

**THERMAL RE-WRITABLE
CARD READER / WRITER**

TCP400 SERIES

User's Manual
Manuel d'utilisation
Benutzerhandbuch
Manuale dell'utente
Manual del usuario
操作手冊
이용안내
ご利用の手引き



Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

For compliance with the Federal Noise Interference Standard, this equipment requires a shielded cable. *This statement will be applied only for the printers marketed in U.S.A.*

Statement of The Canadian Department of Communications Radio Interference Regulations

This digital apparatus 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.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

The above statement applies only to printers marketed in Canada.

Trademark acknowledgmentsotice

TCP400: Star Micronics Co., Ltd.

Notice

- All rights reserved. Reproduction of any part of this manual in any form whatsoever, without STAR's express permission is forbidden.
- The contents of this manual are subject to change without notice.
- All efforts have been made to ensure the accuracy of the contents of this manual at the time of going to press. However, should any errors be detected, STAR would greatly appreciate being informed of them.
- The above notwithstanding, STAR can assume no responsibility for any errors in this manual.

TABLE OF CONTENTS

1. Precautions for Safe Use	1
2. Unpacking	3
3. External Appearance and Part Names	3
4. Connecting to External Devices	4
5. Connecting the Power Cord	5
6. Setting Fonts Using the Font Setting Card	6
7. Cleaning Cards	6
8. Troubleshooting	8
Appendixes	
A. Connection Settings	81
B. Removing / Installing Interface Board	83
C. General Specifications	84

This User's Manual describes important information to enable you to use the reader/writer safely.

Carefully read this manual before using the reader/writer and observe the descriptions herein.

CE

Manufacturer's Declaration of Conformity

EC Council Directive 89/336/EEC of 3 May 1989

This product has been designed and manufactured in accordance with the International Standards EN 61000-6-3/10.2001 and EN 55024/09.98 following the provisions of the Electro Magnetic Compatibility Directive of the European Communities as of May 1989.

EC Council Directive 73/23/EEC and 93/68/EEC of 22 July 1993

This product, has been designed and manufactured in accordance with the International Standards EN 60950-1, following the provisions of the Low Voltage Directive of the European Communities as of 2001.

The above statement applies only to printers marketed in EU.

WEEE Statement

In the European Union, this label indicates that this product should not be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling in accordance with legislation under the WEEE Directive (Directive 2002/96/EC).



1. Precautions for Safe Use

Always observe the following items.

Carefully read and obey the following items to prevent injury to yourself or to others and to prevent damaging property.

1-1. Precautions for Reader/Writer Setup


1. Setup the reader/writer in a solid, and level location.
2. Do not use or place the reader/writer in areas exposed to direct sunlight, or near heat sources.
3. Avoid using or storing the reader/writer in areas of high humidity.
Do not use or store liquids near the reader/writer.
4. Avoid using or storing the reader/writer in locations where there is dust or other air-borne particles.
5. Avoid using the reader/writer in locations where corrosive gases, ignition gases, chemicals or vapors are emitted.
6. Do not operate the reader/writer near devices which may produce magnetic fields or interference.
7. Do not get power from a circuit to which electrical devices that generate electrical noise are connected.
8. Connect a grounding wire to use this device safely.
9. Allow plenty of space around the reader/writer for ventilation.

1-2. Precautions for Reader/Writer Use


1. Use only Star recommended cards.
2. Do not use cards that are dirty or oily or wet in any other manner. Also, do not handle cards with dirty or wet hands. Do not apply tape or glue to cards.
3. Do not place cards near devices that generate magnetic fields (such as cellular telephones, speakers, televisions, etc.).
4. Do not place cards in direct sunlight or high temperature areas (such as dashboards in automobiles), as high temperatures can cause cards to bend or can erase the information recorded on cards.
5. Do not use bent cards, as this can cause them to become jammed in the reader/writer.
6. Insert cards in the indicated direction.
7. Never insert anything other than the appropriate cards into the reader/writer.

