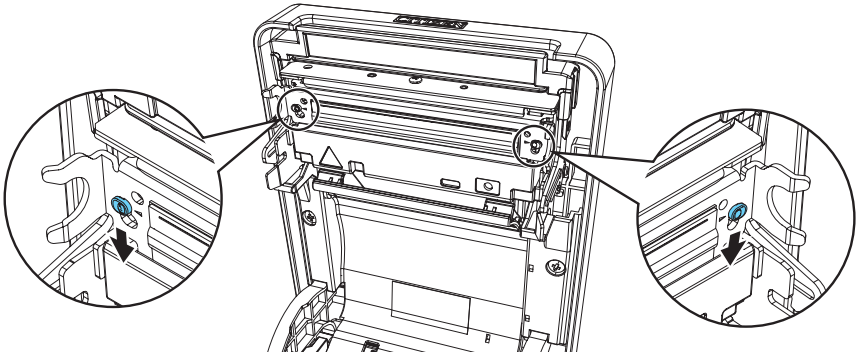
- Aprendo il coperchio carta, prestare attenzione a non toccare l'ingresso della lama della taglierina automatica.
- La testina di stampa è molto calda subito dopo la stampa. Prestare attenzione a non toccarla con le mani.
- Non toccare mai la testina di stampa a mani nude o con oggetti metallici.
- Quando si utilizza carta di larghezza 58 mm, utilizzare la stampante esclusivamente per tale formato.
  La stampante potrebbe non alimentare la carta o stampare correttamente se viene impostata la larghezza di 80 mm dopo aver utilizzato carta da 58 mm.

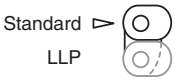
Consultare PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE DELLA STAMPANTE

3.14 Impostazione della funzione Long Life Printing (LLP)

Riducendo la pressione della testina di stampa contro la carta, è possibile aumentarne la durata.
La funzione Long Life Printing (LLP) può essere abilitata cambiando la posizione dell'interruttore sporgente all'interno del coperchio carta.

1. **Spegnere la stampante.**
2. **Sollevare la leva di apertura del coperchio per aprire il coperchio carta.**
3. **Con la punta di un cacciavite, abbassare gli interruttori sporgenti su entrambi i lati in direzione della freccia.**
   Abbassare gli interruttori sporgenti sul lato destro e sinistro (uno alla volta) passando dalla posizione standard alla posizione LLP.
4. **Chiudere saldamente il coperchio fino a bloccarlo con uno scatto.**





(Vista frontale interruttore sporgente)

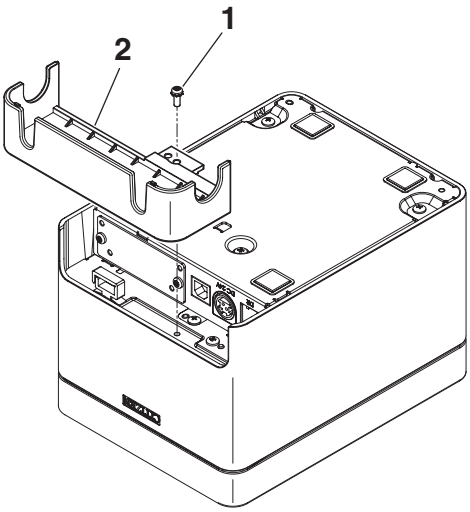
⚠ ATTENZIONE

- Aprendo il coperchio carta, prestare attenzione a non toccare l'ingresso della lama della taglierina automatica.
- La testina di stampa è molto calda subito dopo la stampa. Prestare attenzione a non toccarla con le mani.
- Non toccare mai la testina di stampa a mani nude o con oggetti metallici.
- La posizione degli interruttori sporgenti sul lato destro e sinistro deve essere identica.
- Abilitando questa funzione, la densità di stampa potrebbe diminuire. Se necessario, aumentare la densità di stampa o utilizzare una carta con proprietà di colore superiori.
- Questa funzione riduce l'attrito diminuendo la pressione della testina ma non garantisce la resistenza all'attrito se si utilizza carta di scarsa qualità.

Consultare PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE DELLA STAMPANTE

3.15 Montaggio del coperchio del cavo

1. **Togliere la vite del filo di massa.**
2. **Avvitare la vite del filo di massa nel coperchio del cavo al corpo della stampante.**



1. Vite per filo di massa
2. Coperchio del cavo

3.16 Precauzioni per la creazione di applicazioni e funzioni pratiche

Se la stampa avviene dopo il taglio parziale e lo strappo della carta, la parte alta della stampa successiva può risultare distorta.
Per la stampa dopo il taglio, si consiglia di stampare con la prima riga vuota.
Se si utilizza un'interfaccia seriale con bassa velocità di trasmissione dati, sulla stampa di grafici o testi graduati che richiedono una maggiore quantità di dati possono comparire strisce.
Le interfacce USB sono suscettibili agli effetti delle interferenze elettromagnetiche ambientali.
In tal caso, utilizzare un cavo con nuclei in ferrite su entrambe le estremità, molto efficace per eliminare le interferenze elettromagnetiche.

3.17 Sito per il download di file utili

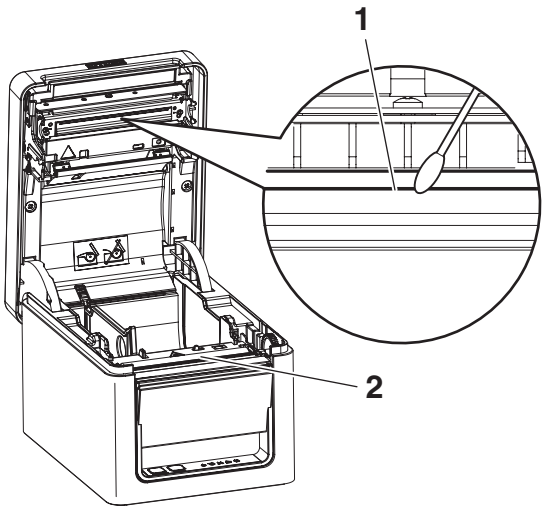
Dal seguente sito è possibile visualizzare informazioni per l'assistenza e scaricare gli ultimi documenti, driver, utility, ecc.
http://www.citizen-systems.co.jp/en/printer/download/

4. MANUTENZIONE E ASSISTENZA

4.1 Pulizia periodica

La stampa potrebbe non essere eseguita normalmente se la testina termica, il rullo di alimentazione carta (rullo del piatto) o la pellicola di protezione del sensore sono sporchi; pertanto, eseguire una pulizia regolare (ogni due o tre mesi).

1. **Spegnere la stampante.**
2. **Sollevare la leva di apertura del coperchio per aprire il coperchio carta.**
3. **Attendere il raffreddamento della testina di stampa per qualche minuto.**
4. **Passare un batuffolo di cotone inumidito con alcol etilico per eliminare lo sporco e la polvere presenti sulla testina di stampa e il piatto.**



1. Testina di stampa
2. Piatto

⚠ ATTENZIONE

- Aprendo il coperchio carta, prestare attenzione a non toccare l'ingresso della lama della taglierina automatica.
- La testina di stampa è molto calda subito dopo la stampa. Prestare attenzione a non toccarla con le mani.
- Non toccare mai la testina di stampa a mani nude o con oggetti metallici.

Consultare PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE DELLA STAMPANTE

4.2 Eliminazione degli errori della taglierina

Se durante il taglio automatico la taglierina si arresta con la lama in posizione aperta a causa dell'ingresso di corpi estranei, inceppamenti, ecc., CUTTER LED lampeggia. Correggere gli errori della taglierina con la seguente procedura.

1. **Spegnere la stampante.**
2. **Sollevare la leva di apertura del coperchio per aprire il coperchio carta.**
3. **Rimuovere la carta inceppata, compresi eventuali pezzi di carta strappati (togliere anche il rotolo di carta dal supporto).**
4. **Ricaricare il rotolo di carta e chiudere il coperchio carta.**
5. **Accendere la stampante.**

ATTENZIONE

- Aprendo il coperchio carta, prestare attenzione a non toccare l'ingresso della lama della taglierina automatica.
- La testina di stampa è molto calda subito dopo la stampa. Prestare attenzione a non toccarla con le mani.
- Non toccare mai la testina di stampa a mani nude o con oggetti metallici.

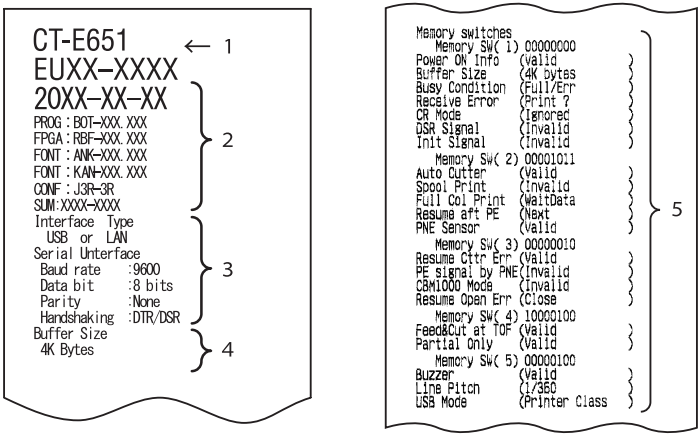
Consultare PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE DELLA STAMPANTE

4.3 Autodiagnosi

È possibile utilizzare l'autodiagnosi per rilevare eventuali problemi della stampante.

Esecuzione dell'autodiagnosi

1. **Con la carta caricata, tenere premuto il pulsante FEED e accendere la stampante.**
2. **Tenere premuto il pulsante FEED per circa un secondo fino ad azionare il cicalino. Rilasciare il pulsante per avviare l'autodiagnosi. La stampante stampa il nome del modello, la versione, le impostazioni dei memory switch e i font incorporati.**



1. Nome e tipo stampante
2. Versione del firmware
3. Impostazioni interfaccia
4. Dimensione buffer
5. Impostazioni dei memory switch

4.4 Stampa della copia del contenuto memoria esadecimale

Stampa dei dati ricevuti in esadecimali. Se si riscontrano problemi come dati mancanti o duplicati, questa funzione permette di verificare la corretta ricezione dei dati sulla stampante.

Stampa della copia del contenuto memoria esadecimale

1. **Caricare la carta.**
2. **Con il coperchio carta aperto, tenere premuto il pulsante FEED mentre si accende la stampante. Tenere premuto il pulsante FEED fino a quando POWER LED inizia a lampeggiare, quindi chiudere il coperchio carta.**
3. **La stampante stampa "HEX dump print mode" (modalità di stampa della copia del contenuto memoria esadecimale), quindi stampa tutti i dati ricevuti sotto forma di numeri esadecimali e caratteri.**

Arresto della stampa della copia del contenuto memoria esadecimale

Per arrestare la stampa, eseguire una delle seguenti operazioni.

- Premere tre volte il pulsante FEED
- Spegnere la stampante
- Ricevere un comando di reset da un'interfaccia

ATTENZIONE

- La stampante stampa "." se non trova un carattere corrispondente ai dati.
- Nessun comando funziona durante la stampa della copia del contenuto memoria esadecimale.
- Se i dati di stampa non riempiono una riga completa, premere il pulsante FEED per far avanzare la carta.

Esempio di stampa
HEX dump print mode

```
61 62 63 64 65 66 67 0A 0D 0D 0D 0D abcdefg.....
0D 0D 0D                                  .....
```

4.5 Indicazioni di errore

- Fine carta, quasi fine carta
  La fine del rotolo di carta viene rilevato in due fasi: quasi-fine carta e fine carta.
  Se si rileva un quasi fine carta il PAPER LED lampeggia. Predisporre un rotolo di carta nuovo.
  Se si rileva fine carta il PAPER LED lampeggia e il cicalino emette un suono.
  Caricare un rotolo di carta nuovo. Le configurazioni dei memory switch possono essere utilizzate per disattivare il cicalino.

- Coperchio aperto
  Se il coperchio è aperto, CUTTER LED si accende e il cicalino suona.
  A seconda dell'impostazione del memory switch, il cicalino potrebbe non suonare.
  Non aprire il coperchio durante la stampa. Se il coperchio viene aperto accidentalmente, CUTTER LED lampeggia. Controllare la carta, estrarla di qualche centimetro dalla stampante tenendola dritta e chiudere il coperchio. La stampa riprende. A seconda dell'impostazione del memory switch, per riprendere la stampa potrebbe essere necessario inviare un comando.

- Errore taglierina
  Se la taglierina automatica non si può muovere per un inceppamento o per cause simili, il CUTTER LED lampeggia e il cicalino suona. Eliminare la causa del problema e premere il pulsante FEED. Se la taglierina automatica ancora non si sposta ed è impossibile aprire il coperchio carta, vedere "Eliminazione degli errori della taglierina".

Consultare 4.2 Eliminazione degli errori della taglierina

- Testina di stampa calda
  Quando si stampano caratteri ad alta densità, immagini scure o si stampa per periodi prolungati in un ambiente caldo, la temperatura della testina di stampa aumenta. Se la temperatura della testina di stampa supera un limite prestabilito, la stampante cessa di funzionare ed aspetta fino a che la temperatura della testina di stampa si abbassa. Quando ciò si verifica, il PAPER LED, il CUTTER LED e il COVER LED lampeggiano. La stampa riprende automaticamente quando la testina di stampa si raffredda.

- Errore di rilevamento dei segni neri/degli spazi tra le etichette
  Non è stato possibile rilevare i segni neri o gli spazi tra le etichette.
  PAPER LED lampeggia e il cicalino suona.
  Regolare il sensore dei segni neri o il sensore degli spazi tra le etichette in base alla carta in uso.

Consultare 3.12 Calibratura del sensore carta

Di seguito vengono riportati i display di stato per vari messaggi.

Stato	PAPER LED	CUTTER LED	COVER LED	SERVICE LED	Cicalino *1
Quasi-fine carta		Spento	Spento	Spento	No
Fine carta	Acceso	Spento	Spento	Spento	Sì*2
Coperchio aperto*3	Spento	Spento	Acceso	Spento	Sì*2
Coperchio aperto II*4	Spento	Spento		Spento	Sì*2
Dispositivo di taglio bloccato	Spento		Spento	Spento	Sì
Errore di tensione bassa				Spento	No
Errore di tensione alta	Spento	Spento	Spento		No
Errore sistema	Spento	Spento	Spento		No
Errore di memoria	Spento	Spento	Spento		No
Testina di stampa calda				Spento	No
Errore di rilevamento dei segni neri/degli spazi tra le etichette *5		Spento	Spento	Spento	Sì

Note:
*1: Il cicalino suona se si imposta MSW5-1 (impostazione cicalino) su ON.
*2: MSW10-5 (evento cicalino) può essere configurato per disattivare il cicalino.
*3: Indicato quando un coperchio è aperto in stand-by.
*4: Indicato quando un coperchio è aperto in stand-by.
*5: Specifiche etichette/specifiche segni neri.

4.6 Inceppamenti carta

Evitare ostruzioni dell'uscita della carta e inceppamenti nell'area circostante durante la stampa.
Se la carta non fuoriesce dalla stampante, si arrotola sul piatto interno e provoca un errore.
Se la carta si avvolge intorno al piatto, aprire il coperchio carta ed estrarla con cura.

4.7 Precauzioni per l'esecuzione della stampa a velocità variabile

Quando si esegue una stampa a velocità variabile, potrebbero comparire righe bianche o la carta potrebbe non avanzare, a seconda delle condizioni di stampa. Per prevenire questi problemi, cambiare le seguenti impostazioni dei memory switch.

1. **Abilitare MSW2-3 (buffering).**
2. **Aumentare la velocità in baud di MSW7-1 (velocità in baud seriale).**
3. **Impostare un livello più basso per MSW10-2 (velocità di stampa).**

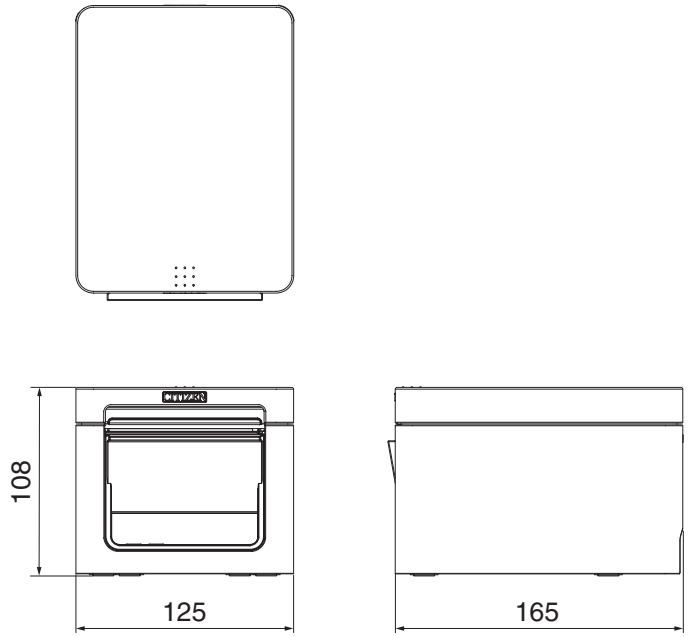
⚠ ATTENZIONE

A seconda della velocità di trasmissione dell'interfaccia seriale, della temperatura ambiente, della quantità di dati di stampa e altri fattori, la modifica delle suddette impostazioni potrebbe non eliminare i problemi.

5. ALTRO

5.1 Viste e dimensioni esterne

(Unità: mm)



5.2 Carta per la stampa

Utilizzare la carta indicata nella tabella seguente o carta di qualità equivalente.

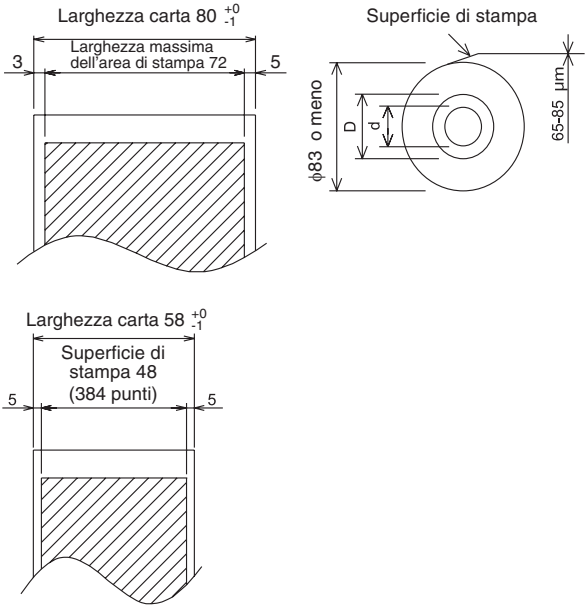
Tipo di carta	Nome del prodotto
Rotolo di carta termica consigliato	Nippon Paper TP50KR-2Y, TP50KJ-R Oji Paper PD150R, PD160R, PD160R-63 Mitsubishi Paper Mills HP220AB-1, F230AA, P220AB Koehler KT48-FA
Rotolo di carta termica per etichette consigliato	Nippon Paper HD75 Ricoh 150LA-1

ATTENZIONE

- Poiché questo prodotto non è dotato di una taglierina manuale, non è possibile tagliare a mano la carta perforata in modo preciso.
- Se si utilizza la taglierina automatica per tagliare la carta perforata, i frammenti di carta possono accumularsi all'interno della stampante, causando malfunzionamenti.