8. Do not obstruct the insertion or discharge path of the cards.
9. Do not cut the power while a card is being processed.
10. In case of reader/writer error (abnormal sounds, abnormal odors, smoke, fire) turn off the reader/writer immediately and unplug it from the power outlet.
11. Always hold the plug to unplug the power cord from its outlet. Pulling on the cord will damage the cord.
12. When disconnecting use for prolonged periods, always remove the power plug from the outlet.
13. Do not use the reader/writer in an environment where condensation has formed.
14. To ensure reader/writer reliability, clean the reader/writer everyday, or when the cleaning lamp has lit.
15. Avoid contact with the optional cleaning liquid. If it gets in your eyes, or is ingested, seek immediate medical assistance.
16. Do not disassemble or modify the reader/writer.
17. Do not expose cards to direct sunlight or fluorescent lights for extended periods of time.
18. If a card is to be reprinted, allow for at least three minutes between prints.

When printing repeatedly to different cards, no wait is required.

19.  This symbol is placed near the thermal print head and erase head to indicate that it may be hot.

Never touch the thermal print head and erase head immediately after the printer has been used. Let the thermal print head and erase head cool for a few minutes before touching it.

20.  This symbol is placed near the thermal print head and erase head to indicate that it is easily damaged.

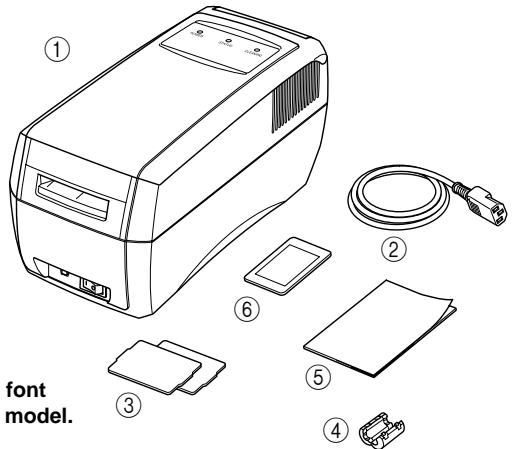
Observe the precautions for handling electrostatic sensitive devices.

21. Be careful not to drop paper clips, pins or other foreign matter into the unit as these cause the reader/writer to malfunction.
22. Do not open the cover while operating.
23. The reader/writer is equipped with a DC motor or switches which use electrical contacts. Please avoid using the reader/writer in an area where silicon gas is present.

2. Unpacking

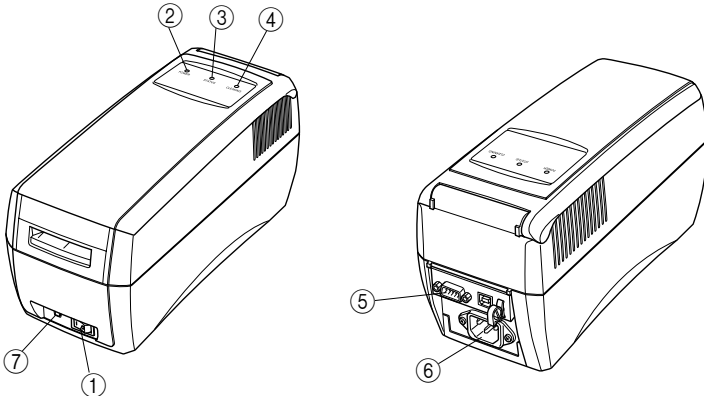
The following outlines the reader/writer and its accessories.

1. Reader/writer
2. Power cord
3. Cleaning cards (2 cards)
4. Ferrite core
5. This manual
6. Font setting card



Note :Whether there are a ferrite core and font setting card depends on the reader/writer model.

3. External Appearance and Part Names



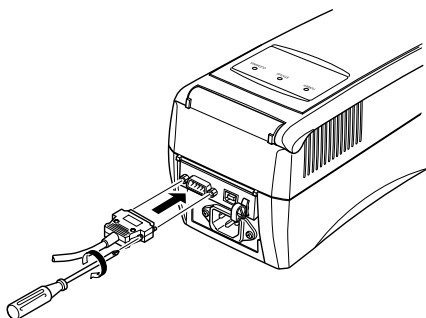
1. Power Switch This turns the power to the reader/writer on and off.
2. Power Lamp Indicates that reader/writer power is on.
3. Status Lamp Indicates printer ready, printing and errors.
4. Cleaning Lamp Indicates the reader/writer needs cleaning.
5. Interface Connector Connects to host computer via a cable.
6. AC Inlet Connects to accessory power cord.
7. Cleaning Switch Press the cleaning switch while turning the power on.
Insert a cleaning card dampened with alcohol to clean the reader/writer.