(Unità: mm)

- Rotolo di carta termica

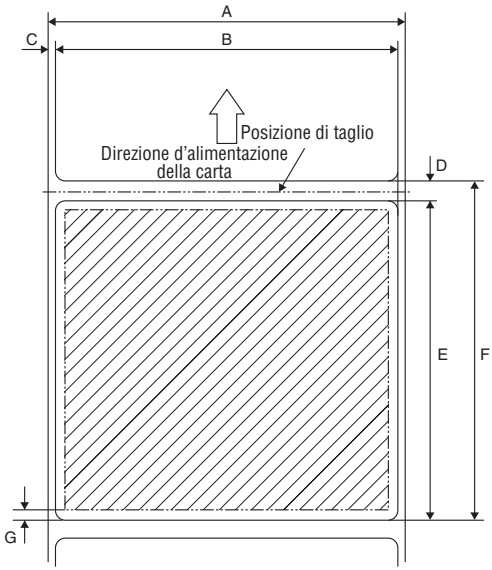


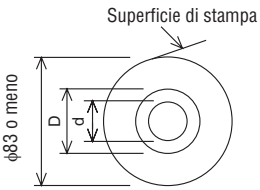
Spessore della carta (µm)	Da 53 a 85
Diametro interno dell'anima del rotolo d (mm)	ø12
Diametro esterno dell'anima del rotolo D (mm)	ø18

⚠ ATTENZIONE

Utilizzare carta termica arrotolata come segue:
- Non corrugata e fissata strettamente all'anima del rotolo.
- Non piegata.
- Non incollata all'anima del rotolo.
- Arrotolata con il lato di stampa rivolto all'esterno.

- Supporto per etichette





(Unità: mm)

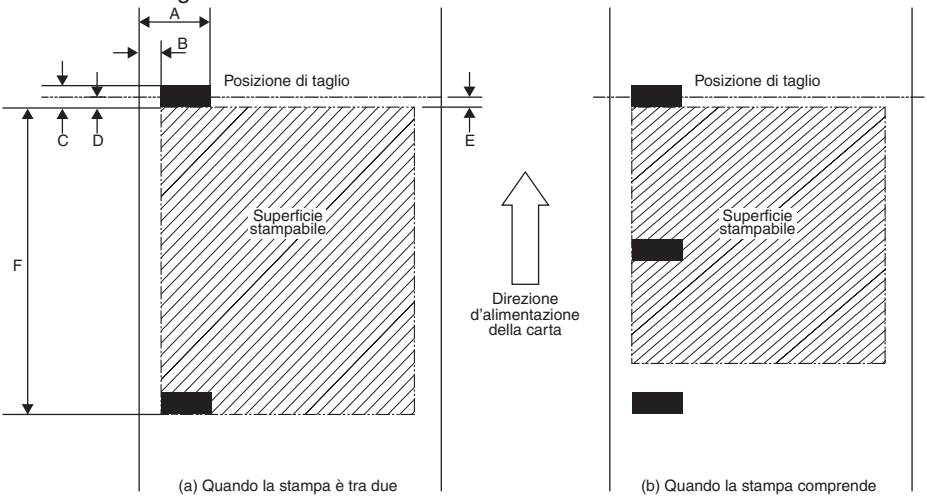
Simbolo	Voce	Dimensioni
A	Larghezza carta di rivestimento	57,5/79,5 ±0,5
B	Larghezza etichetta	53,5/75,5 ±0,5
C	Posizione etichetta sul bordo sinistro	2 ±0,5
D	Spazi tra le etichette	Da 4 a 30
E	Lunghezza etichetta	Da 25 a 300
F	Passo etichette	D + E
G	Angolo carta per etichette (R)	3 o meno

Spessore carta per etichette	Da 65 a 85 µm
Spessore carta di rivestimento	60 µm o meno
Diametro interno dell'anima del rotolo d (mm)	25,4
Diametro esterno dell'anima del rotolo D (mm)	32

⚠ ATTENZIONE

- Quando si utilizza la taglierina automatica, il blocco taglierina o la taglierina potrebbero danneggiarsi; pertanto, prestare attenzione a quanto segue.
  · Mantenere la lunghezza di taglio delle etichette di almeno 29 mm.
  · Impostare la posizione di taglio in modo che si trovi tra le etichette (tratto con la carta di rivestimento). Non tagliare la carta delle etichette (carta adesiva).
- Se è stato cambiato il tipo di carta di rivestimento, regolare nuovamente i sensori carta.
- Mantenere i margini sinistro e destro della carta ad almeno 2 mm.
- Mantenere margini superiore e inferiore della carta ad almeno 1 mm.

- Carta con segni neri



(a) Quando la stampa è tra due segni neri

(b) Quando la stampa comprende più segni neri

(Unità: mm)

Simbolo	Voce	Dimensioni
A	Posizione segno nero sul bordo destro	13,4 o più
B	Posizione segno nero sul bordo sinistro	0,4 o meno
C	Altezza segno nero	Da 4 a 6
D	Posizione di taglio segno nero	Da 2 a 3
E	Margine superiore carta	0 ±0,5
F	Passo segni neri	Da 30 a 300

ATTENZIONE

- Per i segni neri, utilizzare un valore PCS di almeno 0,90.
- Tenere in considerazione la posizione di stampa di base ±2 mm per la precisione del segnale di stampa mediante il rilevamento segni neri. Per la lunghezza di stampa, tenere in considerazione le variazioni di temperatura ambiente e la precisione di lavorazione del diametro del piatto allo stato iniziale e consentire un ±2% di tolleranza per i valori di impostazione. Inoltre, nel considerare la durata del prodotto, consentire una tolleranza massima di -5% per i valori di impostazione. Quando si utilizza carta prestampata, valutare opportunamente il layout di stampa.
- Se la stampa comprende più segni neri, i segni neri vengono ignorati e la stampa prosegue.

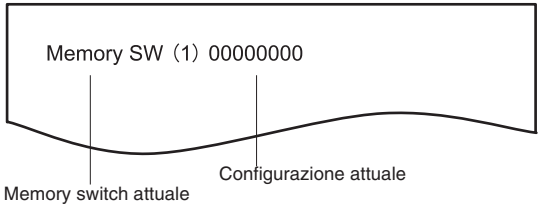
5.3 Impostazione manuale dei memory switch

I memory switch sono utilizzati per configurare diverse impostazioni della stampante e possono essere impostati manualmente oppure tramite utility o comandi. Questa sezione spiega come eseguire le impostazioni manuali.
Per maggiori informazioni su come impostare i memory switch tramite comandi, vedere Riferimento Comandi.

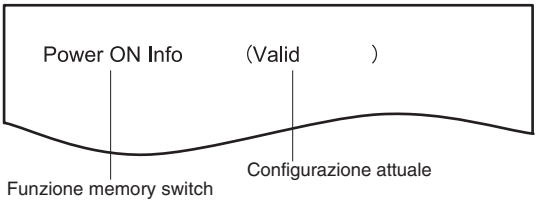
Modalità di configurazione individuale

Configura i memory switch individualmente.
Eseguire la configurazione verificando la funzione e le impostazioni dei memory switch sulla stampa.

1. **Caricare la carta.**
2. **Con il coperchio carta aperto, tenere premuto il pulsante FEED e accendere la stampante.**
3. **Premere il pulsante FEED due volte e chiudere il coperchio carta.**
   La stampante accede alla modalità di configurazione individuale dei memory switch.
   La stampante stampa “Memory SW (1)” e la configurazione attuale, 0 (off) o 1 (on).
   (Le impostazioni correnti per i memory switch da 7 a 13 non vengono stampate).



4. **Premere il pulsante FEED.**
   A ogni pressione del pulsante FEED, l’elenco dei memory switch scorre ciclicamente nel seguente ordine: “Memory SW (1)” > “Memory SW (2)” > ...“Memory SW (11)” o “Memory SW (13)” > “Save To Memory” > “Memory SW (1)”.
   Premere il pulsante FEED fino a quando viene stampato il numero del memory switch che si desidera modificare.
5. **Premere il pulsante FEED per almeno due secondi.**
   A ogni pressione del pulsante FEED per almeno due secondi, viene stampata l’impostazione del memory switch secondo l’ordine ciclico.
   Premere il pulsante FEED per almeno due secondi per scorrere l’elenco fino a quando viene stampata la funzione del memory switch che si desidera modificare.



6. **Premere il pulsante FEED.**
   A ogni pressione del pulsante FEED nell'ordine ciclico viene stampata un'impostazione.
   Durante la stampa delle impostazioni correnti, COVER LED si accende.
   Premere il pulsante FEED fino a quando viene stampata l'impostazione desiderata.
7. **Premere il pulsante FEED per almeno due secondi.**
   Le impostazioni selezionate vengono applicate.
   Quindi, vengono stampate la funzione e le impostazioni del memory switch successivo.
8. **Ripetere i passaggi da 5 a 7 per modificare le varie funzioni del numero corrente di memory switch.**
9. **Aprire e chiudere il coperchio carta.**
   Vengono stampate le impostazioni del memory switch modificate.
10. **Ripetere i passaggi da 4 a 9 per modificare le funzioni di un numero diverso di memory switch.**
11. **Premere il pulsante FEED fino a quando viene stampato "Save To Memory".**
12. **Premere il pulsante FEED per almeno due secondi.**
    Le impostazioni modificate del memory switch vengono salvate e stampate su un elenco.
    Al termine della stampa, la stampante esce dalla modalità di configurazione individuale.

Inizializzazione dei memory switch

Riporta tutti i memory switch ai valori predefiniti di fabbrica.

1. **Effettuare i passaggi da 1 a 3 della procedura per accedere alla modalità di configurazione individuale.**
2. **Premere il pulsante FEED fino a quando viene stampato "Save To Memory".**
3. **Aprire il coperchio carta.**
4. **Premere il pulsante FEED per almeno due secondi.**
   Tutti i memory switch tornano ai valori predefiniti di fabbrica.
5. **Chiudere il coperchio carta.**

La funzione di ciascun memory switch viene indicata nella tabella seguente (i valori ombreggiati corrispondono alle impostazioni di fabbrica).

N. switch	Funzione	OFF	ON
MSW1-1	Power ON Info	Valid	Not Send
MSW1-2	Buffer Size	4K bytes	45 bytes
MSW1-3	Busy Condition	Full/Err	Full
MSW1-4	Receive Error	Print"?"	No Print
MSW1-5	Mode	Ignored	LF
MSW1-6	Reserved	Fixed	—
MSW1-7	DSR Signal	Invalid	Valid
MSW1-8	INIT Signal	Invalid	Valid
MSW2-1	Reserved	—	Fixed
MSW2-2	Auto Cutter	Invalid	Valid
MSW2-3	Spool Print	Invalid	Valid
MSW2-4	Full Col Print	LineFeed	WaitData
MSW2-5	Resume aft PE	Next	Top
MSW2-6	Reserved	Fixed	—
MSW2-7	Reserved	Fixed	—
MSW2-8	PNE Sensor	Valid	Invalid
MSW2-8*1	PNE Sensor	Valid	Invalid
MSW3-1	Resume Cttr Err	Valid	Invalid
MSW3-2	PE signal by PNE	Valid	Invalid
MSW3-3	Reserved	Fixed	—
MSW3-4	Reserved	Fixed	—
MSW3-5	Reserved	Fixed	—
MSW3-6	Reserved	Fixed	—
MSW3-7	CBM1000 Mode	Invalid	Valid
MSW3-8	Resume Open Err	Close	Command
MSW4-1	Reserved	Fixed	—
MSW4-1*1	P.Length Set	Auto Measure	Command
MSW4-2	Reserved	Fixed	—
MSW4-2*1	Power on TOF	Invalid	Valid
MSW4-3	Feed&Cut at TOF	Invalid	Valid
MSW4-4	Reserved	Fixed	—
MSW4-4*1	Paper Select	Thermal Roll	BM.P / Lbl.P
MSW4-5	Reserved	Fixed	—
MSW4-5*1	Position Detect	Black Mark	Label
MSW4-6	Reserved	Fixed	—
MSW4-6*1	Measure at Close	Invalid	Valid
MSW4-7	Reserved	Fixed	—
MSW4-8	Partial Only	Invalid	Valid
MSW4-8*1*2	Partial Only	Invalid	Valid

N. switch	Funzione	OFF	ON
MSW5-1	Buzzer	Valid	Invalid
MSW5-2	Line Pitch	1/360	1/406
MSW5-3	USB Mode	Virtual COM	Printer Class
MSW5-4	Reserved	Fixed	—
MSW5-5	Reserved	Fixed	—
MSW5-6	Reserved	Fixed	—
MSW5-7	Reserved	Fixed	—
MSW5-8	Reserved	Fixed	—
MSW6-1	Act. For Driver	Invalid	Valid
MSW6-2	Character Space	Invalid	Valid
MSW6-3	USB Power Save	Invalid	Valid
MSW6-4	Reserved	Fixed	—
MSW6-5	Reserved	Fixed	—
MSW6-6	Reserved	Fixed	—
MSW6-7	Reserved	Fixed	—
MSW6-8	Power ON trigger	Power switch ON	AC power input

N. switch	Funzione	Initial setting	Setting value
MSW7-1	Baud Rate	9600 bps	1200 bps, 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38400 bps, 57600 bps, 115200 bps
MSW7-2	Data Length	8bits	7bits, 8bits
MSW7-3	Stop Bit	1bit	1bit, 2bits
MSW7-4	Parity	NONE	NONE, ODD, EVEN
MSW7-5	Flow Control	DTR/DSR	DTR/DSR, XON/XOFF
MSW7-6	DMA Control	Valid	Valid, Invalid
MSW7-7	VCom Protocol	PC Setting	PC Setting, DTR/DSR, XON/XOFF
MSW8-1	Print Width	576 dots	576 dots, 546 dots, 512 dots, 420 dots, 390 dots, 384 dots, 360 dots
MSW8-3	Top Margin	11mm	3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm
MSW8-4	Line Gap Reduce	Invalid	Invalid, 3/4, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, ALL
MSW8-5	Reduced Char V/H	100% / 100%	100% / 100%, 75% / 100%, 50% / 100%, 100% / 75%, 75% / 75%, 50% / 75%
MSW8-6	Auto Side Shift	Invalid	Invalid, 1 dot, 2 dots, 3 dots, 4 dots, 5 dots, 6 dots, 7 dots
MSW8-7	Liner Free Mode	Invalid	Disabled, 1 h, 6 h, 12 h, 18 h, 24 h, 5 m, 10 m 15 m, 20 m, 30 m

N. switch	Funzione	Initial setting	Setting value
MSW9-1	Code Page	PC437	PC 437, Katakana, PC 850, PC 858, PC 860, PC 863, PC 865, PC 852, PC 866, PC 857, WPC1252, Space page, PC 864, ThaiCode11 1Pass, ThaiCode11 3Pass, ThaiCode18 1Pass, ThaiCode18 3Pass, TCVN-3
MSW9-2	Int'Char Set	U.S.A	USA, France, Germany, England, Denmark, Sweden, Italy, Spain, Japan, Norway, Denmark 2, Spain 2, Latin America, Korea, Croatia, China, Vietnam
MSW9-4	Kanji code	Invalid	Disabled, JIS (Japan), SJIS: CP932 (Japan), SJIS: X0213 (Japan), GB18030 (China), KS Hangul (South Korea), EUC Hangul (South Korea), BIG5 (Taiwan)
MSW10-1	Print Density	100 %	70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %, 105 %, 110 %, 115 %, 120 %, 125 %, 130 %, 135 %, 140 %
MSW10-2	Print Speed	Level 9	Level 1, Level 2, Level 3, Level 4, Level 5, Level 6, Level 7, Level 8, Level 9
MSW10-4	Old Command	Invalid	Invalid, CBM1, CBM2
MSW10-5	Buzzer Event	Not By C. Open	All Event/Error, Not by C.Open, Not by C.Open/PE
MSW10-6	Buzzer Sound	Tone 2	Tone 1, Tone 2, Tone 3, Tone 4
MSW13-1	Security/Target	Low/All	Low/All, Mid/All, Mid/Paired only, Hi/All, Hi/Paired only
MSW13-5	BT Device Scan	Discoverable	No Response, Discoverable
MSW13-6	Auto Reconnect	Valid	Invalid, Valid

*1: specifiche etichette/specifiche segni neri

*2: per le specifiche etichette/specifiche segni neri, le impostazioni di MSW4-8 non vengono applicate. (Limitazione valida per il taglio totale)

ESPAÑOL

PRECAUCIONES GENERALES

- Antes de utilizar este producto, asegúrese de leer completamente este manual. Después de haber leído este manual, guárdelo en un lugar seguro al que pueda acceder fácilmente para poder consultarlo en el futuro.
- La información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.
- La reproducción o transferencia parcial o total de este documento por cualquier medio está prohibida si no se dispone del permiso de Citizen Systems.
- Citizen Systems no se hace responsable de los resultados de impresión independientemente de la existencia de omisiones, errores o erratas en este manual.
- Citizen Systems no es responsable por cualquier problema causado como resultado del uso de partes opcionales o materiales de consumo no especificados en este manual.
- A menos que se explique en alguna parte en este manual, no intente mantener, desmontar o reparar este producto.
- Citizen Systems no es responsable por ningún daño atribuible a una operación/manejo incorrecto, o condiciones ambientales inadecuadas que no se especifiquen en este manual.
- Los datos son básicamente para uso temporal y no son almacenados durante un largo período de tiempo ni permanentemente. Citizen Systems no se hace responsable de los daños o lucro cesante que pudieran resultar de la pérdida de datos por accidentes, reparaciones, pruebas u otras causas.
- Si detecta alguna omisión o error o bien tiene alguna duda, póngase en contacto con su distribuidor de Citizen Systems.
- Si detecta que falta alguna página o que están incorrectamente ordenadas, póngase en contacto con su distribuidor de Citizen Systems para obtener un manual de reposición.

El uso de la insignia “Made for Apple” significa que un accesorio se ha diseñado para conectarse específicamente al producto o a los productos de Apple identificados en la insignia y que el desarrollador ha certificado que cumple con las normas de rendimiento de Apple.
Apple no se hace responsable del funcionamiento de este dispositivo ni de su conformidad con las normas de seguridad y regulatorias.
Tenga en cuenta que el uso de este accesorio con un producto de Apple puede afectar al rendimiento inalámbrico.