4. Connecting to External Devices

Connect either the RS-232C interface Cable or USB interface Cable to the reader/writer.

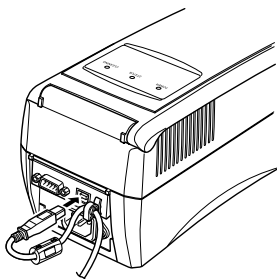
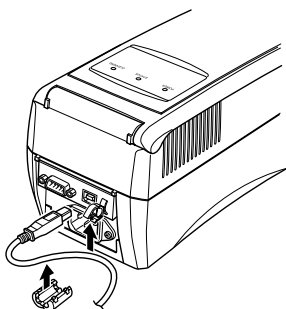
4-1 Mounting the RS-232C Interface Cable

1. Cut the power to the host computer and the reader/writer.
2. Connect one end of the interface cable to the reader/writer and the other end to the host computer.
3. Mount the accessory ferrite core to the interface cable.
4. Tighten the left and right screws on the connector.



4-2 Mounting the USB Interface Cable

1. Affix the ferrite core onto the USB cable as shown in the illustration below and make sure to pass the cable through the cable support as shown in the illustration.
2. Plug one end of the USB cable into the USB port on the back of the reader/writer.
3. Plug the other end of the USB cable into the USB port of the host computer.
4. If a driver for the reader/writer is required, use the media that was distributed by your agent to install the driver.



5. Connecting the Power Cord

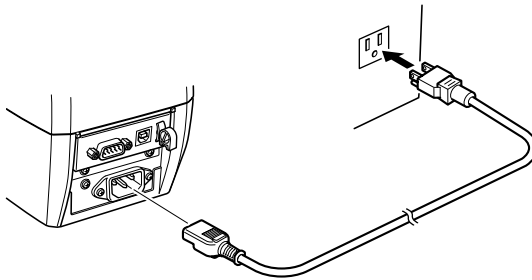
1. Turn the power switch off.
2. Connect the power cord to the AC inlet on the backside of the reader/writer.
3. Insert the power cord plug into a properly grounded AC outlet.

Connect the grounding terminal to a metal portion (such as an outlet that has a grounding point) on a ground in the vicinity to use this reader/writer safely.



Caution:

We recommend that you unplug the reader/writer from the power outlet whenever you do not plan to use it for long period. Because of this, you should locate the reader/writer so that the power outlet it is plugged into is nearby and easy to access.

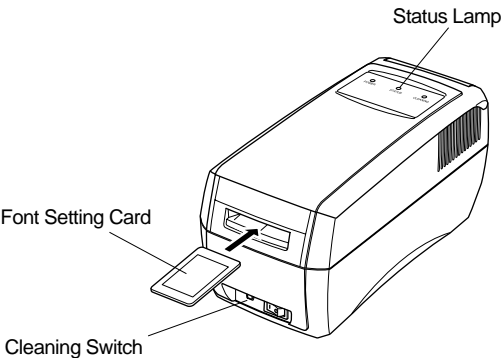


6. Setting Fonts Using the Font Setting Card

European, US and Korean bound models are provided a standard font setting card that is for their country. Before using the reader/writer, set the fonts according to the directions below.

<Procedures to Set Fonts>

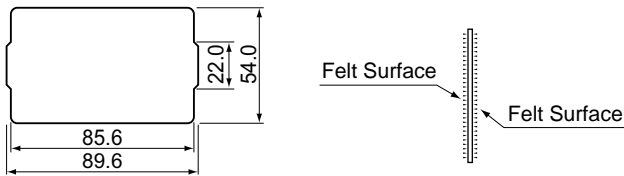
1. Turn the power ON while pressing the Cleaning switch.
2. The buzzer will ring and the green status lamp will flash. This indicates that the reader/writer has entered the “setting mode to use the setting card.”
3. Insert the font setting card. The font setting information is automatically read from the magnetic strip. That new font setting information is then written to the internal memory.
4. When the new settings have been completed successfully, “COMPLETE!” is printed and the card is discharged. The reader/writer will then return to its normal operating status.



7. Cleaning Cards

A cleaning card is used to clean the transport rollers inside the unit. Two cleaning cards accompany each unit. They are in the plastic wrap.

7-1 External Shape



7-2 Frequency of Use

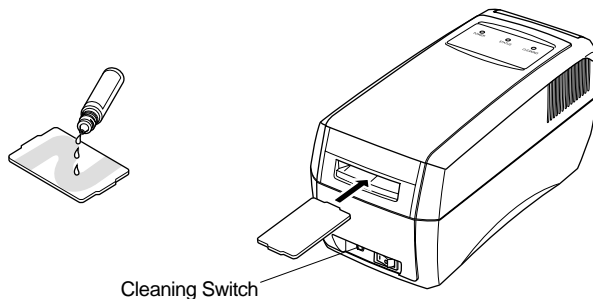
1. Everyday, or once every 300 prints.
2. If errors occur repeatedly, or if there are printing problems, clean the reader/writer.
3. The cleaning LED will flash when there have been 300 printings. Clean the reader/writer when this flashes.

7-3 How to Use

Use the following procedures to clean the reader/writer.

1. Press the cleaning switch.
2. Dampen the felt surfaces (both side) of a cleaning card with optional cleaning liquid.
3. Insert the cleaning card from the normal card insertion inlet.
4. Allow the reader/writer to sit for approximately one minute before using again, to allow it to dry.

- Note:**
1. **Do not use bent cleaning cards. Using bent cards can cause them to become jammed.**
 2. **A cleaning fluid is not supplied with the unit. Therefore, an optional cleaning fluid or a commercially available ethanol (85% minimum purity) must be obtained. To obtain the optional cleaning fluid, contact your sales agent.**
 3. **The attached cleaning card attains its cleaning effectiveness by absorbing a cleaning fluid before use. Make sure to allow it to absorb a cleaning fluid before using it for cleaning.**
 4. **Make sure to use ethanol with a minimum purity of 85%. If ethanol with a lower purity is used, it will take the cleaning card a longer time to dry. If an undried cleaning card is inserted into the slot, it could cause a malfunction, such as card slippage.**
 5. **Cleaning cards can be used approximately 30 times. Contact your sales agent if they are damaged or excessively dirty.**



8. Troubleshooting

8-1. Trouble when Turning on the Power

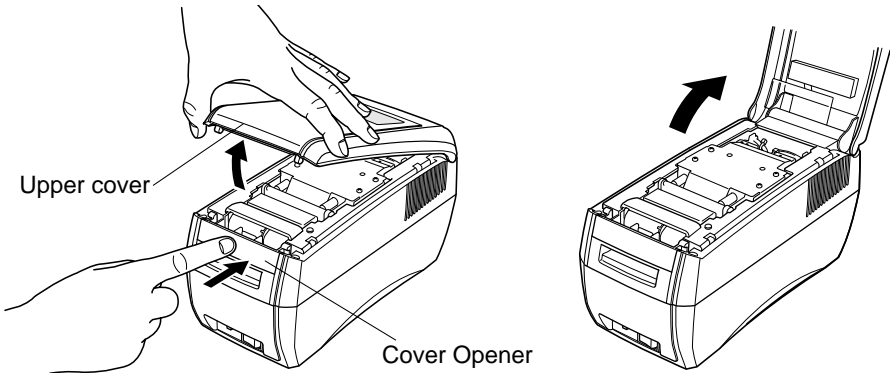
Symptom		Possible Cause	What to Do
The power lamp does not light.	Won't accept cards.	The power cord is not correctly connected.	Correct connect the power cord.
		Broken wire in power cord.	Contact your dealer.
		Broken wire in fuse.	
	Accepts cards.	Display LED burned out.	
The power lamp lights.	Won't accept cards.	Reader/writer error.	Use a normal card.
	Accepts cards but reader/writer operating incorrectly.	Bad Card Card damaged, bent, data erased on card, or other user card.	
		Head is dirty.	Clean using a cleaning card.
		Composing system is not operating normally.	Contact your dealer.
		Reader/writer error.	