- iPad, iPhone e iPod touch son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. y en otros países. iPad Air e iPad mini son marcas comerciales de Apple Inc.
- EPSON y ESC/POS son marcas comerciales registradas de Seiko Epson Corporation.
- QR Code es una marca comercial registrada de DENSO WAVE INCORPORATED.
- Ethernet es una marca comercial registrada de Fuji Xerox Corporation.
- Bluetooth® es una marca registrada de Bluetooth-SIG Inc.
- CITIZEN es una marca comercial registrada de Citizen Watch Co., Ltd.
- Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.
- Citizen Systems emplea estas marcas comerciales de acuerdo con la licencia de los propietarios relevantes.

Copyright© CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD. 2018

NORMAS DE SEGURIDAD ...QUE DEBEN SER SEGUIDAS ESTRICTAMENTE

Antes de utilizar este producto por primera vez, lea atentamente estas NORMAS DE SEGURIDAD. La manipulación incorrecta puede resultar en accidentes (incendio, descarga eléctrica o lesión).
Para evitar lesiones a los operadores, a terceros, o daños materiales, en este Manual de usuario se utilizan símbolos especiales de advertencia para indicar los puntos importantes que deben observarse estrictamente.

- Después de haber leído este manual, guárdelo en un lugar seguro al que pueda acceder fácilmente para poder consultarlo en el futuro.
- Algunas de las descripciones de este manual podrían no ser relevantes para algunos modelos de impresoras.

A continuación se describe el grado de peligro y los daños que podrían producirse si la impresora no es utilizada de la forma correcta o si se ignoran las instrucciones indicadas por los símbolos de advertencia. Asegúrese de leer esta información atentamente.

⚠ ADVERTENCIA
Si no se cumplen las normas indicadas por este símbolo, se pueden producir lesiones mortales o graves.

⚠ PRECAUCIÓN
Si no se cumplen las precauciones indicadas con este símbolo, se pueden producir lesiones personales o daños materiales.


Este símbolo se utiliza para avisarle de puntos importantes.


Este símbolo se utiliza para avisarle del peligro de descargas eléctricas o daños electrostáticos.


Este símbolo indica que la impresora debe ser desconectada de la toma de corriente mural.


Este símbolo se utiliza para indicar que la fuente de alimentación debe conectarse a tierra.


Este símbolo se utiliza para indicar una información útil, tal como procedimientos, instrucciones y otros.


Este símbolo se utiliza para indicar acciones prohibidas.

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN PARA LA IMPRESORA

⚠ ADVERTENCIA

No utilice ni guarde este producto en un lugar donde esté expuesto a:

* Llamas o aire húmedo.
* Luz solar directa.
* Aire caliente o calor procedente de un aparato de calefacción.
* Atmósfera salina o gases corrosivos.
* Lugar mal ventilado.
* Reacciones químicas en un laboratorio.
* Aceite, partículas de acero o polvo en el aire.
* Electricidad estática o campos magnéticos intensos.







- **En estos lugares se puede generar un riesgo de daños para la impresora, así como fallos en el producto, sobrecalentamiento, emisión de humos, incendios o descargas eléctricas.**
  También se pueden producir incendios o descargas eléctricas, por lo que deberán evitarse siempre.

■ **No deje caer ningún objeto extraño ni derrame líquidos en el interior de la impresora. No ponga tampoco ningún objeto encima de la impresora.**

■ **No deje caer ningún objeto metálico como, por ejemplo, clips sujetapapeles, alfileres o tornillos en el interior de la impresora.**

■ **No coloque floreros, macetas o recipientes que contengan agua encima de la impresora.**

■ **No derrame café, bebidas o cualquier otro líquido en el interior de la impresora.**

■ **No rocíe insecticida ni ningún otro líquido químico encima de la impresora.**







- **La caída accidental de un objeto extraño metálico en la impresora puede causar averías, un incendio o una descarga eléctrica.**
  Si ocurriese, apague inmediatamente la impresora, desenchúfela de la toma de corriente y llame a su distribuidor local de Citizen Systems.

No utilice la impresora en los siguientes casos:

■ No someta la impresora a fuertes impactos o sacudidas bruscas (por ejemplo, que sea pisoteada, se deje caer o reciba golpes).

■ No intente nunca desmontar ni modificar la impresora.





- **Estas acciones pueden generar un riesgo de daños para la impresora, así como fallos en el producto, sobrecalentamiento, emisión de humos, incendios o descargas eléctricas.**
  También se pueden producir incendios o descargas eléctricas, por lo que deberán evitarse siempre.

■ **Este dispositivo no es adecuado para utilizarlo en lugares en que hayan niños presentes. Instale, utilice o guarde el dispositivo fuera del alcance de los niños.**



- **Los aparatos eléctricos pueden causar lesiones o accidentes inesperados si se manejan o utilizan incorrectamente.**
- **Mantenga el cable de alimentación y los cables de señales fuera del alcance de los niños. Tampoco debe permitirse que los niños tengan acceso a la parte interna de la impresora.**
- **La bolsa de plástico en la que se entrega la impresora deberá ser eliminada correctamente o guardarse fuera del alcance de los niños. Cubrirse la cabeza con ella puede causar asfixia.**

⚠ PRECAUCIÓN

No utilice la impresora en las siguientes condiciones.



■ Evite aquellos lugares inestables o sometidos a vibraciones.

■ Evite aquellos lugares en los que la impresora no esté nivelada.

- **La impresora podría caerse o provocar lesiones.**
- **La calidad de impresión podría deteriorarse.**



■ No bloquee los orificios de ventilación de la impresora.

■ No coloque ningún objeto encima de la impresora.

■ No cubra o envuelva la impresora con un paño o una sábana.

- **De hacerlo, podría dar lugar a la acumulación de calor y deformación de la carcasa, y provocar un incendio.**



■ No utilice la impresora cerca de una radio o un televisor, ni la conecte a la misma toma de corriente de dichos aparatos.

■ Evite utilizar la impresora interconectada con un cable o cordón que no tenga protección contra ruido.
(Para las interconexiones, utilice un cable blindado o un cable de par trenzado y núcleos de ferrita, u otros dispositivos antirruido).



■ Evite utilizar la impresora junto a un aparato que sea una fuente de ruido intenso.

- **La impresora puede causar un efecto adverso en las emisiones de radio y TV cercanas. También pueden haber casos en que los aparatos eléctricos cercanos afecten adversamente a la impresora, causando errores de datos o fallos de funcionamiento.**

■ Instalada con una orientación distinta a las especificadas.

- **Puede resultar en funcionamiento erróneo, fallos o descargas eléctricas.**

■ **Conecte la impresora a una toma de tierra.**

• **Las fugas eléctricas pueden ocasionar descargas eléctricas.**

■ **No conecte la toma a tierra de la impresora a ninguno de los puntos siguientes:**

• Podría producirse una explosión de gas.
  * Tuberías de gas
  * Tierra de la línea telefónica
  * Pararrayos

• Si cae un rayo, la sobrecorriente podría causar un incendio o una descarga eléctrica.
  * Tuberías de agua

• Para hacer la conexión a tierra no deberán utilizarse tuberías de agua de plástico. (Podrán utilizarse las tuberías aprobadas por la compañía de abastecimiento de agua).

■ **Antes de conectar o desconectar el cable de puesta a tierra a/de la impresora, desenchufe siempre la impresora de la toma de corriente eléctrica.**









PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE LA IMPRESORA

⚠ ADVERTENCIA

Tenga en cuenta las precauciones siguientes para la fuente de alimentación y el cable de alimentación:



- No enchufe ni desenchufe el cable de alimentación con las manos mojadas.
- Utilice la impresora solamente con la tensión y la frecuencia especificada.
- Utilice solamente el adaptador de CA especificado con la impresora.
- Utilice solo el cable de alimentación que viene con la impresora y no utilice jamás el cable de alimentación suministrado con otro dispositivo.
- Asegúrese de que la toma de corriente a la que conecte la impresora tenga la capacidad suficiente.
- No conecte la impresora a una toma de corriente o un adaptador de alimentación compartidos con otros aparatos.
- No enchufe el cable de alimentación a una toma eléctrica si el enchufe tiene polvo u otro tipo de suciedad adherida.
- No utilice un cable de alimentación deformado o estropeado.
- No mueva la impresora mientras está encendida.
- **El manejo incorrecto de la impresora puede provocar fallos, emisión de humo, incendio o descarga eléctrica.**
- **Una sobrecarga puede hacer que el cable de alimentación se recaliente, se incendie o se dispare el disyuntor.**
- No coloque nada encima del cable de alimentación. No coloque la impresora en un lugar donde el cable de alimentación pueda ser pisado.
- No doble, retuerce o estire el cable de alimentación excesivamente. Tampoco transporte el producto mientras se encuentre en este estado.
- No intente modificar el cable de alimentación si no es necesario.
- No coloque el cable de alimentación cerca de un aparato de calefacción.
- **Si no se observan estas precauciones, podrían romperse los cables o el aislamiento, lo que podría causar fugas y descargas eléctricas, o fallos en la impresora.**
  Si el cable de alimentación sufre daños, póngase en contacto con su distribuidor de Citizen Systems.
- No deje ningún objeto alrededor de la toma de corriente.
- Suministre alimentación eléctrica a la impresora desde una toma de corriente próxima, fácilmente accesible en caso de emergencia.
- **En caso de emergencia, tire del enchufe para apagarla inmediatamente.**
- Inserte completamente el enchufe de alimentación en la toma de corriente.
- Si no se va a utilizar la impresora durante un período de tiempo prolongado, déjela desconectada de la toma de corriente eléctrica.
- Sostenga el enchufe y el conector cuando enchufe o desenchufe el cordón de alimentación o el cable de señales después de apagar la impresora y el aparato conectado a esta.









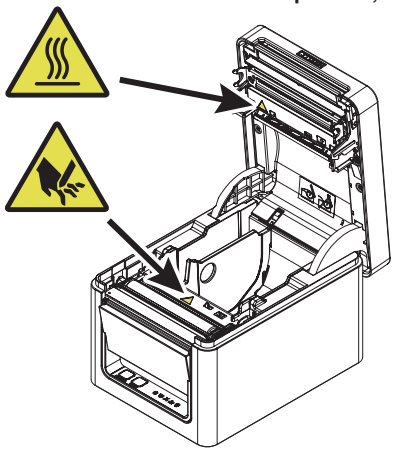






⚠ PRECAUCIÓN

Hay una etiqueta de precaución colocada en la posición que se indica en la imagen siguiente. Antes de utilizar la impresora, lea atentamente las precauciones de uso.



Estas etiquetas indican que el cabezal se calienta; de modo que si se toca, se pueden producir quemaduras, y si se toca la cizalla automática al abrir la tapa del papel, se pueden producir cortes en las manos.

No transporte esta impresora con el rollo de papel en el interior.

- **Podrían producirse fallos o daños en la impresora.**

Para evitar fallos de funcionamiento tenga en cuenta lo siguiente:

- ■ No abra la tapa del papel mientras se está imprimiendo.
- ■ Evite utilizar la impresora sin estar correctamente cargado el papel.
- ■ Evite utilizar papel que no cumpla con las especificaciones.
- **Puede resultar en una calidad de impresión inadecuada.**
- ■ No utilice papel roto o empalmado con cinta adhesiva de plástico.
- ■ Evite tirar con la mano del papel que ya está cargado.
- ■ No utilice objetos puntiagudos para pulsar los botones.







Asegúrese de insertar firmemente las clavijas del enchufe en las tomas correspondientes.

- **Una mala conexión puede dañar los componentes electrónicos internos o el hardware del ordenador al que está conectada.**



Utilice solamente la impresora con los dispositivos que tienen las especificaciones de solenoide descritas para el conector de interfaz del cajón portamonedas.

- **Si no se tiene en cuenta esta precaución se pueden producir fallos de funcionamiento de la impresora.**

Para impedir lesiones y fallos de funcionamiento tenga en cuenta lo siguiente:





- ■ No toque la superficie de impresión de la cabeza térmica.
- ■ No toque las piezas móviles (como, por ejemplo, la cizalla del papel, los engranajes o las piezas eléctricas con corriente) mientras la impresora está en funcionamiento.
- ■ En el caso de problemas no intente reparar la impresora. Solicite la reparación al centro de servicio de Citizen Systems.
- ■ Tenga cuidado para no pillarse las manos o los dedos con las tapas de la impresora.
- ■ Tenga cuidado con los bordes afilados de la impresora. Procure que no se produzcan lesiones personales o daños materiales.

• **Se puede producir descarga eléctrica, quemadura o lesión.**

Si la impresora emite humos u olores o ruidos extraños al imprimir, cancele inmediatamente la sesión de impresión en curso y desenchúfela de la toma de corriente.

ⓘ MANTENIMIENTO DIARIO

Tome las precauciones siguientes para el mantenimiento diario:





- ■ Cuando vaya a limpiar la impresora, apáguela y desconéctela siempre de la toma de corriente.
- ■ Utilice un paño suave y seco para limpiar la superficie de la caja de la impresora. Para las manchas difíciles de retirar, utilice un paño suave humedecido ligeramente en agua.
  Nunca utilice disolventes orgánicos de limpieza tal como alcohol, diluyente de pintura, tricloroetileno, bencina o cetona. Nunca utilice un paño de limpieza procesado químicamente.
- ■ Para retirar el polvo de papel, utilice una escobilla suave.

⚠ PRECAUCIÓN

La cabeza térmica estará muy caliente inmediatamente después de imprimir. Deje que se enfríe antes de iniciar las tareas de mantenimiento.

ÍNDICE

1. NOCIONES GENERALES 295
1.1 Características 295
1.2 Desembalaje 296
1.3 Clasificación del modelo 297
1.4 Especificaciones generales 298

2. EXPLICACION DE LAS PARTES DE LA IMPRESORA 300
2.1 Aspecto de la Impresora 300
2.2 Interior de la tapa del papel 302
2.3 Otras funciones integradas 304

3. INSTALACIÓN 306
3.1 Conexión del cable de alimentación de CA 306
3.2 Conexión de los cables 307
3.3 Placa de interfaz Bluetooth 309
3.4 Placa de interfaz del host USB Bluetooth 312
3.5 Ethernet (LAN)/Placa de interfaz de LAN inalámbrica 316
3.6 Placa de interfaz de host USB Lightning 320
3.7 Conexión del cajón portamonedas 323
3.8 Precauciones para la instalación de la impresora 325
3.9 Ajuste del sensor de papel casi agotado 326
3.10 Carga del papel 327
3.11 Selección del tipo de papel 329
3.12 Calibración del sensor de papel 330
3.13 Separador de papel en rollo de 58 mm de anchura 332
3.14 Ajuste de la función Impresión de larga duración (LLP) 333
3.15 Fijación de la tapa de los cables 334
3.16 Precauciones para la creación de aplicaciones y operaciones prácticas 335
3.17 Sitio de descarga de varios archivos electrónicos 335

4. MANTENIMIENTO Y LOCALIZACION DE AVERIAS 336
4.1 Limpieza periódica 336
4.2 Subsanar un error de cizalla 337
4.3 Autotest 338
4.4 Impresión de volcado hexadecimal 339
4.5 Indicaciones de error 340
4.6 Atascos de papel 342
4.7 Precauciones al realizar impresiones en las que cambia la velocidad de impresión 342

5. OTROS 343
5.1 Vistas externas y dimensiones 343
5.2 Papel de Impresión.....344
5.3 Ajuste manual de los interruptores de memoria.....348

1. NOCIONES GENERALES

La impresora térmica por líneas serie CT-E651 ha sido diseñada para utilizarse con una amplia gama de equipos terminales, tales como terminales de datos, POS y de cocina.
Estas impresoras incorporan numerosas funciones, por lo que se pueden utilizar en una amplia variedad de aplicaciones.

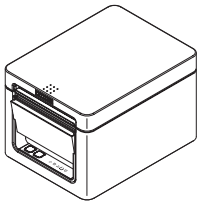
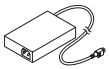
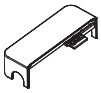
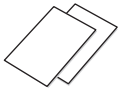
1.1 Características

- Impresión a alta velocidad posible de hasta 300 mm/s
- Diseño moderno
- Tamaño compacto con la altura más baja posible
- La estructura frontal de expulsión de papel permite el uso cuando hay restricciones de altura
- Compatible con IPX1 para capacidades a prueba de goteo *
- Soporte de anchuras de papel de 80 mm y 58 mm
- Soporte de papel de etiquetas y con marcas negras
- Empleo de cizalla de alta velocidad
- Función de Impresión de larga duración (Long Life Printing, LLP) para incrementar la vida útil del cabezal
- Se incluye una interfaz USB de serie
- Placa de interfaz intercambiable
- Se proporciona una función de host USB que puede controlar los dispositivos periféricos para la interfaz LAN por cable, la interfaz Bluetooth y la interfaz Lightning
- El modelo Lightning puede transmitir datos incluso durante la carga rápida de los dispositivos de Apple
- Indicación de estado y errores de la impresora mediante cinco pilotos LED
- Interfaz de cajón portamonedas integrada
- Disponibilidad de función de apagado por USB
- 16 niveles de escala de grises e impresión nítida
- Disponibilidad de funciones de ahorro de papel
- Compatible con los juegos de caracteres JIS X0213 Kanji de tercer y cuarto nivel
- Compatible con los juegos de caracteres de chino simplificado y tradicional y el juego de caracteres Hangul
- Compatibilidad con UTF-8 mediante comandos
- Posibilidad de varias personalizaciones mediante los interruptores de memoria
- Los caracteres y los logotipos creados por el usuario y se pueden guardar en la memoria de usuario
- Compatible con códigos de barras, incluidos los códigos de barras 2D
- Compatibilidad con comunicación Bluetooth y USB (Lightning) con certificación Apple MFi (modelo Bluetooth y modelo Lightning)

*: Se ha comprobado el producto para determinar que las gotas de agua que caen verticalmente no tengan efectos dañinos. Sin embargo, el producto no está garantizado como completamente a prueba de goteo.

1.2 Desembalaje

Compruebe que los artículos siguientes se incluyen con la impresora.

NOMBRE	CANTI-DAD	ILUSTRACIÓN
Impresora	1	
Adaptador de CA (37AD5)	1	
Cable de alimentación de CA	1	
Separador	1	
Abrazadera para cable *	1	
Tapa del cable	1	
Rollo de papel de muestra	1 rollo	
Guía de arranque rápido	2	

*: Se incluye con los modelos RS y NN

1.3 Clasificación del modelo

Los números de modelo indican funciones de la impresora según el sistema siguiente.



1. Nombre de modelo
2. Interfaz
   - RS: Serie RS-232C+USB
   - ET: Ethernet+USB
   - HET: Ethernet (función de host USB) + USB
   - BT: Bluetooth+USB
   - HBT: Bluetooth (función de host USB) + USB
   - WF: LAN inalámbrica+Ethernet+USB
   - LT: Lightning (función de host USB) + USB
   - NN: USB
3. Mercado
   - U: Norteamérica
   - E: Europa
4. Color de la carcasa
   - WH: Blanco puro
   - BK: Negro
5. Sensor de papel
   - : Deshabilitar
   - L: Habilitar

Póngase en contacto con nosotros por adelantado para combinaciones especiales, de las cuales algunas pueden no estar disponibles.