8-2. Trouble when Operating

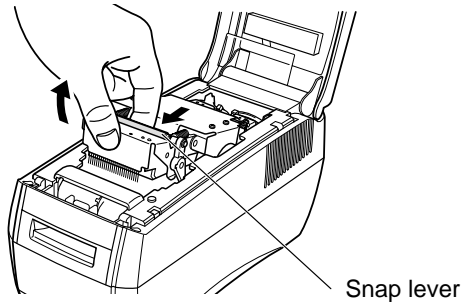
Symptom	Possible Cause	What to Do
Cards are not discharged.	Card is jammed.	Turn on power to reader/writer again. If cards are still not discharged, turn off the power and open the upper cover. Then, pull the snap lever to raise the upper portion of the mechanism to remove the card.
Reading/Writing errors occur	Inappropriate card.	Use the recommended card.
	Using other card type.	Use the correct card.
	Card data erased by magnet.	Issue a new card.
	Card is bent.	
	Card is damaged.	
	Head is dirty.	Clean using a cleaning card.

8-3. Removing Jammed Cards

1. Turn off the power and unplug the reader/writer.
2. Press the cover opener.
3. Lift the upper cover while the cover is open.

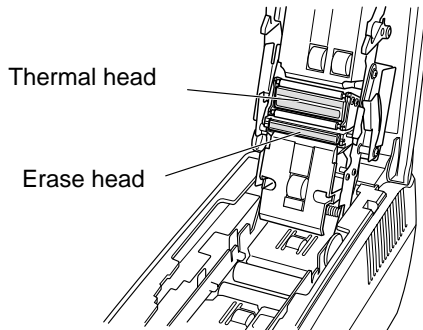


4. While pulling the mechanism's snap lever (green), lift the mechanism.



5. Remove the card while the cover is open.

Note: Do not touch the thermal head or erasing head. There is the danger of getting burned.



6. Return the mechanism to its original position.
7. Close the upper cover.

TABLE DES MATIERES

1. Précautions pour une utilisation en toute sécurité	11
2. Déballage	13
3. Aspect extérieur et noms des éléments	13
4. Connexion à des périphériques externes	14
5. Connexion du câble d'alimentation	15
6. Paramétrage des polices à l'aide de la carte de paramétrage des polices	16
7. Cartes de nettoyage	16
8. Dépannage	18
Appendice	81

L'appendice n'est pas traduit.

Ce manuel d'utilisation contient des informations importantes qui vous permettent d'utiliser le lecteur/graveur en toute sécurité.

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser votre lecteur/graveur et tenez compte des descriptions.

CE

Déclaration de conformité du fabricant

Directive du Conseil 89/336/CEE du 3 mai 1989

Ce produit a été conçu et fabriqué conformément aux normes internationales EN 61000-6-3/2001 et EN 55024/1998, en vertu des dispositions de la Directive sur la compatibilité électro-magnétique des Communautés européennes de mai 1989.

Directives du Conseil 73/23/CEE et 93/68/CEE du 22 juillet 1993

Ce produit a été conçu et fabriqué conformément à la norme internationale EN 60950-1, en vertu des dispositions de la Directive sur la basse tension des Communautés européennes de 2001.

L'instruction ci-dessus ne s'applique qu'aux imprimantes commercialisées dans l'UE.

Déclaration WEEE

Dans l'union européenne (U.E.), cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Il doit être déposé dans un container approprié permettant la récupération et le recyclage en accord avec les directives WEEE de la législation européenne (Directive 2002/96/EC).



1. Précautions pour une utilisation en toute sécurité

Conformez-vous toujours aux points suivants.



Lisez attentivement les points suivants et respectez-les afin d'éviter tout dommage, corporel ou matériel.