1.4 Especificaciones generales

Elemento	Especificaciones			
Modelo	CT-E651			
Método de impresión	Método de impresión térmica por líneas de puntos			
Anchuras de impresión	72 mm/576 puntos, 68,25 mm/546 puntos, 64 mm/512 puntos, 52,5 mm/420 puntos, 48,75 m/390 puntos, 48 mm/384 puntos, 45 mm/360 puntos, predeterminado de fábrica 72 mm			
Densidad de punto	8 × 8 puntos/mm (203 ppp)			
Velocidad de impresión	300 mm/s (velocidad máxima, nivel de densidad de impresión 100%, 2400 líneas de puntos/s) 200 mm/s (1600 líneas de puntos/s) (al utilizar papel de etiquetas)			
Número de columnas de impresión *1	Fuente	Número máximo de caracteres (columnas) / 80 mm	Número máximo de caracteres (columnas) / 58 mm	Configuración de punto (puntos)
	Fuente A	48	35	12 × 24
	Fuente B	64	46	9 × 24
	Fuente C	72	52	8 × 16
Tamaño de caracteres *2	Fuente A:1,50 × 3,00 mm, Fuente B:1,13 × 3,00 mm, Fuente C:1,00 × 2,00 mm			
Tipo de caracteres	Caracteres alfanuméricos, caracteres internacionales, PC437/850/852/857/858/860/863/864/865/866, WPC1252, WPC1258, katakana, Thai código 11/18 (1Pass/3Pass), TCVN-3, Kanji (JIS primer, segundo, tercer y cuarto nivel), Kana, caracteres extendidos, JIS X0213, GB18030, BIG5, KS Hangul, EUC Hangul			
Memoria de usuario	384 KB (puede guardar logotipos y caracteres definidos por el usuario)			
Tipos de códigos de barras	UPC-A/E, JAN (EAN) 13 dígitos/8 dígitos, ITF, CODE39, CODE128, CODABAR (NW-7), CODE93, PDF417, Código QR, GS1-DataBar			
Separación entre líneas	4,25 mm (1/6 pulgada) (modificable mediante comandos)			
Rollo de papel	Papel en rollo: 80 mm x máx. ø83 mm Grosor del papel: 53 a 85 µm (diámetro interior del rollo de papel: 12 mm / diámetro exterior: 18 mm) 65 a 85 µm (diámetro interior del rollo de papel: 25,4 mm / diámetro exterior: 32 mm: solo soporte de papel de etiquetas)			
Interfaz	Serie (estándar RS-232C), USB, Bluetooth + USB, LAN, LAN inalámbrica + LAN, LAN (función de host USB) (puerto USB 2)), Bluetooth (función de host USB) (puerto USB 2)), Lightning (función de host USB (puerto USB 3))			
Ethernet	100BASE-TX/10BASE-T			
LAN inalámbrica	IEEE802.11n, IEEE802.11a, IEEE802.11g, IEEE802.11b			
Bluetooth	Versión: Bluetooth 3.0 + EDR Perfil: SPP (Serial Port Protocol), iAP (iPod Accessory Protocol) Clase de potencia: Clase 2			
Bluetooth (función de host USB)	Versión: Bluetooth 4.2 + EDR Perfil: SPP (Serial Port Protocol), iAP2 (iPod Accessory Protocol) Clase de potencia: Clase 2			
Cajón portamonedas	Admite 2 cajones portamonedas			
Búfer de entrada	4 K bytes/45 bytes			
Tensión de alimentación	CC 24 V ±5%			

Elemento	Especificaciones
Consumo de energía	Aproximadamente 50 W (media), 2 W o menos (en espera), 0,2 W o menos (estado apagado conectado mediante USB)
Adaptador de CA (37AD5)	Entrada nominal: 100 a 240 V CA, 50/60 Hz, 150 VA Salida nominal: CC 24 V, 2,1 A
Peso	Aproximadamente 1,3 kg
Dimensiones externas	125 (An) × 165 (Pr) × 108 (Al) mm
Temperatura y humedad de funcionamiento	Papel térmico en rollo: 5 a 45°C, 10 a 90% HR (sin condensación) Papel de etiquetas: 5 a 45°C, 10 a 80% HR (sin condensación)
Temperatura y humedad de almacenamiento	-20 a 60 °C, 10 a 90% HR (sin condensación)
Fiabilidad	Papel térmico en rollo Vida útil del cabezal de impresión: 200 km, 200 millones de impactos (temperatura ambiente, humedad ambiente, papel recomendado específico, grosor de papel específico), vida útil de la cizalla automática: 2 millones de cortes (3 pulgadas), 1,5 millón de cortes (2 pulgadas) (temperatura ambiente, humedad ambiente, papel recomendado específico, grosor de papel específico) Medio de impresión para etiquetas Vida útil del cabezal de impresión: 80 km, 100 millones de impactos (temperatura ambiente, humedad ambiente, papel recomendado específico, grosor de papel específico), vida útil de la cizalla automática: 1 millón de cortes (2 pulgadas, 3 pulgadas) (temperatura ambiente, humedad ambiente, papel recomendado específico, grosor de papel específico)
Normas de seguridad *3	UL, C-UL, FCC Clase A, Marca CE

Notas:

*1: El número de columnas que se puede imprimir se selecciona mediante un interruptor de emoria.
Los números de columnas que se indican en esta tabla hacen referencia a los modelos típicos. El número de columnas varía según las especificaciones.

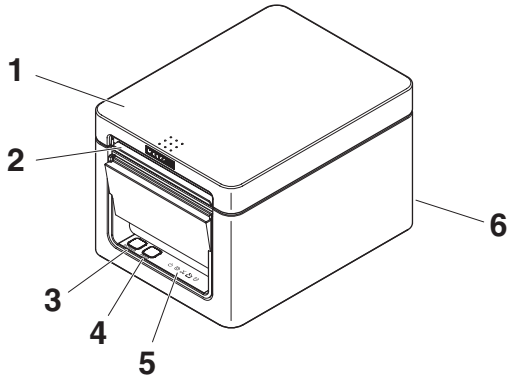
*2: Los caracteres aparecen pequeños puesto que las dimensiones incluyen una zona en blanco alrededor de cada carácter.

*3: Esta norma se aplica cuando se utiliza nuestro adaptador de CA (37AD5).

2. EXPLICACION DE LAS PARTES DE LA IMPRESORA

2.1 Aspecto de la Impresora

Nombre de las piezas



1. Tapa del papel
   Ábrala para cargar el papel.
   Ábrala también para subsanar un error de cizalla.
   * La tapa de papel no se puede utilizar para un corte manual.

Consulte 4.2 Subsanar un error de cizalla

2. Palanca de apertura de la tapa
   Use esta palanca para abrir la tapa del papel.
3. Botón POWER
   Mantenga pulsado este botón durante dos o tres segundos para conectar o desconectar la alimentación.
4. Botón FEED
   Pulse este botón para alimentar papel.
   En caso de un error de la cizalla, pulse el botón FEED con la tapa del papel cerrada después de solucionar el problema.
   La impresora entra en el modo de configuración de los interruptores de memoria y de ejecución del autotest.

Consulte 4.3 Autotest

Consulte 5.3 Ajuste manual de los interruptores de memoria

5. Panel de operaciones
6. Conectores traseros

Panel de operaciones

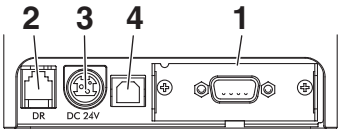


El panel de operaciones cuenta con cinco pilotos LED y dos botones.

	Nombre de LED	Color	Descripción
	POWER LED	Verde	Se ilumina cuando se conecta la alimentación, y se apaga cuando se desconecta la alimentación.
	PAPER LED	Verde	Se ilumina o parpadea cuando se detecta que no hay papel o se está agotando. También puede iluminarse o parpadear cuando se detectan otras anomalías.
	CUTTER LED	Verde	Parpadea cuando se detecta un error de la cizalla. También puede iluminarse o parpadear cuando se detectan otras anomalías.
	COVER LED	Verde	Se ilumina o parpadea cuando se detecta que la tapa del papel está abierta. También puede iluminarse o parpadear cuando se detectan otras anomalías.
	SERVICE LED	Naranja	Parpadea cuando se detecta una anomalía irrecuperable de la impresora.

Consulte 4.5 Indicaciones de error

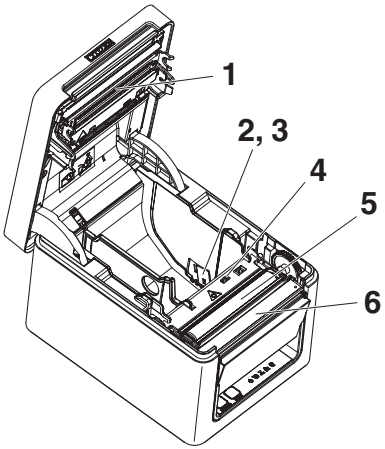
Conectores traseros (ejemplo de interfaz serie)



RS: Serie RS-232C + USB

1. Conector de interfaz (serie, USB, etc.)
   Conecta el cable de interfaz.
2. Conector del cajón portamonedas
   Conecta el cable del cajón portamonedas.
3. Conector de alimentación
   Conecta el cable adaptador de CA.
4. Conector USB

2.2 Interior de la tapa del papel



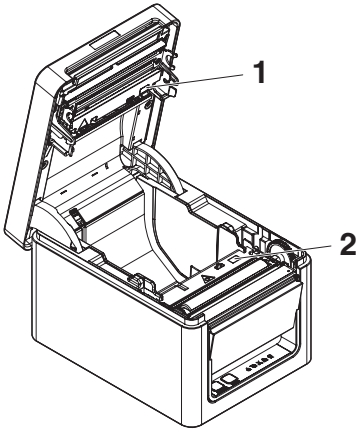
1. Cabezal de impresión (térmico)
   Imprime datos de caracteres y gráficos en papel (rollos de papel).
2. Sensor de papel casi agotado (PNE)
   Detecta cuando el rollo de papel está casi agotado. Ajuste la posición del sensor para determinar cuando detecta que queda poco hasta el final del rollo de papel.
3. Botón para cambiar el sensor de papel casi agotado
   Cambie la posición del sensor de papel casi agotado para adaptarla al papel que esté utilizando.

Consulte 3.9 Ajuste del sensor de papel casi agotado

4. Sensor de papel agotado (PE)
   Detecta cuando no queda papel. La impresión se detiene cuando este sensor detecta que no hay papel.
5. Rodillo
   Hace avanzar el papel.
   No retire el rodillo, excepto en casos de mantenimiento.
6. Cizalla automática
   Corta el papel.

Consulte 5.3 Ajuste manual de los interruptores de memoria

En la siguiente figura se muestran solo las piezas utilizadas para las especificaciones de etiquetas y marcas negras.



1. Sensor superior
   Detecta el espacio en el papel de etiquetas y las secciones de etiqueta.
2. Sensor inferior
   Detecta las marcas negras en el papel con marcas negras.

2.3 Otras funciones integradas

- Zumbador
  Suena cuando se produce un error o cuando se realizan operaciones o se dan comandos.

Consulte 4.5 Indicaciones de error

- Memoria de usuario
  En esta memoria se pueden guardar datos de caracteres o logotipos definidos por el usuario. Dichos datos quedan almacenados en la memoria aunque se apague la impresora. Para obtener información sobre cómo guardar datos, consulte la Referencia de comandos.
- Interruptor de memoria
  La configuración de varios tipos de funciones se puede guardar en la memoria. Dicha configuración queda almacenada en la memoria aunque se apague la impresora.
- Apagado por USB (cuando MSW6-3 del interruptor de memoria está ajustado en ON)
  Si la impresora está conectada a un PC por USB, la impresora entra en el estado de apagado por USB tras 3 segundos cuando el PC se apaga o se pierde la conexión USB.
  Este modo se cancela cuando se conecta de nuevo el PC o cuando se establece una conexión USB.

PRECAUCIÓN

- Dado que el POWER LED se apaga cuando se establece el estado de apagado por USB, no se puede identificar desde el apagado de la alimentación.
- Al pulsar el botón POWER mientras se está en el estado de apagado por USB se enciende la alimentación normalmente.

- Funciones de ahorro de papel
  Se pueden utilizar los interruptores de memoria MSW8-3 a MSW8-4 para configurar los ajustes siguientes, lo que permite ahorrar papel.
  - Eliminación de margen superior

    La impresora invierte el avance de papel antes de la impresión, lo que hace que se reduzca el espacio en blanco en el margen superior del papel.
    Se puede especificar la distancia de avance inverso.
  - Reducción del espacio entre líneas

    Se comprime automáticamente la distancia del avance entre líneas. Se puede especificar la relación de compresión.

⚠ PRECAUCIÓN

Retire el papel cortado parcialmente antes de realizar el avance inverso para comenzar la impresión.
El papel cortado puede arrancarse en el próximo proceso de impresión, lo que puede causar problemas.

- Desplazamiento lateral automático (MSW8-6)
  Esta función disipa la carga térmica durante la generación frecuente de calor mediante una línea guiada en vertical u otro elemento específico de calentamiento del cabezal.
  Si no se reciben datos en el transcurso de 15 segundos después de cada corte o impresión, la posición de impresión se desliza automáticamente N* puntos hacia la derecha. Se vuelve a la posición de impresión original en el próximo cronometraje de deslizamiento.
  * N es el valor de ajuste de MSW8-6.

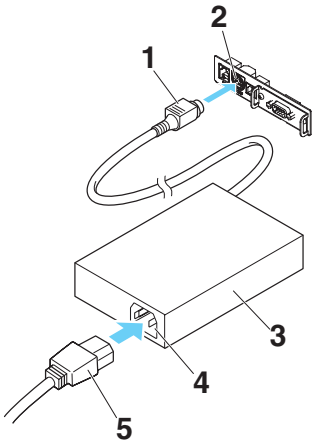
⚠ PRECAUCIÓN

- Si el margen derecho es demasiado estrecho, ello puede tener como resultado que se corten algunos caracteres de impresión.
- Esta función se deshabilita bajo los ajustes iniciales.
- Para habilitar esta función, utilice MSW8-6 para especificar un valor apropiado para la cantidad de deslizamiento máximo.

3. INSTALACIÓN

3.1 Conexión del cable de alimentación de CA

1. **Desconecte la alimentación.**
2. **Conecte el conector de alimentación al conector de cable del adaptador de CA. A continuación, conecte el cable de alimentación de CA a la toma de CA e inserte el enchufe a una toma de corriente eléctrica.**



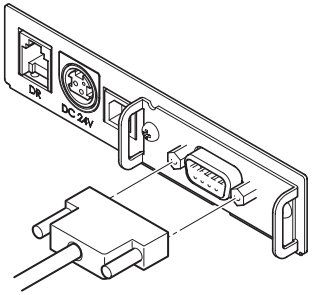
1. Conector de cable
2. Conector de alimentación
3. Adaptador de CA
4. Toma de CA
5. Cable de alimentación de CA

⚠ PRECAUCIÓN

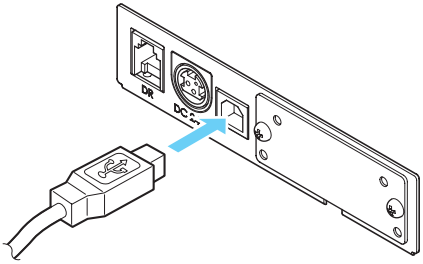
- Utilice solamente el adaptador de CA especificado.
- Sujete siempre el conector de cable del adaptador de CA por el conector cuando lo retire o lo inserte.
- Utilice una fuente de alimentación de CA que no alimente a su vez a equipos que generen ruido electromagnético.
- Si tira del cable de alimentación de CA, podría dañarlo, producir un incendio, una descarga eléctrica o la rotura de un hilo del cable.
- Cuando se aproxime una tormenta eléctrica, desenchufe el cable de alimentación de CA de la toma de corriente eléctrica. Un rayo podría ocasionar un incendio o una descarga eléctrica.
- Mantenga el cable de alimentación de CA alejado de los aparatos generadores de calor. El aislamiento del cable de alimentación de CA podría derretirse y ocasionar un incendio o una descarga eléctrica.
- Si no se va a utilizar la impresora durante un periodo prolongado de tiempo, desenchufe el cable de alimentación de CA de la toma de corriente eléctrica.
- Sitúe el cable de alimentación de CA de forma que nadie se tropiece con él.

3.2 Conexión de los cables

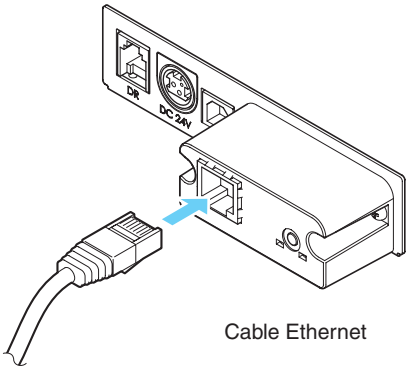
1. **Desconecte la alimentación.**
2. **Oriente el cable correctamente e insértelo en el conector.**



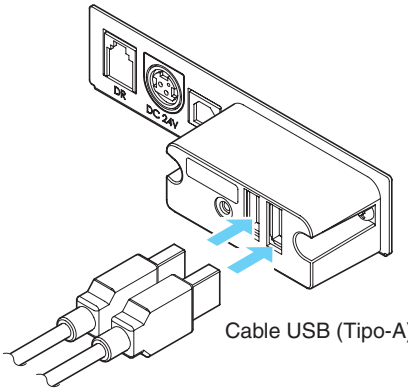
Cable serie RS-232C



Cable USB (Tipo-B)



Cable Ethernet



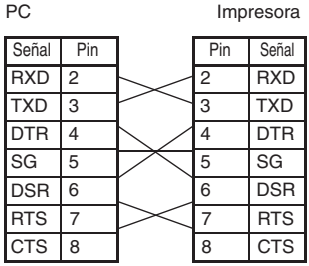
Cable USB (Tipo-A)

⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando desconecte el cable, sujételo siempre por el conector.
- Tenga cuidado de no insertar el cable USB en el conector del cajón portamonedas.
- Para conectar más de una impresora a un solo ordenador a través de USB, debe cambiar el número de serie de la interfaz USB.
- Sujete el conector del cable LAN recto y perpendicular cuando lo conecte y lo desconecte. Si lo sujeta ladeado, podría producirse un fallo de conexión en el conector.
- No conecte varias interfaces simultáneamente.

Utilice un cable de interfaz serie con el siguiente esquema de conexiones.