1-1. Précautions relatives à l'installation du lecteur/graveur

1. Installez le lecteur/graveur sur une surface stable et de niveau.
2. N'utilisez pas et ne placez pas le lecteur/graveur à un endroit directement exposé aux rayons du soleil ou proche d'une source de chaleur.
3. Evitez d'utiliser ou de stocker le lecteur/graveur dans un endroit soumis à un taux d'humidité élevé.
N'utilisez pas et ne stockez pas de substances liquides à proximité du lecteur/graveur.
4. Evitez d'utiliser ou de stocker le lecteur/graveur dans un endroit poussiéreux ou comportant des particules en suspension dans l'air.
5. Evitez d'utiliser le lecteur/graveur dans un endroit où des gaz corrosifs, des gaz inflammables, des produits chimiques ou des vapeurs peuvent être émis.
6. N'utilisez pas le lecteur/graveur à proximité d'appareils susceptibles de produire des champs magnétiques ou des interférences.
7. Ne branchez pas l'appareil à un circuit auquel sont connectés des appareils électriques générant des parasites d'origine électrique.
8. Connectez un fil de mise à la terre à l'appareil pour l'utiliser en toute sécurité.
9. Laissez un espace conséquent autour du lecteur/graveur pour l'aération.

1-2. Précautions relatives à l'utilisation du lecteur/graveur

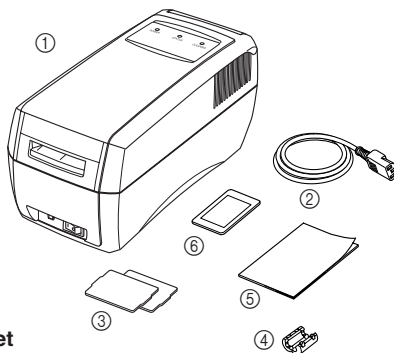
1. N'utilisez que les cartes Star recommandées.
2. N'utilisez en aucun cas des cartes encrassées, graisseuses ou humides. De même, ne manipulez pas les cartes avec des mains sales ou humides. Ne mettez pas de bande adhésive ni de colle sur les cartes.
3. Ne placez pas les cartes à proximité d'appareils générant des champs magnétiques (tels que des téléphones portables, des enceintes, des téléviseurs, etc.).
4. N'exposez pas les cartes aux rayons directs du soleil ni à des températures élevées (comme le tableau de bord d'un véhicule). Sous l'effet de la chaleur, elles pourraient se plier ou les informations qu'elles contiennent pourraient être effacées.
5. N'utilisez pas de cartes pliées car elles risquent de se coincer dans le lecteur/graveur.
6. Insérez les cartes dans le sens indiqué.
7. N'insérez aucun autre objet que les cartes appropriées dans le lecteur/graveur.

8. N'obstruez pas la fente d'insertion ou de libération des cartes.
9. Ne coupez pas l'alimentation lorsqu'une carte est en cours de traitement.
10. En cas de problème au niveau du lecteur/graveur (odeurs ou bruits anormaux, fumée, feu), mettez-le immédiatement hors tension et débranchez-le.
11. Tenez toujours la fiche lorsque vous retirez le câble d'alimentation de la prise. Si vous tirez directement sur le câble, vous risquez de l'endommager.
12. Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée, débranchez-le.
13. N'utilisez pas le lecteur/graveur dans un environnement où de la condensation s'est formée.
14. Afin d'assurer la fiabilité du lecteur/graveur, nettoyez-le chaque jour ou lorsque le témoin de nettoyage s'allume.
15. Evitez tout contact avec le liquide de nettoyage optionnel. En cas de contact avec les yeux ou d'ingestion, contactez immédiatement un médecin.
16. Ne démontez pas et ne modifiez pas le lecteur/graveur.
17. N'exposez pas les cartes aux rayons directs du soleil ou à des lumières fluorescentes pendant une période prolongée.
18. Si une carte doit être rééditée, attendez au moins trois minutes entre chaque impression.
Dans le cas d'une impression répétitive de différentes cartes, aucun temps d'attente n'est nécessaire.
19.  Ce symbole est placé près de la tête d'impression thermique et de la tête d'effacement.
Ne touchez jamais la tête d'impression thermique ni la tête d'effacement tout de suite après avoir utilisé l'imprimante.
Laissez la tête d'impression thermique ou la tête d'effacement refroidir pendant quelques minutes avant de les toucher.
20.  Ce symbole est placé près de la tête d'impression thermique et de la tête d'effacement.
Ne touchez jamais la tête d'impression thermique ni la tête d'effacement directement pour ne pas endommager ces dispositifs qui sont sensibles à l'électricité statique.
21. Veillez à ne pas laisser tomber de trombones, punaises ou autres objets dans le lecteur/graveur. Un dysfonctionnement pourrait en résulter.
22. N'ouvrez pas le capot pendant le fonctionnement de l'appareil.
23. Evitez d'utiliser le lecteur/graveur dans un endroit contenant du gaz de silicium car l'appareil est équipé d'un moteur à courant continu ou de commutateurs qui utilisent des contacts électriques.

2. Déballage

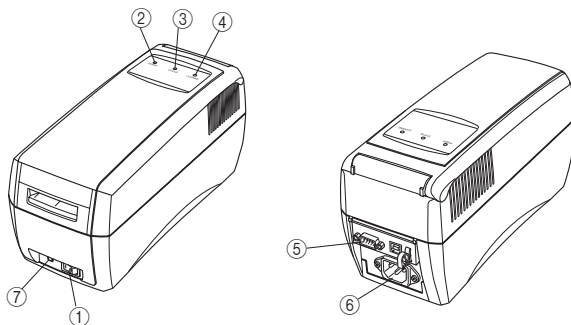
Les points suivants décrivent brièvement le lecteur/graveur et ses accessoires.

1. Lecteur/graveur
2. Câble d'alimentation
3. Cartes de nettoyage (2)
4. Tore magnétique
5. Le présent manuel
6. Carte de paramétrage des polices



Remarque : la présence d'un tore magnétique et d'une carte de paramétrage des polices dépend du modèle du lecteur/graveur.

3. Aspect extérieur et noms des éléments



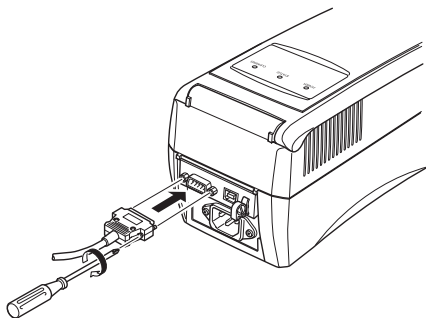
1. Commutateur d'alimentation Il permet de mettre le lecteur/graveur sous/hors tension.
2. Témoins alternatifs Indique que le lecteur/graveur est sous tension.
3. Témoins état Indique que l'imprimante est prête, en fonctionnement ou rencontre un problème.
4. Témoins nettoyage Indique que le lecteur/graveur a besoin d'être nettoyé.
5. Connecteur d'interface Connecte l'appareil à l'ordinateur hôte via un câble.
6. Entrée secteur Connecte l'appareil au câble d'alimentation annexe.
7. Commutateur de nettoyage Appuyez sur le commutateur de nettoyage lors de la mise sous tension.
Insérez une carte de nettoyage humidifiée d'alcool pour nettoyer le lecteur/graveur.

4. Connexion à des périphériques externes

Connectez le câble d'interface RS-232C ou le câble d'interface USB au lecteur/graveur.

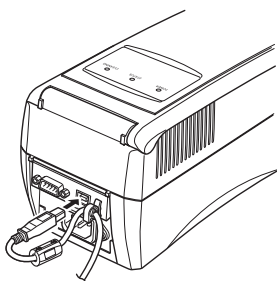
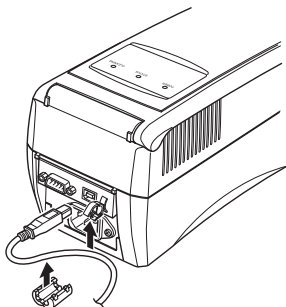
4-1 Installation du câble d'interface RS-232C

1. Coupez l'alimentation de l'ordinateur hôte et du lecteur/graveur.
2. Connectez l'une des extrémités du câble d'interface au lecteur/graveur et l'autre à l'ordinateur hôte.
3. Installez le tore magnétique sur le câble d'interface.
4. Serrez les vis gauche et droite du connecteur.