Cable de 9 pines (hembra) – 9 pines (hembra)



Señal	Pin
RXD	2
TXD	3
DTR	4
SG	5
DSR	6
RTS	7
CTS	8

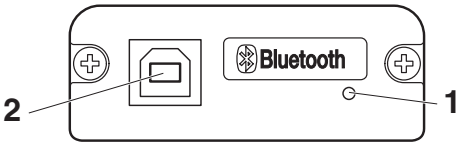
Pin	Señal
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	SG
6	DSR
7	RTS
8	CTS

PRECAUCIÓN

Sitúe el cable de interfaz de forma que nadie se tropiece con él.

3.3 Placa de interfaz Bluetooth

Nombre de las piezas

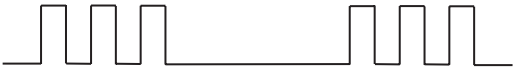
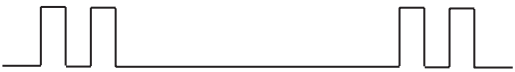


1. **Estado LED**
   Los pilotos LED indican el estado de comunicación/conexión/error de esta placa de interfaz.
2. **Conector USB**
   Reciba datos del ordenador host mediante comunicación USB.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando utilice esta placa de interfaz como interfaz USB, no conecte los cables USB al lado de la unidad principal y también al lado de la placa de la interfaz.
Si los cables USB se conectan a ambos lados, se dará prioridad a la comunicación del cable conectado al conector del lado de la unidad principal.

LED de estado Bluetooth

Estado	Descripción	Estado del LED
Detección en espera (Detectable)	A la espera de detección y conexión	
Conexión en espera (Conectable)	A la espera de conexión	
Conexión iOS	Sesión de datos no abierta	
Comunicando	iOS: sesión de datos abierta Otro OS: conexión establecida y comunicación en curso	
Error	Error o ajustes en proceso de configuración	No iluminado

Operación de emparejamiento

Para realizar una comunicación de datos vía Bluetooth debe realizar las operaciones siguientes la primera vez que establece una conexión Bluetooth.

1. Detectar dispositivos Bluetooth
2. Configurar los ajustes de emparejamiento

1. Detección de dispositivos Bluetooth
   Antes de realizar la búsqueda de dispositivos Bluetooth, compruebe que la función Bluetooth está activada en el PC host.
   Este producto aparecerá como “CT-E651_XX” (XX corresponde a los 2 últimos dígitos de la dirección BD única) cuando se detecte.
   Seleccione este producto entre los dispositivos detectados.
   Nota: puede buscar dispositivos y modificar sus nombres.
   Cuando el interruptor de memoria MSW13-5 está ajustado en “No Response”, la detección de dispositivos no mostrará nada.
   Puede ajustar este valor temporalmente en detección de dispositivo (modo de detección)
   abriendo la tapa del papel y pulsando prolongadamente el botón FEED durante dos segundos. El modo de detección se abandona cuando finaliza la conexión con el PC host.

2. Configuración de los ajustes de emparejamiento
   Normalmente, cuando se selecciona la impresora durante la detección de dispositivos, se pasa directamente a los ajustes de emparejamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

Es posible que con algunas configuraciones y modelos de PC no se pase directamente a los ajustes de emparejamiento una vez seleccionada la impresora durante la detección de dispositivos.

La operación necesaria para configurar los ajustes de emparejamiento depende de si SSP (emparejamiento sencillo seguro) está activado en el PC host.
Si SSP está activado en el PC host, el emparejamiento se puede realizar sin más operaciones.
Si SSP está desactivado en el PC host, se le pedirá que introduzca una clave de acceso.
Introduzca la clave de acceso como se indica a continuación.
Clave de acceso
Últimos cuatro dígitos de la dirección impresa en el autodiagnóstico (Las letras de la A a la F son en mayúsculas)
Ejemplo: si la dirección es 01:23:45:67:89:AB, la clave de acceso es 89AB.
Si elimina los datos de emparejamiento del PC host sin eliminar los datos de emparejamiento correspondientes en la impresora, es posible que la impresora no aparezca la próxima vez que realice una detección de dispositivos con el PC host.
Para eliminar los datos de emparejamiento de la impresora, abra la tapa del papel y pulse prolongadamente el botón FEED durante cinco segundos.
Al eliminar los datos de emparejamiento de la impresora, ésta pasa a modo detectable.

Reconexión automática

Con la comunicación Bluetooth de dispositivos iOS, la conexión entre un dispositivo iOS y la impresora no se restablece automáticamente después que se haya perdido. Sin embargo, si la reconexión automática está activada, la impresora intenta conectarse de nuevo a un dispositivo iOS cuando se activa la comunicación bidireccional y restablece la comunicación de forma automática.

PRECAUCIÓN

Esta función está activada al salir de fábrica. (MSW13-6)
La reconexión automática puede tardar algún tiempo si el host no es un dispositivo iOS.
■ Aunque el dispositivo asociado sea un dispositivo iOS, las circunstancias siguientes pueden interferir con la función de reconexión automática.
• Cuando desea que la comunicación Bluetooth se corte una vez finalizada la impresión
• Cuando hay varios dispositivos iOS imprimiendo en la misma impresora
En dichas circunstancias, desactive la reconexión automática.

Activación y desactivación de la reconexión automática

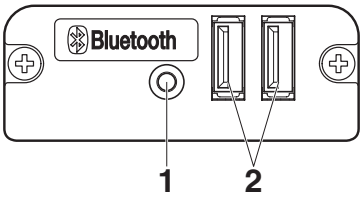
Durante el autotest, pulse el botón FEED 3 veces -> Reconexión automática = Válida
Durante el autotest, pulse el botón FEED 4 veces -> Reconexión automática = No válida
Al final del autodiagnóstico, la configuración nueva se imprimirá como Reconexión automática [Valid] o [Invalid].

Consulte 4.3 Autotest

3.4 Placa de interfaz del host USB Bluetooth

Además del control de la impresora mediante comunicación Bluetooth, las interfaces de host USB Bluetooth pueden controlar dispositivos periféricos conectados a través de un puerto USB.

Nombre de las piezas



1. **Botón del panel**
   Controle esta placa de interfaz.
2. **Puerto USB 2**
   Conecte un dispositivo periférico.

⚠ PRECAUCIÓN

- Conecte al puerto USB únicamente los dispositivos periféricos especificados por nuestra compañía.
- Conecte y desconecte los dispositivos periféricos únicamente cuando la impresora esté apagada.

Operación de emparejamiento

Para realizar una comunicación de datos vía Bluetooth debe realizar las operaciones siguientes la primera vez que establece una conexión Bluetooth.

1. Detectar dispositivos Bluetooth
2. Configurar los ajustes de emparejamiento

1. Detección de dispositivos Bluetooth
   Antes de realizar la búsqueda de dispositivos Bluetooth, compruebe que la función Bluetooth está activada en el PC host.
   Este producto aparecerá como “CT-E651_XX” (XX corresponde a los 2 últimos dígitos de la dirección BD única) cuando se detecte.
   Seleccione este producto entre los dispositivos detectados.
   Nota: puede buscar dispositivos y modificar sus nombres.
   Cuando el interruptor de memoria MSW13-5 está ajustado en “No Response”, la detección de dispositivos no mostrará nada.
   Con estos ajustes, si mantiene pulsado el botón del panel durante al menos tres segundos y luego lo pulsa dos veces más, el producto se coloca temporalmente en un estado en el que se encontrará durante la búsqueda de dispositivos (modo de detección).
   El modo de detección se cancela cuando el producto se conecta a un PC host.

2. Configuración de los ajustes de emparejamiento
   Normalmente, cuando se selecciona la impresora durante la detección de dispositivos, se pasa directamente a los ajustes de emparejamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

Es posible que con algunas configuraciones y modelos de PC no se pase directamente a los ajustes de emparejamiento una vez seleccionada la impresora durante la detección de dispositivos.

La operación necesaria para configurar los ajustes de emparejamiento depende de si SSP (emparejamiento sencillo seguro) está activado en el PC host.
Si SSP está activado en el PC host, el emparejamiento se puede realizar sin más operaciones.
Si SSP está desactivado en el PC host, se le pedirá que introduzca una clave de acceso.
Introduzca la clave de acceso como se indica a continuación.
Clave de acceso
Últimos cuatro dígitos de la dirección impresa en el autodiagnóstico (Las letras de la A a la F son en mayúsculas)
Ejemplo: si la dirección es 01:23:45:67:89:AB, la clave de acceso es 89AB.
Si elimina los datos de emparejamiento del PC host sin eliminar los datos de emparejamiento correspondientes en la impresora, es posible que la impresora no aparezca la próxima vez que realice una detección de dispositivos con el PC host.
Cuando elimine la información de emparejamiento, pulse y mantenga pulsado el botón del panel durante al menos tres segundos y, cuando suene el zumbador, púlselo cuatro veces más.
Si tiene éxito, se imprime "Erase Bonded Device" (Borrar dispositivo vinculado).
Al eliminar los datos de emparejamiento de la impresora, ésta pasa a modo detectable.

Reconexión automática

Con la comunicación Bluetooth de dispositivos iOS, la conexión entre un dispositivo iOS y la impresora no se restablece automáticamente después que se haya perdido. Sin embargo, si la reconexión automática está activada, la impresora intenta conectarse de nuevo a un dispositivo iOS cuando se activa la comunicación bidireccional y restablece la comunicación de forma automática.

PRECAUCIÓN

Esta función está activada al salir de fábrica. (MSW13-6)
La reconexión automática puede tardar algún tiempo si el host no es un dispositivo iOS.
■ Aunque el dispositivo asociado sea un dispositivo iOS, las circunstancias siguientes pueden interferir con la función de reconexión automática.
• Cuando desea que la comunicación Bluetooth se corte una vez finalizada la impresión
• Cuando hay varios dispositivos iOS imprimiendo en la misma impresora
En dichas circunstancias, desactive la reconexión automática.

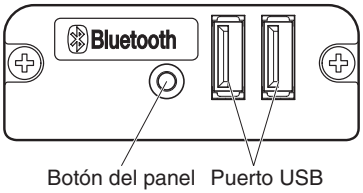
Activación y desactivación de la reconexión automática

Durante el autotest, pulse el botón FEED 3 veces -> Reconexión automática = Válida
Durante el autotest, pulse el botón FEED 4 veces -> Reconexión automática = No válida
Al final del autodiagnóstico, la configuración nueva se imprimirá como Reconexión automática [Valid] o [Invalid].

Consulte 4.3 Autotest

Funcionamiento del botón del panel

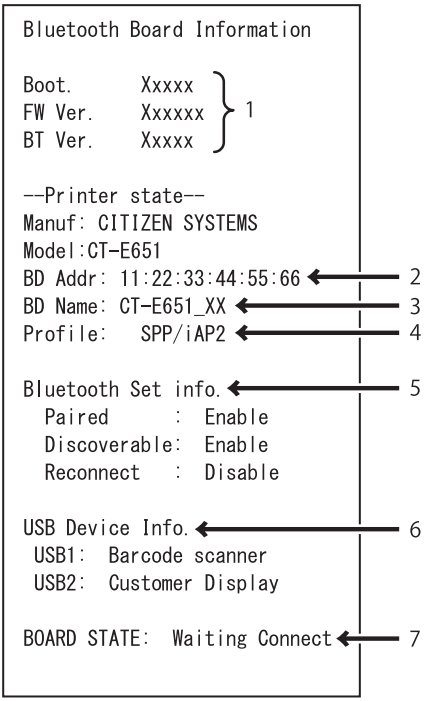
Utilice el botón del panel en la parte posterior de la placa Bluetooth para controlar esta placa.



- Ajustes de búsqueda de dispositivos BT (MSW13-5)
  1. Pulse y mantenga pulsado el botón del panel para encender la impresora.
  2. Pulse el botón del panel antes de que transcurra un segundo tras encender la impresora.

  Este ajuste cambia de acuerdo con el número de veces que pulsa el botón del panel.
  Dos pulsaciones: Detección posible
  Tres pulsaciones: Sin respuesta
  Tras estas operaciones se reinicia la impresora.

- Imprimir el estado de la placa de interfaz
  Tras iniciar la impresora, al pulsar una vez el botón del panel se imprime el estado de la placa de interfaz.



Ejemplo de impresión

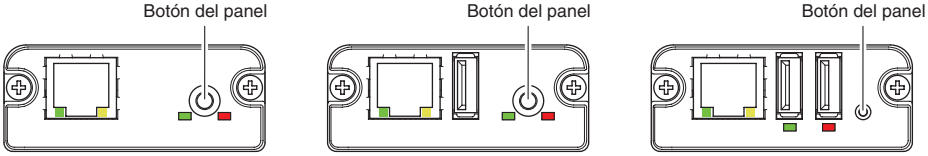
1. Versión de firmware de la placa
2. Dirección del módulo equipado con Bluetooth
3. Nombre de Bluetooth
4. Perfil de respuesta en la transmisión Bluetooth
5. Estado de ajuste de Bluetooth
6. Nombre del dispositivo USB conectado (se muestra “No connection” (Sin conexión) cuando no hay ninguna conexión)
7. Estado de la placa

3.5 Ethernet (LAN)/Placa de interfaz de LAN inalámbrica

En esta sección se ofrece una descripción general de la placa de interfaz. Para obtener más información sobre esta placa, incluidas las explicaciones sobre la función de host USB y la compatibilidad con dispositivos periféricos XML, consulte el manual por separado.

Funcionamiento del botón del panel

Las operaciones de la placa se realizan mediante el botón del panel en la parte posterior de la placa de LAN.



Ethernet | LAN inalámbrica | Ethernet Modelo de host USB

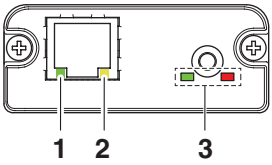
- Habilitación de la conexión LAN
  Encienda la impresora. La placa empezará a funcionar al cabo de unos 20 segundos.
- Impresión de la información de la configuración de LAN
  Pulse el botón del panel.
- Entrar en el modo de configuración
  Pulse prolongadamente el botón del panel. Sonará un zumbador una vez para indicar que ha entrado en el modo de configuración.
  - Puede utilizar el modo de configuración para leer los ajustes de fábrica.
  - Si no se realiza ninguna operación durante 3 segundos en el modo de configuración, el modo vuelve al modo normal.
- Restablecimiento de los ajustes de fábrica
  Entre en el modo de configuración de la placa y pulse prolongadamente el botón del panel. Se restablecerán los ajustes de fábrica de la placa.

⚠ PRECAUCIÓN

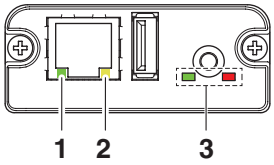
La placa se reiniciará automáticamente una vez realizada esta operación. Tras borrar la configuración, deberá volver a configurar los ajustes de red.

Funciones de los LED

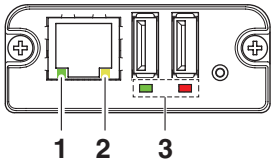
En las tablas siguientes se describe cómo interpretar las indicaciones de los LED.



Ethernet



LAN inalámbrica



Ethernet
Modelo de host USB

1. Velocidad de transmisión de LAN con cable

Velocidad de transmisión	LED (verde)
100 Mbps	Iluminado
10 Mbps/No conectada	No iluminado

2. Estado de conexión/transmisión de LAN con cable

Estado de la conexión	LED (amarillo)
Conectada	Iluminado
No conectada	No iluminado
Transmisión de datos en curso	Parpadeante

3. Estado de la LAN con cable /inalámbrica

Estado de la conexión		LED (verde)	LED (rojo)	Descripción
No hay ninguna impresora conectada		No iluminado	—	La placa no está conectada a una impresora.
Conexión de impresora	No hay conexión de red	Iluminado	No iluminado	La placa está conectada a una impresora.
	Conectada mediante LAN con cable	Iluminado	Parpadeante (ciclo de 1 segundo)	Obteniendo dirección IP del servidor DHCP a través de LAN con cable.
	Funcionamiento a través de LAN con cable	Iluminado	Iluminado	Funcionamiento en red en curso a través de LAN con cable.
	Conectada mediante LAN inalámbrica *	Parpadeante (ciclo de 2 segundo)	Parpadeante (ciclo de 1 segundo)	Conectando a un punto de acceso u obteniendo dirección IP del servidor DHCP a través de LAN inalámbrica.
	Funcionamiento a través de LAN inalámbrica *	Parpadeante (ciclo de 2 segundo)	Iluminado	Funcionamiento en red en curso a través de LAN inalámbrica.
Error de recurso		Parpadeo alternado (ciclo de 1 segundo)		La placa no puede funcionar con normalidad.
Error de sistema		Parpadeo alternado (ciclo de 0,2 segundo)		La placa no puede funcionar con normalidad.

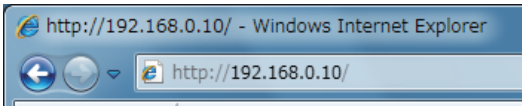
*: Solamente cuando se utilice la LAN inalámbrica

Administrador Web

La placa de interfaz tiene una función de Administrador Web que se puede usar para conectar con la placa mediante un navegador Web y cambiar la configuración de la placa.

Inicio del Administrador Web

1. **Abra un navegador Web.**
2. **En el campo de dirección, escriba la dirección IP de la plaza y luego pulse [Intro].**



Pantalla HOME

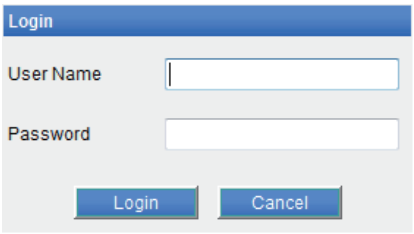
Ésta es la pantalla de inicio del administrador Web.
La siguiente pantalla es un ejemplo de LAN inalámbrica.



Pulse aquí el botón [CONFIG].

Pantalla CONFIG

Mostrará el cuadro de diálogo de Inicio de sesión que aparece a continuación. Inicie sesión como administrador y, a continuación, configure los ajustes de la placa de interfaz.

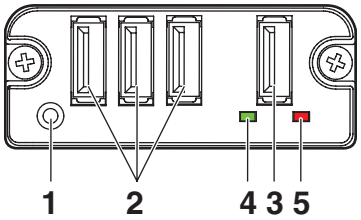


- User Name
  Escriba un nombre de usuario administrador de la placa. (Valor inicial: admin)
- Password
  Escriba la contraseña del usuario administrador de la placa. (Valor inicial: admin)
- Botón [Login]
  Una vez escrito el nombre y la contraseña de un usuario administrador, haga clic en el botón [Login]. Aparecerá la pantalla de ajustes.
  Para obtener más información acerca de los ajustes, consulte el manual por separado.

3.6 Placa de interfaz de host USB Lightning

Además del control de la impresora mediante comunicación USB (Lightning), las interfaces de host USB Lightning pueden controlar dispositivos periféricos conectados a través de un puerto USB.

Nombre de las piezas



1. **Botón del panel**
   Controle esta placa de interfaz.
2. **Puerto USB para la conexión de un dispositivo periférico (3 puertos)**
   Conecte un dispositivo periférico.
3. **Puerto USB para la conexión de un dispositivo de Apple (1 puerto)**
   Conecte un dispositivo de Apple.
   Se pueden transmitir datos incluso durante la carga rápida de los dispositivos de Apple.
4. **LED verde**
   Este LED indica el estado de la comunicación con la impresora.
5. **LED rojo**
   Este LED indica el estado de la conexión con un dispositivo de Apple.

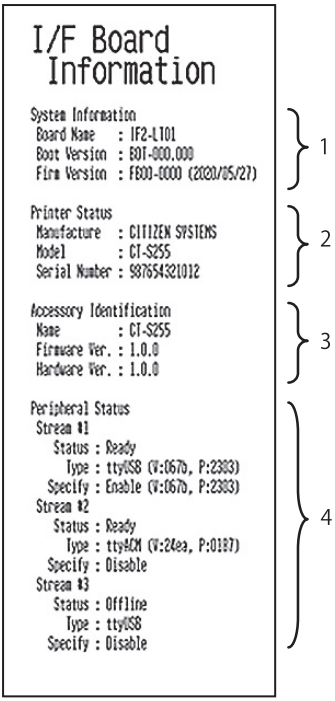
⚠ PRECAUCIÓN

- Conecte al puerto USB únicamente los dispositivos periféricos especificados por nuestra compañía.
- Conecte y desconecte los dispositivos periféricos únicamente cuando la impresora esté apagada.
- Esta placa comenzará a funcionar unos 30 segundos después de conectar la alimentación.
- Utilice un cable con certificación MFi para la conexión con un dispositivo de Apple.

Funcionamiento del botón del panel

Utilice el botón del panel en la parte posterior de la placa Lightning para controlar esta placa.

1. Imprimir el estado de la placa de interfaz
   Tras iniciar la impresora, al pulsar una vez el botón del panel se imprime el estado de la placa de interfaz.



1. Información del sistema de esta placa de interfaz
2. Información de la impresora conectada a esta placa de interfaz
3. Información de identificación de esta placa de interfaz
4. Información de conexión del dispositivo periférico

Funciones de los LED

En las tablas siguientes se describe cómo interpretar las indicaciones de los LED.

1. Estado de la comunicación con la impresora

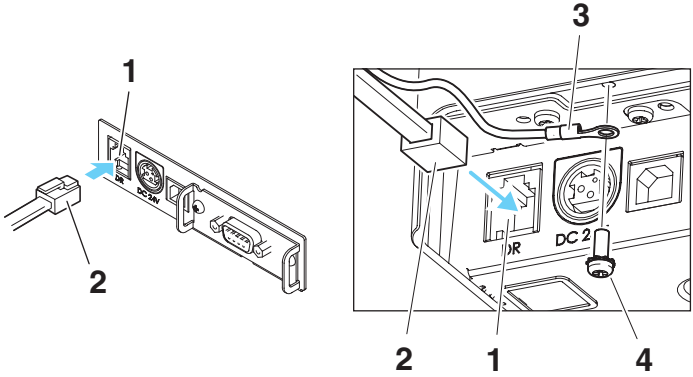
Comunicando	LED (verde)
No conectada	No iluminado
Conectada	Iluminado
Comunicación en curso	Parpadeante

2. Estado de la conexión con un dispositivo de Apple

Comunicando	LED (rojo)
No conectada	No iluminado
Conectada	Iluminado
Error de la comunicación	Parpadeante (ciclo de 1 segundo)
Error de la placa de interfaz	Parpadeante (ciclo de 0,2 segundo)

3.7 Conexión del cajón portamonedas

1. **Desconecte la alimentación.**
2. **Compruebe la orientación del conector del cable del cajón portamonedas y conéctelo al conector del cajón portamonedas en la parte trasera de la impresora.**
3. **Extraiga el tornillo del cable de puesta a tierra.**
4. **Atornille el cable de puesta a tierra del cajón portamonedas al cuerpo de la impresora.**



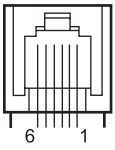
1. Conector del cajón portamonedas
2. Conector del cable del cajón portamonedas
3. Cable de puesta a tierra
4. Tornillo del cable de puesta a tierra

⚠ PRECAUCIÓN

- Conecte únicamente el conector del cable del cajón portamonedas a este conector. (No conecte un cable de línea telefónica).
- Las señales no pueden salir por el conector del cajón portamonedas mientras se está imprimiendo.
- Sujete el conector del cable del cajón recto y perpendicular cuando lo conecte y lo desconecte. Si lo sujeta ladeado, podría producirse un fallo de conexión en el conector.

(1) Configuración de pines del conector

N.º	Señal	Función
1	FG	Tierra del chasis
2	DRAWER1	Señal de activación del cajón portamonedas 1
3	DRSW	Entrada del interruptor del cajón portamonedas
4	VDR	Alimentación de activación del cajón portamonedas
5	DRAWER2	Señal de activación del cajón portamonedas 2
6	GND	Puesta a tierra de señales (puesta a tierra común en circuitos)



Conector utilizado: TM5RJ3-66 (Hirose) o equivalente
Conector aplicable: TM3P-66P (Hirose) o equivalente

(2) Características eléctricas

1) Tensión de activación: 24 V CC

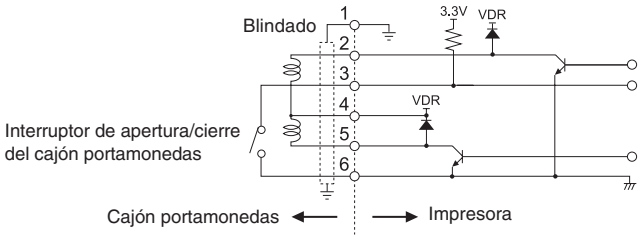
2) Corriente de activación: 1 A máx. aprox. (no más de 510 ms.)

3) Señal DRSW: Niveles de señales: “L” = 0 a 0,5 V, “H” = 3 a 5 V

(3) Señal DRSW
El estado puede ser probado mediante comandos.

(4) Circuito de activación

Conector del cajón portamonedas

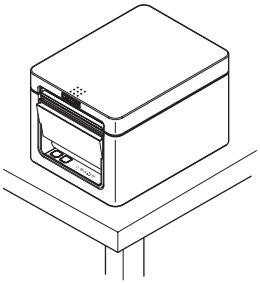


PRECAUCIÓN

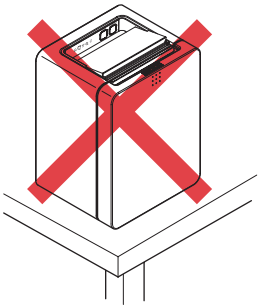
- Los cajones portamonedas 1 y 2 no se pueden operar al mismo tiempo.
- El solenoide que se utilice para el cajón portamonedas debe ser de 24 Ω o más. La corriente eléctrica no debe ser de más de 1 A. Una corriente excesiva podría dañar o quemar los circuitos.

3.8 Precauciones para la instalación de la impresora

Esta impresora solo puede utilizarse en posición horizontal. No se puede posicionar verticalmente o en una pared.



Posición horizontal



Posición vertical

⚠ PRECAUCIÓN

No utilice la impresora en las siguientes condiciones.

- ■ Evite aquellos lugares inestables o sometidos a vibraciones.
- ■ Lugares muy sucios o polvorientos.
- ■ Evite aquellos lugares en los que la impresora no esté nivelada.
- • **La impresora podría caerse o provocar lesiones.**
- • **La calidad de impresión podría deteriorarse.**
- ■ Orientada de forma distinta a la especificada.
- • **Puede resultar en funcionamiento erróneo, fallos o descargas eléctricas.**

3.9 Ajuste del sensor de papel casi agotado

Modifique la configuración del sensor de papel casi agotado para ajustar la posición en la que se detectará que se está agotando el papel.

1. **Presione con cuidado el sensor de papel casi agotado con el dedo.**
2. **Mantenga el sensor de papel casi agotado presionado mientras lo mueve hacia a la derecha y la izquierda. A continuación se muestran las posiciones del sensor según el diámetro del rollo de papel utilizado.**

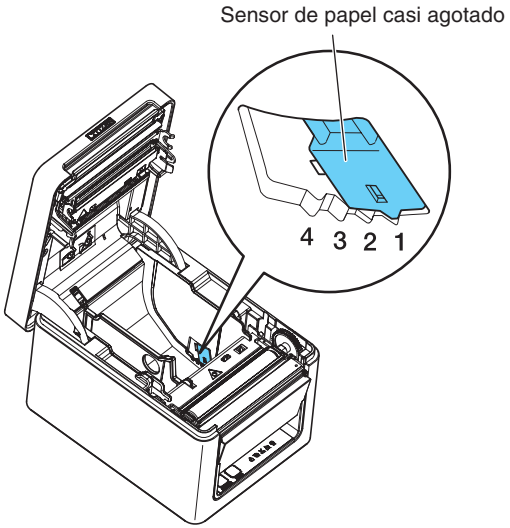
(Unidad: mm)

Posición del sensor	Diámetro externo del rollo de papel cuando se detecta papel casi agotado	Diámetro externo/interno del tubo del rollo de papel utilizado
1*	ø22,0 aproximadamente	ø18/ø12
2	ø25,0 aproximadamente	ø18/ø12
3	ø29,0 aproximadamente	ø18/ø12
4	ø34,0 aproximadamente	ø32/ø25,4

Notas:
*Posición del sensor al salir de fábrica. No obstante, los ajustes de fábrica varían según el mercado de destino.

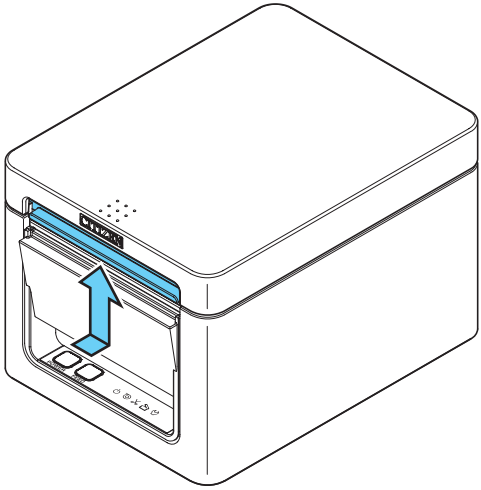
PRECAUCIÓN

El diámetro del rollo de papel detectado es estimativo. Pueden haber algunas variaciones según el papel.



3.10 Carga del papel

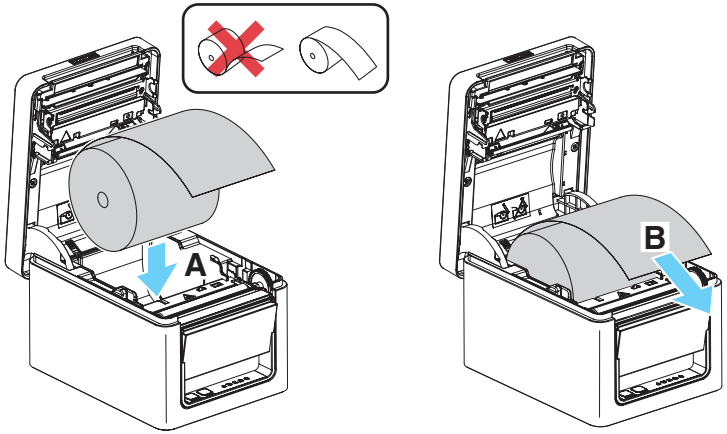
1. **Conecte la alimentación.**
2. **Bascule la palanca de apertura de la tapa hacia arriba y abra la tapa del papel.**



⚠ PRECAUCIÓN

Al presionar sobre la palanca tenga cuidado de no pillarse los dedos en el espacio que hay encima de la parte superior de la palanca.

3. **Cargue el rollo de papel con la cara de impresión hacia arriba, como indica la flecha A.**
4. **Saque unos centímetros de papel hacia fuera siguiendo la dirección de la flecha B.**
5. **Cierre la tapa del papel hasta que encaje en su sitio. El papel se alimenta y se corta automáticamente (según la configuración de fábrica).**



PRECAUCIÓN

- Al abrir la tapa del papel tenga cuidado de no tocar la entrada de la hoja de la cizalla automática.
- El cabezal de impresión está muy caliente justamente después de imprimir. Tenga cuidado de no tocarlo con las manos.
- No toque el cabezal de impresión directamente con las manos o con un objeto metálico.
- Utilice siempre los tipos de rollo de papel especificados.
- Compruebe que el rollo de papel está colocado correctamente.
- Si el papel está torcido y no sale recto por la tapa del papel, abra la tapa y enderece el papel.
- Saque unos centímetros de papel afuera de la impresora cuando abra la tapa del papel mientras se carga papel.
- Haga presión sobre el centro de la tapa del papel para cerrarla de forma segura.
- Tenga cuidado de no cortarse con el papel mientras lo carga.

Consulte PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE LA IMPRESORA

3.11 Selección del tipo de papel

La selección del tipo de papel está disponible mediante la combinación de los conmutadores de memoria MSW4-4 y MSW4-5 de los usados en el “modo de selección de conmutador de memoria”. Además, se dispone del siguiente procedimiento.

1. Ingrese al modo de selección del tipo de papel.

1) Con la tapa superior abierta, encienda el interruptor de alimentación de la impresora mientras mantiene pulsada la tecla FEED.
   El zumbador suena y el LED de estado parpadea en verde.
2) Tras soltar brevemente el dedo del botón FEED, pulse el botón FEED cuatro veces seguidas.
   A continuación, cuando el papel se coloca en su lugar y se cierra la tapa superior, el zumbador suena cuatro veces cortas y se inicia el modo de selección de papel.

2. Seleccione el tipo de papel

Pulse la tecla FEED para que el papel utilizado coincida con el tipo de papel que muestra el LED de visualización de estado.
(Refiérase a la tabla de abajo.)

Rollo de papel	POWER LED	PAPER LED	CUTTER LED	Zumbador
Papel térmico en rollo	Parpadeante	No iluminado	No iluminado	Una vez
Pulse la tecla ↓				
Papel de marcas negras	Parpadeante	Iluminado	No iluminado	Dos veces
Pulse la tecla ↓				
Medio de impresión para etiquetas	Parpadeante	Iluminado	Iluminado	Tres veces
Regreso a la selección de papel de recibo				

3. Almacene el tipo de papel seleccionado en la impresora.

Abra la tapa superior y, a continuación, ciérrela tal cual.
El tipo de papel seleccionado se almacena en el interruptor de memoria de la impresora como se muestra en la siguiente tabla. El modo de configuración del tipo de papel finaliza y la impresora se reinicia automáticamente.

Tipo de papel	MSW	
	4-4	4-5
Papel térmico en rollo	Papel térmico en rollo	-
Papel de marcas negras	Papel de marcas negras / medio de impresión para etiquetas	Detección de marcas negras
Medio de impresión para etiquetas	Papel de marcas negras / medio de impresión para etiquetas	Detección de huecos en las etiquetas

3.12 Calibración del sensor de papel

Antes de utilizar papel de etiquetas o papel con marca negra, calibre el sensor de papel para ajustarlo al papel que esté utilizando.
Antes de ejecutar este modo, utilice el modo de selección de papel o los ajustes MSW4-4 y MSW4-5 para establecer el tipo de papel que desea utilizar.

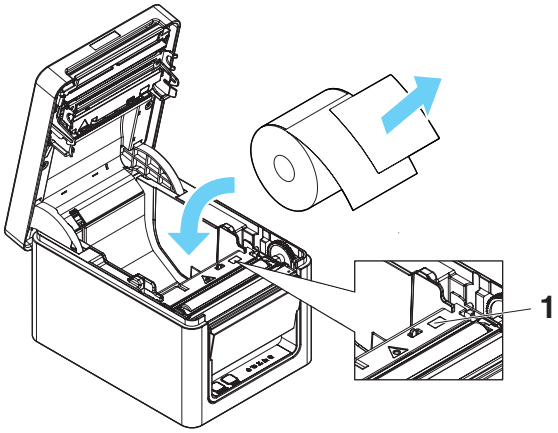
Consulte 3.11 Selección del tipo de papel

Consulte 5.3 Ajuste manual de los interruptores de memoria

1. Cargar medios

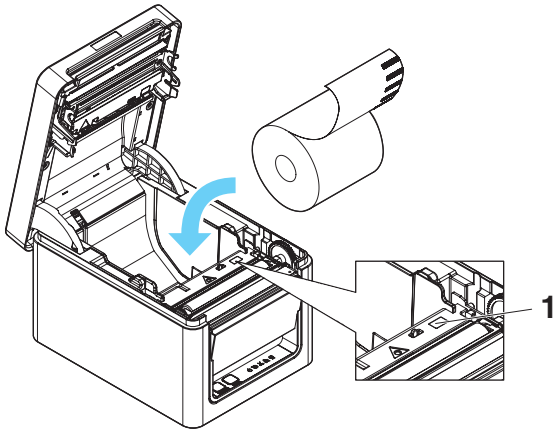
Apague la impresora y abra la tapa del papel.

- Método de ajuste del sensor del papel de etiquetas
  Compruebe que MSW4-4: OFF y MSW4-5: ON.
  Despegue la etiqueta del primer papel en rollo y luego coloque el papel en rollo en su lugar con la superficie de impresión cara arriba.
  Ajuste la posición del papel de modo que el área de donde se haya retirado la etiqueta esté encima el sensor inferior.



1. Sensor inferior

- Método de ajuste del sensor del papel con marcas negras
  Compruebe que MSW4-4: OFF y MSW4-5: OFF.
  Coloque el papel en rollo en su lugar con la superficie de impresión cara arriba.
  Ajuste la posición del papel de modo que el área con marcas negras no esté encima el sensor inferior.



1. Sensor inferior

2. Entrar en el modo de ajuste de los sensores de papel

1) Con la tapa del papel abierta, encienda el interruptor de la impresora mientras mantiene pulsado el botón FEED.
2) Tras soltar brevemente el dedo del botón FEED, pulse el botón FEED cinco veces seguidas.
3) A continuación, cierre la tapa del papel de forma que el zumbador suene cinco veces y se inicie el modo de ajuste de los sensores de papel.

3. Ajustar los sensores

Pulse el botón FEED. Los sensores se ajustarán automáticamente. Una vez se hayan ajustado los sensores, se reiniciará la impresora.

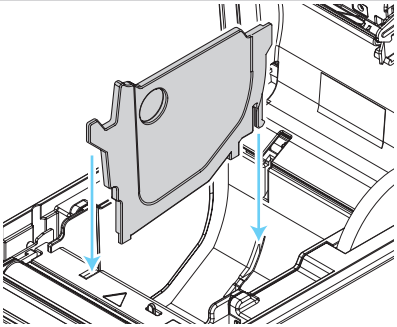
⚠ PRECAUCIÓN

- Ajuste el MSW para que coincida con el papel que vaya a utilizar y ajuste los sensores de papel.
- Si ha cambiado el tipo de papel de etiquetas o con marcas negras, ajuste de nuevo los sensores de papel.

3.13 Separador de papel en rollo de 58 mm de anchura

1. **Desconecte la alimentación.**
2. **Bascule la palanca de apertura de la tapa hacia arriba y abra la tapa del papel.**
3. **Monte el separador suministrado en la ranura. Si utiliza el papel en rollo de 80 mm de anchura, retire el separador.**
4. **Para cambiar el ancho del área de impresión, consulte "Ajuste manual de los interruptores de memoria" en el apartado 5.3.**

Consulte 5.3 Ajuste manual de los interruptores de memoria



PRECAUCIÓN

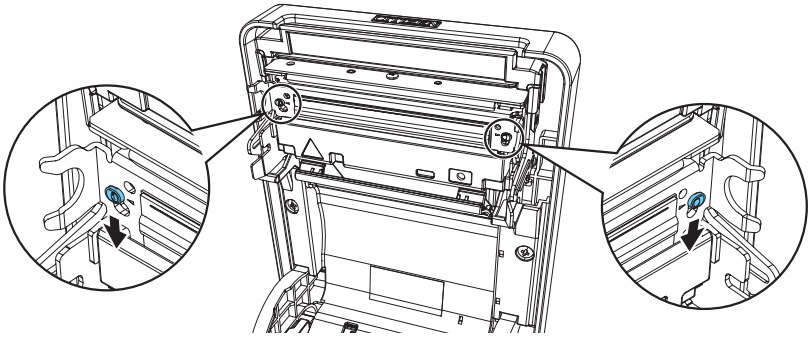
- Al abrir la tapa del papel tenga cuidado de no tocar la entrada de la hoja de la cizalla automática.
- El cabezal de impresión está muy caliente justamente después de imprimir. Tenga cuidado de no tocarlo con las manos.
- No toque el cabezal de impresión directamente con las manos o con un objeto metálico.
- Si se utiliza papel de 58 mm de ancho, utilice la impresora como impresora específica para este tamaño de papel.
  La impresora puede no alimentar o imprimir papel correctamente o si se cambia a papel de 80 mm de ancho y se utiliza papel de 58 mm de ancho.

Consulte PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE LA IMPRESORA

3.14 Ajuste de la función Impresión de larga duración (LLP)

Se puede ampliar la vida útil por desgaste de la resistencia del cabezal reduciendo la presión al apretar el cabezal de impresión contra el papel.
La función de Impresión de larga duración (LLP) puede habilitarse cambiando la posición del interruptor saliente dentro de la tapa del papel.

1. **Desconecte la alimentación.**
2. **Bascule la palanca de apertura de la tapa hacia arriba y abra la tapa del papel.**
3. **Bascule hacia abajo los interruptores salientes en ambos lados en sentido de la flecha con la punta de un destornillador.**
   Bascule hacia abajo los interruptores salientes de los lados izquierdo y derecho de la posición normal a la posición LLP uno a uno.
4. **Cierre la tapa del papel firmemente hasta que encaje en su sitio.**





(Vista frontal del interruptor saliente)

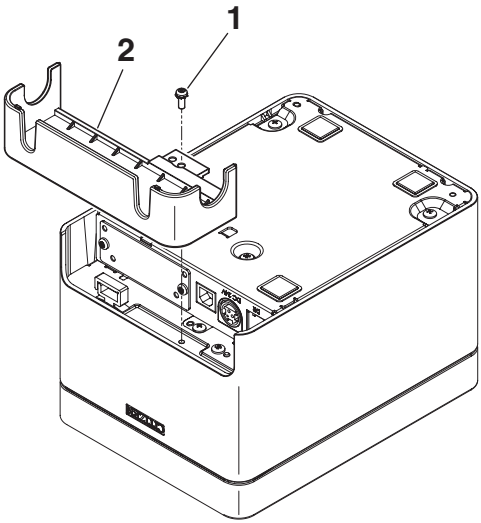
PRECAUCIÓN

- Al abrir la tapa del papel tenga cuidado de no tocar la entrada de la hoja de la cizalla automática.
- El cabezal de impresión está muy caliente justamente después de imprimir. Tenga cuidado de no tocarlo con las manos.
- No toque el cabezal de impresión directamente con las manos o con un objeto metálico.
- La posición ajustada de los interruptores salientes en los lados izquierdo y derecho han de ser idénticos.
- Si está habilitado este ajuste, puede disminuir la densidad de impresión. Según sea necesario, incremente la densidad de impresión o utilice un papel que ofrezca un excelente desarrollo de color.
- Esta función disminuye la fricción física reduciendo la presión del cabezal y no garantiza la resistencia a la fricción para todos los papeles de mala calidad.

Consulte PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE LA IMPRESORA

3.15 Fijación de la tapa de los cables

1. **Extraiga el tornillo del cable de puesta a tierra.**
2. **Enrosque el tornillo del cable de puesta a tierra en la tapa de los cables y en el cuerpo de la impresora.**



1. Tornillo del cable de puesta a tierra
2. Tapa de los cables

3.16 Precauciones para la creación de aplicaciones y operaciones prácticas

Si la impresión se realiza inmediatamente después del corte parcial y la rotura del papel, es posible que la parte superior de la impresión siguiente quede distorsionada. Para la impresión tras el corte, recomendamos imprimir con la primera línea vacía.
Si utiliza una interfaz serie con una velocidad de transmisión de datos lenta, puede que aparezcan bandas blancas en las impresiones cuando se impriman gráficos o texto con degradado, que requieren grandes cantidades de datos.
Las interfaces USB pueden verse afectadas por los efectos de interferencias electromagnéticas procedentes del host o ambientales.
Si fuera el caso, procure utilizar un cable con núcleos de ferrita en ambos extremos, ya que son muy eficaces eliminando las interferencias electromagnéticas (EMI).

3.17 Sitio de descarga de varios archivos electrónicos

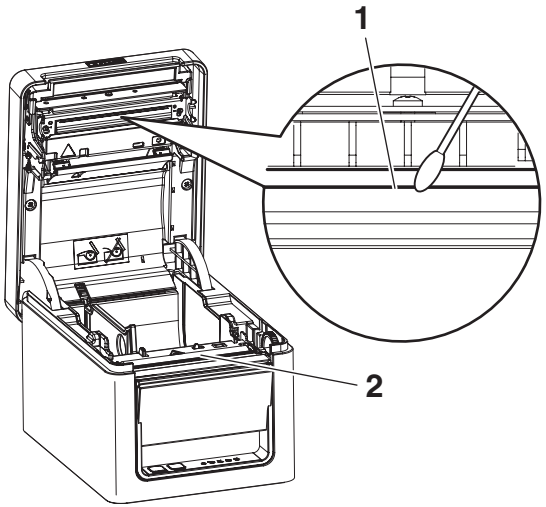
Puede consultar información de asistencia y descargar los documentos, controladores, utilidades, etc. del siguiente sitio.
http://www.citizen-systems.co.jp/en/printer/download/

4. MANTENIMIENTO Y LOCALIZACION DE AVERIAS

4.1 Limpieza periódica

La impresión no se puede realizar normalmente si el cabezal térmico, el rodillo de alimentación de papel (rodillo de la platina) o la hoja de protección del sensor están sucios, por lo que la limpieza se debe realizar con regularidad (cada dos o tres meses).

1. **Desconecte la alimentación.**
2. **Bascule la palanca de apertura de la tapa hacia arriba y abra la tapa del papel.**
3. **Espere unos minutos hasta que se haya enfriado el cabezal de impresión.**
4. **Utilice un bastón de algodón humedecido en alcohol etílico para limpiar la suciedad y el polvo que pueda haberse acumulado en el cabezal de impresión o en el rodillo.**



1. Cabezal de impresión
2. Rodillo

⚠ PRECAUCIÓN

- Al abrir la tapa del papel tenga cuidado de no tocar la entrada de la hoja de la cizalla automática.
- El cabezal de impresión está muy caliente justamente después de imprimir. Tenga cuidado de no tocarlo con las manos.
- No toque el cabezal de impresión directamente con las manos o con un objeto metálico.

Consulte PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE LA IMPRESORA

4.2 Subsanar un error de cizalla

Si la cizalla automática se detiene durante la operación de corte automático con la hoja de la cizalla automática en la posición abierta debido a la introducción de objetos extraños, atascos de papel, etc., el piloto CUTTER LED parpadea.
Si se produce un error de cizalla, subsánelo mediante el procedimiento siguiente.

1. **Desconecte la alimentación de la impresora.**
2. **Bascule la palanca de apertura de la tapa hacia arriba y abra la tapa del papel.**
3. **Retire el papel atascado incluido cualquier residuo del mismo. (Retire también el rollo de papel que haya en el portarrollo).**
4. **Vuelva a colocar el rollo de papel y cierre la tapa del papel.**
5. **Conecte la alimentación.**

PRECAUCIÓN

- Al abrir la tapa del papel tenga cuidado de no tocar la entrada de la hoja de la cizalla automática.
- El cabezal de impresión está muy caliente justamente después de imprimir. Tenga cuidado de no tocarlo con las manos.
- No toque el cabezal de impresión directamente con las manos o con un objeto metálico.

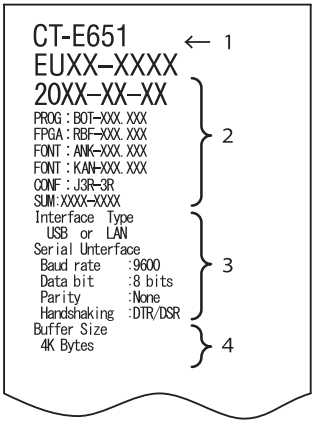
Consulte PRECAUCIONES PARA EL MANEJO DE LA IMPRESORA

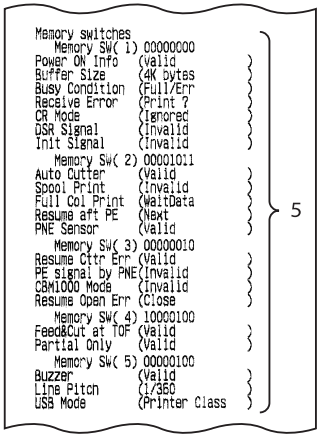
4.3 Autotest

Puede utilizar el autotest para comprobar problemas de la impresora.

Realización de una operación de autotest

1. **Mientras se carga papel, mantenga pulsado el botón FEED y encienda la impresora.**
2. **Mantenga pulsado el botón FEED durante un segundo aproximadamente hasta que suena el zumbador. Suelte el botón para iniciar el autotest. La impresora imprime el nombre de modelo, la versión, la configuración de los interruptores de memoria y la lista de fuentes incorporadas.**





1. Nombre de modelo de la impresora
2. Versión de firmware
3. Ajustes de la interfaz
4. Tamaño del búfer
5. Ajustes de los interruptores de memoria

4.4 Impresión de volcado hexadecimal

Los datos recibidos se imprimen en hexadecimal. Si se produjeran problemas como la pérdida o la duplicación de datos, etc., con esta función podrá verificar si la impresora está recibiendo los datos correctamente.

Cómo realizar la impresión de volcado hexadecimal

1. **Coloque el papel.**
2. **Con la tapa del papel abierta, mantenga pulsado el botón FEED mientras enciende la impresora. Mantenga la pulsación del botón FEED mientras comienza a parpadear el POWER LED, y a continuación, cierre la tapa del papel.**
3. **La impresora imprimirá "HEX dump print mode" seguido de los datos recibidos impresos en números hexadecimales y algunos caracteres.**

Cómo detener la impresión de volcado hexadecimal

Siga uno de estos pasos para detener la impresión.

- Pulse el botón FEED tres veces seguidas
- Desconecte la alimentación
- Reciba un comando de reinicialización a través de una interfaz

⚠ PRECAUCIÓN

- La impresora imprime "." si no existen caracteres correspondientes a los datos.
- Durante la impresión de volcado hexadecimal no funciona ningún comando.
- Si los datos de impresión no ocupan una línea completa, pulse el botón FEED para hacer avanzar el papel.

Ejemplo de impresión
HEX dump print mode

```
61 62 63 64 65 66 67 0A 0D 0D 0D 0D abcdefg.....
0D 0D 0D                                  .....
```

4.5 Indicaciones de error

- Papel agotado, papel casi agotado
  El final del rollo de papel se detecta en dos etapas, papel casi agotado y papel agotado.
  Cuando se detecta que el papel está casi agotado, el piloto PAPER LED parpadea. Prepare un rollo de papel nuevo.
  Cuando se detecta que el papel se ha agotado, el piloto PAPER LED se ilumina y suena el zumbador. Coloque un rollo de papel nuevo. La configuración de los interruptores de memoria se puede utilizar para desactivar el zumbador.

- Tapa abierta
  Cuando se abre la tapa, el CUTTER LED se ilumina y suena el zumbador.
  Es posible que el zumbador no suene en función del ajuste de los interruptores de memoria.
  No abra la tapa mientras se está imprimiendo. Si se abre la tapa accidentalmente, parpadea el CUTTER LED. Compruebe el papel, tire de él recto hacia fuera de la impresora un par de centímetros y cierre la tapa. La impresión se reanuda. Se debe enviar un comando para reiniciar la impresora según la configuración de los interruptores de memoria.

- Error de cizalla
  Si la cizalla automática no se puede mover a causa de un atasco de papel o por otro motivo, CUTTER LED parpadea y suena el zumbador. Elimine la causa del problema y pulse el botón FEED. Si la cizalla automática sigue sin moverse y la tapa del papel no se abre, consulte “Subsanar un error de cizalla”.

Consulte 4.2 Subsanar un error de cizalla

- Cabezal de impresión caliente
  Cuando se imprimen caracteres densos, imágenes oscuras o durante mucho tiempo en un ambiente caluroso, la temperatura del cabezal de impresión aumenta. Si el cabezal de impresión sobrepasa una temperatura especificada, la impresora deja de imprimir y espera hasta que se enfríe el cabezal de impresión. Cuando esto sucede, los pilotos PAPER LED, CUTTER LED y COVER LED parpadean. La impresión se reanuda automáticamente cuando se haya enfriado el cabezal de impresión.

- Error de detección de espacio entre marcas negras / etiquetas
  No se puede detectar el espacio entre marcas negras o etiquetas.
  El PAPER LED parpadea y suena el zumbador.
  Ajuste el sensor de marcas negras o de etiquetas con el papel que utilice.

Consulte 3.12 Calibración del sensor de papel

La pantalla de estado para varios mensajes se muestra a continuación.

Estado	PAPER LED	CUTTER LED	COVER LED	SERVICE LED	Zumbador*1
Papel casi agotado		No iluminado	No iluminado	No iluminado	No
Papel agotado	Iluminado	No iluminado	No iluminado	No iluminado	Sí*2
Tapa abierta*3	No iluminado	No iluminado	Iluminado	No iluminado	Sí*2
Tapa abierta II*4	No iluminado	No iluminado		No iluminado	Sí*2
Cizalla bloqueada	No iluminado		No iluminado	No iluminado	Sí
Error de tensión baja				No iluminado	No
Error de tensión alta	No iluminado	No iluminado	No iluminado		No
Error de sistema	No iluminado	No iluminado	No iluminado		No
Error de la memoria	No iluminado	No iluminado	No iluminado		No
Cabezal de impresión caliente				No iluminado	No
Error de detección de espacio entre marcas negras / etiquetas*5		No iluminado	No iluminado	No iluminado	Sí

Notas:
*1: El zumbador suena cuando MSW5-1 (ajuste del zumbador) está ajustado en ON.
*2: El MSW10-5 (caso de zumbador) se puede configurar para desactivar el zumbador.
*3: Aparece cuando hay una tapa abierta estando en modo de espera.
*4: Aparece cuando hay una tapa abierta estando en modo de espera.
*5: Especificaciones de las etiquetas / de las marcas negras.

4.6 Atascos de papel

Procure que no se obstruya la salida de papel y se produzcan atascos alrededor de la salida al imprimir.
Si el papel no puede salir de la impresora, puede enrollarse en el rodillo dentro de la impresora y provocar un error.
Si el papel se enrolla alrededor del rodillo, abra la tapa del papel y con cuidado tire del papel para sacarlo.

4.7 Precauciones al realizar impresiones en las que cambia la velocidad de impresión

Cuando se realiza una impresión en la que cambia la velocidad de impresión, se pueden imprimir líneas en blanco o el papel puede no alimentarse en función de las condiciones de impresión. Para evitar estos problemas, cambie los siguientes ajustes de los interruptores de memoria.

1. **Habilite MSW2-3 (guardar en búfer).**
2. **Aumente la velocidad en baudios de MSW7-1 (velocidad en baudios serie).**
3. **Cambie el MSW10-2 (velocidad de impresión) a un nivel inferior.**

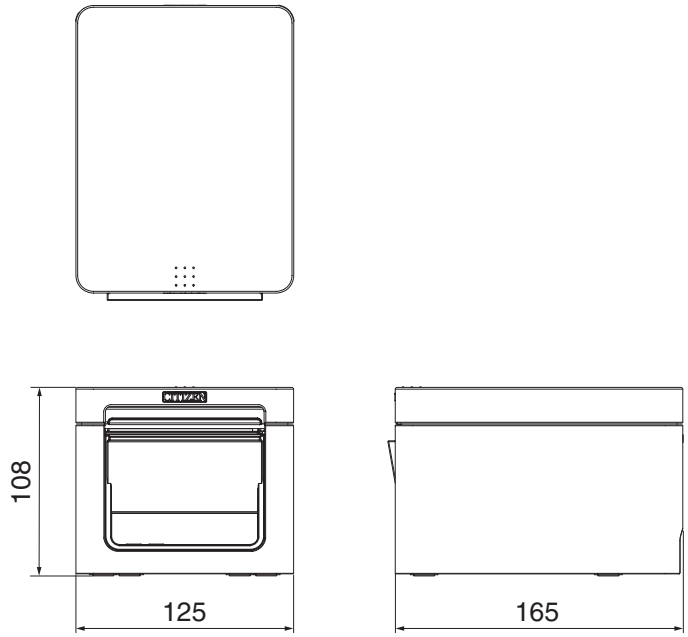
⚠ PRECAUCIÓN

Dependiendo de la velocidad de transmisión de la interfaz serie, la temperatura ambiente, el volumen de datos de impresión y otros factores, el hecho de cambiar los ajustes puede no eliminar los problemas.

5. OTROS

5.1 Vistas externas y dimensiones

(Unidad: mm)



5.2 Papel de Impresión

Utilice el papel que se muestra en la tabla siguiente o papel de calidad equivalente.

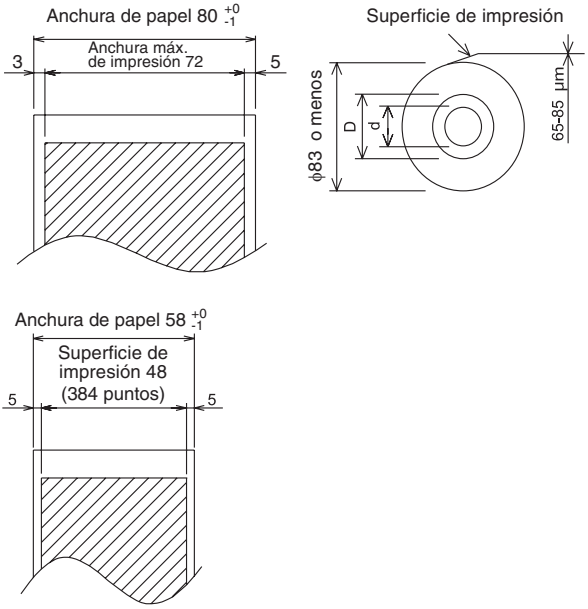
Tipo de papel	Nombre del producto
Papel térmico en rollo recomendado	Nippon Paper TP50KR-2Y, TP50KJ-R Oji Paper PD150R, PD160R, PD160R-63 Mitsubishi Paper Mills HP220AB-1, F230AA, P220AB Koehler KT48-FA
Papel térmico de etiquetas en rollo recomendado	Nippon Paper HD75 Ricoh 150LA-1

PRECAUCIÓN

- Este producto no está equipado con una cizalla manual, por lo que no puede cortar bien el papel con líneas perforadas de forma manual.
- Si se corta el papel con líneas perforadas utilizando la cizalla automática, se pueden acumular restos de papel en el interior de la impresora y esta se podría averiar.

(Unidad: mm)

- Papel térmico en rollo

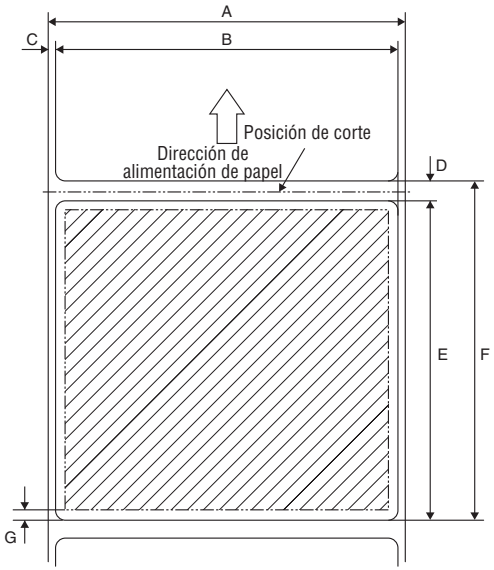


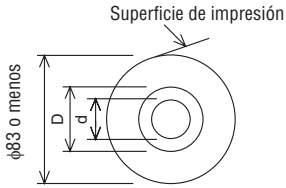
Grosor del papel (µm)	53 a 85
Diámetro interno del tubo central d (mm)	ø12
Diámetro externo del tubo central D (mm)	ø18

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice papel térmico que haya sido enrollado de la siguiente forma:
- Sin arrugar, apretado firmemente al tubo central.
- Sin doblar.
- Sin pegar al tubo central.
- Enrollado con la cara de impresión hacia fuera.

- Medio de impresión para etiquetas





(Unidad: mm)

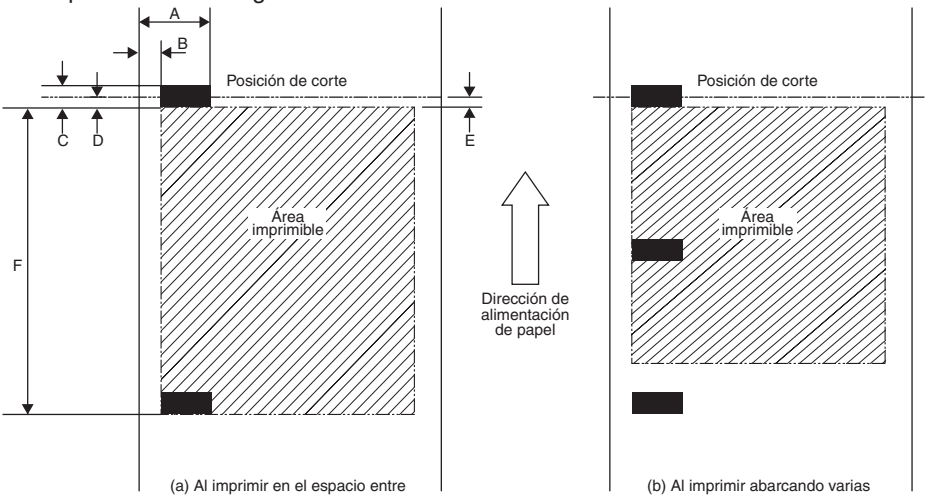
Símbolo	Elemento	Dimensiones
A	Ancho del papel de respaldo	57,5/79,5 ±0,5
B	Ancho de la etiqueta	53,5/75,5 ±0,5
C	Posición de la etiqueta en el borde izquierdo	2 ±0,5
D	Espacio entre etiquetas	4 a 30
E	Longitud de la etiqueta	25 a 300
F	Distancia de una etiqueta a otra	D + E
G	Ángulo del papel de la etiqueta (R)	3 o menos

Grosor del papel de la etiqueta	65 a 85 µm
Grosor del papel de respaldo	60 µm o menos
Diámetro interno del tubo central d (mm)	25,4
Diámetro externo del tubo central D (mm)	32

PRECAUCIÓN

- Si se utiliza la cizalla automática, se puede dañar el bloqueo de la cizalla o la cizalla, con lo que deberá llevar cuidado con lo siguiente.
  · Mantenga la longitud de corte del papel a 29 mm o más.
  · Ajuste la posición de corte para cortar entre las etiquetas (la sección de papel de respaldo). No corte el papel de la etiqueta (el papel adhesivo).
- Si ha cambiado el tipo de papel de respaldo de las etiquetas, asegúrese de ajustar de nuevo los sensores de papel.
- Mantenga los márgenes izquierdo y derecho del papel a 2 mm por lo menos.
- Mantenga los márgenes superior e inferior del papel a 1 mm por lo menos.

- Papel de marcas negras



(a) Al imprimir en el espacio entre marcas negras

(b) Al imprimir abarcando varias marcas negras

(Unidad: mm)

Símbolo	Elemento	Dimensiones
A	Posición de la marca negra en el borde derecho	13,4 o más
B	Posición de la marca negra en el borde izquierdo	0,4 o menos
C	Altura de la marca negra	4 a 6
D	Posición de corte de la marca negra	2 a 3
E	Margen superior del papel	0 ±0,5
F	Distancia de una marca negra a otra	30 a 300

PRECAUCIÓN

- Utilice un valor PCS para marcas negras de 0,90 o más.
- Tenga en cuenta la posición básica de impresión ±2 mm para la precisión de la señal de impresión mediante la detección de marcas negras. Para la longitud de impresión, tenga en cuenta las variaciones de la temperatura ambiente y la precisión de mecanizado del diámetro del rodillo en el estado inicial, y permita un ±2% con respecto a los valores de ajuste. Además, al considerar la vida útil del producto, permita un máximo de -5% con respecto a los valores de ajuste. Si utiliza papel preimpreso, tenga en cuenta el diseño de la impresión.
- Si la impresión abarca varias marcas negras, estas se ignoran y la impresión continúa.

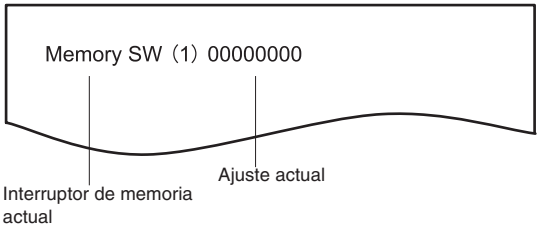
5.3 Ajuste manual de los interruptores de memoria

Los interruptores de memoria se utilizan para configurar distintos parámetros de la impresora. Los interruptores de memoria se pueden configurar manualmente o mediante comandos. En esta sección se explica cómo realizar la configuración manual.
Para obtener información sobre cómo configurar los interruptores de memoria mediante comandos, consulte la Referencia de comandos.

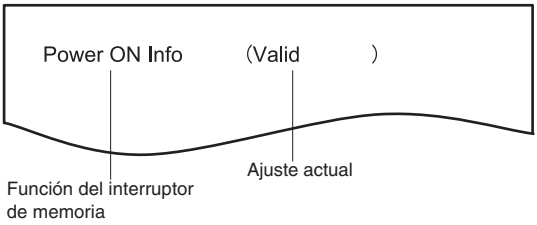
Modo de configuración individual

Ajuste los interruptores de memoria uno a uno.
Configure los ajustes mientras confirma la función del interruptor de memoria y los ajustes del informe impreso.

1. **Coloque el papel.**
2. **Con papel cargado, mantenga pulsado el botón FEED mientras enciende la impresora.**
3. **Pulse el botón FEED dos veces y cierre la tapa del papel.**
   La impresora entra en el modo de configuración individual de los interruptores de memoria.
   La impresora imprime “Memory SW (1)” y el ajuste actual, 0 (off) o 1 (on).
   (La configuración actual de los interruptores 7 al 13 no se imprime).



4. **Pulse el botón FEED.**
   Cada pulsación del botón FEED va pasando a través de la lista de interruptores de memoria en el orden siguiente: “Memory SW (1)” > “Memory SW (2)” > ...“Memory SW (11)” o “Memory SW (13)” > “Save To Memory” > “Memory SW (1)”.
   Pulse el botón FEED hasta que se imprima el número del interruptor de memoria que desee modificar.
5. **Pulse el botón FEED durante al menos dos segundos.**
   Cada vez que se pulsa el botón FEED durante al menos dos segundos, se imprime un ajuste del interruptor de memoria a lo largo del ciclo.
   Pulse el botón FEED durante al menos dos segundos para avanzar por la lista hasta que se imprima la función del interruptor de memoria que desee modificar.



6. **Pulse el botón FEED.**
   Se imprime un ajuste cada vez que se pulsa el botón FEED en orden a lo largo del ciclo.
   Cuando se imprime la configuración actual, se ilumina el piloto COVER LED.
   Pulse el botón FEED hasta que se imprima el ajuste deseado.
7. **Pulse el botón FEED durante al menos dos segundos.**
   Los ajustes seleccionados quedan ajustados.
   Se imprimen los ajustes y la función del interruptor de memoria siguiente.
8. **Repita los pasos 5 al 7 para modificar diversas funciones del número de interruptor de memoria actual.**
9. **Abra la tapa del papel y ciérrela.**
   Se imprimen los ajustes modificados del interruptor de memoria.
10. **Repita los pasos 4 al 9 para modificar las funciones de otro número de interruptor de memoria.**
11. **Pulse el botón FEED hasta que se imprima "Save To Memory".**
12. **Pulse el botón FEED durante al menos dos segundos.**
    Se guardan los ajustes modificados de los interruptores de memoria y se imprime una lista de dichos ajustes.
    Una vez finalizada la impresión, la impresora sale del modo de configuración individual.

Inicialización de los interruptores de memoria

Recupere la configuración de fábrica de todos los interruptores de memoria.

1. **Realice los pasos 1 al 3 del procedimiento para entrar en el modo de configuración individual.**
2. **Pulse el botón FEED hasta que se imprima "Save To Memory".**
3. **Abra la tapa del papel.**
4. **Pulse el botón FEED durante al menos dos segundos.**
   Todos los interruptores de memoria recuperan su configuración de fábrica.
5. **Cierre la tapa del papel.**

En la siguiente tabla se muestra la función de cada interruptor de memoria. (Los valores sombreados son ajustes de fábrica).

N.° de interruptor	Función	OFF	ON
MSW1-1	Power ON Info	Valid	Not Send
MSW1-2	Buffer Size	4K bytes	45 bytes
MSW1-3	Busy Condition	Full/Err	Full
MSW1-4	Receive Error	Print"?"	No Print
MSW1-5	CR Mode	Ignored	LF
MSW1-6	Reserved	Fixed	—
MSW1-7	DSR Signal	Invalid	Valid
MSW1-8	INIT Signal	Invalid	Valid
MSW2-1	Reserved	—	Fixed
MSW2-2	Auto Cutter	Invalid	Valid
MSW2-3	Spool Print	Invalid	Valid
MSW2-4	Full Col Print	LineFeed	WaitData
MSW2-5	Resume aft PE	Next	Top
MSW2-6	Reserved	Fixed	—
MSW2-7	Reserved	Fixed	—
MSW2-8	PNE Sensor	Valid	Invalid
MSW2-8*1	PNE Sensor	Valid	Invalid
MSW3-1	Resume Cttr Err	Valid	Invalid
MSW3-2	PE signal by PNE	Valid	Invalid
MSW3-3	Reserved	Fixed	—
MSW3-4	Reserved	Fixed	—
MSW3-5	Reserved	Fixed	—
MSW3-6	Reserved	Fixed	—
MSW3-7	CBM1000 Mode	Invalid	Valid
MSW3-8	Resume Open Err	Close	Command
MSW4-1	Reserved	Fixed	—
MSW4-1*1	P.Length Set	Auto Measure	Command
MSW4-2	Reserved	Fixed	—
MSW4-2*1	Power on TOF	Invalid	Valid
MSW4-3	Feed&Cut at TOF	Invalid	Valid
MSW4-4	Reserved	Fixed	—
MSW4-4*1	Paper Select	Thermal Roll	BM.P / Lbl.P
MSW4-5	Reserved	Fixed	—
MSW4-5*1	Position Detect	Black Mark	Label
MSW4-6	Reserved	Fixed	—
MSW4-6*1	Measure at Close	Invalid	Valid
MSW4-7	Reserved	Fixed	—
MSW4-8	Partial Only	Invalid	Valid
MSW4-8*1*2	Partial Only	Invalid	Valid

N.° de interruptor	Función	OFF	ON
MSW5-1	Buzzer	Valid	Invalid
MSW5-2	Line Pitch	1/360	1/406
MSW5-3	USB Mode	Virtual COM	Printer Class
MSW5-4	Reserved	Fixed	—
MSW5-5	Reserved	Fixed	—
MSW5-6	Reserved	Fixed	—
MSW5-7	Reserved	Fixed	—
MSW5-8	Reserved	Fixed	—
MSW6-1	Act. For Driver	Invalid	Valid
MSW6-2	Character Space	Invalid	Valid
MSW6-3	USB Power Save Mode	Invalid	Valid
MSW6-4	Reserved	Fixed	—
MSW6-5	Reserved	Fixed	—
MSW6-6	Reserved	Fixed	—
MSW6-7	Reserved	Fixed	—
MSW6-8	Power ON trigger	Power switch ON	AC power input

N.° de interruptor	Función	Initial setting	Setting value
MSW7-1	Baud Rate	9600 bps	1200 bps, 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38400 bps, 57600 bps, 115200 bps
MSW7-2	Data Length	8bits	7bits, 8bits
MSW7-3	Stop Bit	1bit	1bit, 2bits
MSW7-4	Parity	NONE	NONE, ODD, EVEN
MSW7-5	Flow Control	DTR/DSR	DTR/DSR, XON/XOFF
MSW7-6	DMA Control	Valid	Valid, Invalid
MSW7-7	VCom Protocol	PC Setting	PC Setting, DTR/DSR, XON/XOFF
MSW8-1	Print Width	576 dots	576 dots, 546 dots, 512 dots, 420 dots, 390 dots, 384 dots, 360 dots
MSW8-3	Top Margin	11mm	3mm, 4mm, 5mm, 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm, 11mm
MSW8-4	Line Gap Reduce	Invalid	Invalid, 3/4, 2/3, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, ALL
MSW8-5	Reduced Char V/H	100% / 100%	100% / 100%, 75% / 100%, 50% / 100%, 100% / 75%, 75% / 75%, 50% / 75%
MSW8-6	Auto Side Shift	Invalid	Invalid, 1 dot, 2 dots, 3 dots, 4 dots, 5 dots, 6 dots, 7 dots
MSW8-7	Liner Free Mode	Invalid	Disabled, 1 h, 6 h, 12 h, 18 h, 24 h, 5 m, 10 m 15 m, 20 m, 30 m

N.º de interruptor	Función	Initial setting	Setting value
MSW9-1	Code Page	PC437	PC 437, Katakana, PC 850, PC 858, PC 860, PC 863, PC 865, PC 852, PC 866, PC 857, WPC1252, Space page, PC 864, ThaiCode11 1Pass, ThaiCode11 3Pass, ThaiCode18 1Pass, ThaiCode18 3Pass, TCVN-3
MSW9-2	Int'Char Set	U.S.A	USA, France, Germany, England, Denmark, Sweden, Italy, Spain, Japan, Norway, Denmark 2, Spain 2, Latin America, Korea, Croatia, China, Vietnam
MSW9-4	Kanji code	Invalid	Disabled, JIS (Japan), SJIS: CP932 (Japan), SJIS: X0213 (Japan), GB18030 (China), KS Hangul (South Korea), EUC Hangul (South Korea), BIG5 (Taiwan)
MSW10-1	Print Density	100 %	70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %, 105 %, 110 %, 115 %, 120 %, 125 %, 130 %, 135 %, 140 %
MSW10-2	Print Speed	Level 9	Level 1, Level 2, Level 3, Level 4, Level 5, Level 6, Level 7, Level 8, Level 9
MSW10-4	Old Command	Invalid	Invalid, CBM1, CBM2
MSW10-5	Buzzer Event	Not By C. Open	All Event/Error, Not by C.Open, Not by C.Open/PE
MSW10-6	Buzzer Sound	Tone 2	Tone 1, Tone 2, Tone 3, Tone 4
MSW13-1	Security/Target	Low/All	Low/All, Mid/All, Mid/Paired only, Hi/All, Hi/Paired only
MSW13-5	BT Device Scan	Discoverable	No Response, Discoverable
MSW13-6	Auto Reconnect	Valid	Invalid, Valid

*1: Especificaciones de las etiquetas / de las marcas negras

*2: Para las especificaciones de las etiquetas / de las marcas negras no se aplican los ajustes de MSW4-8. (Limitado a corte completo)

CITIZEN SYSTEMS AMERICA CORPORATION

363 Van Ness Way, Suite 404 Torrance, CA 90501. USA
Tel: (310) 781-1460 Fax:(310) 781-9152
http://www.citizen-systems.com

CITIZEN SYSTEMS EUROPE GmbH

Otto-Hirsch-Brücken 17
70329 Stuttgart
Germany
Tel: +49 (0) 711 49032-0
Fax:+49 (0) 711 49032-45

Elizabeth House, 56-60 London Road
Staines-Upon-Thames, TW18 4HF
United Kingdom
Tel: +44 (0) 20 8893 1900
Fax:+44 (0) 20 8893 0080

http://www.citizen-europe.com

CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-shi Tokyo, 188-8511. Japan
Tel: +81 (0) 42 468 4608 Fax:+81 (0) 42 468 4687
https://www.citizen-systems.co.jp/printer/

CT-E651_UM_130_5L
PMC-2011
November 2020