4-2 Installation du câble d'interface USB

1. Fixez le tore de ferrite sur le câble USB comme indiqué sur le schéma ci-dessous et veillez à bien acheminer le câble par le guide de câble comme indiqué sur le schéma.
2. Branchez l'extrémité du câble USB dans le port USB du lecteur/enregistreur.
3. Branchez l'autre du câble USB dans le port USB de l'ordinateur principal.
4. Si le lecteur/graveur nécessite un pilote, utilisez le contenu multimédia distribué par votre revendeur pour l'installer.

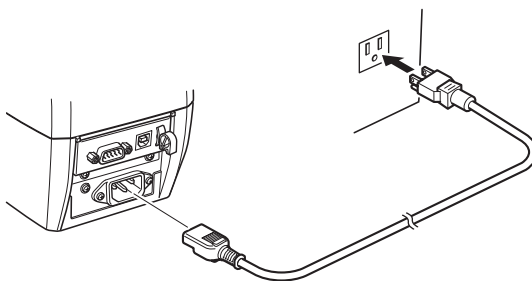


5. Connexion du câble d'alimentation

1. Mettez l'appareil hors tension.
2. Connectez le câble d'alimentation à l'entrée secteur située à l'arrière du lecteur/graveur.
3. Insérez la fiche du câble d'alimentation dans une prise secteur reliée à la terre.

Reliez la borne de mise à la terre à un élément métallique (tel qu'une prise disposant d'une prise de masse) mis à la terre à proximité afin d'utiliser le lecteur/graveur en toute sécurité.

⚠ Attention : Nous recommandons de débrancher le lecteur/graveur à chaque non-utilisation prolongée. Vous devez donc positionner le lecteur/graveur de manière à ce que la prise de courant à laquelle il est branché soit facilement accessible.

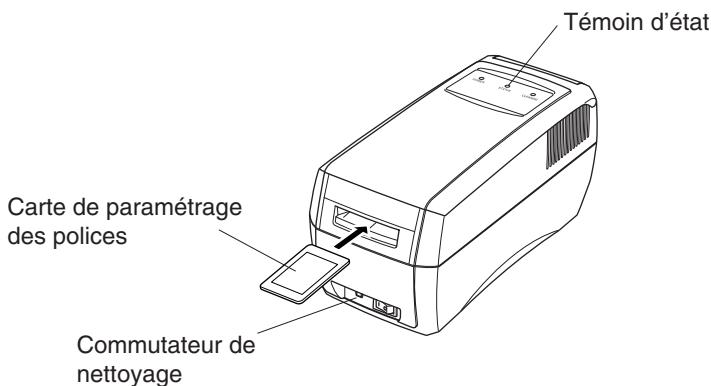


6. Paramétrage des polices à l'aide de la carte de paramétrage des polices

Les modèles européens, américains et coréens proposent une carte de paramétrage des polices standard propre à leur pays. Avant d'utiliser le lecteur/graveur, paramétrez les polices en respectant les instructions ci-dessous.

<Procédures de paramétrage des polices>

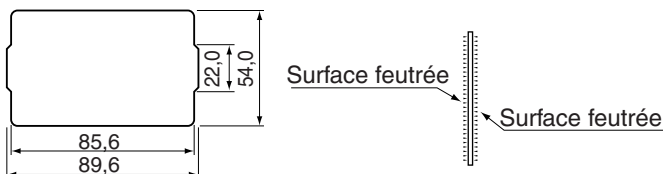
1. Mettez l'appareil sous tension tout en appuyant sur le commutateur de nettoyage.
2. L'avertisseur sonore retentit alors et le témoin d'état vert clignote. Ceci indique que le lecteur/graveur est en "mode de paramétrage pour carte de paramétrage".
3. Insérez la carte de paramétrage des polices. Les informations relatives au paramétrage des polices sont lues automatiquement par la bande magnétique. Ces nouvelles informations sont alors enregistrées dans la mémoire interne.
4. Une fois les nouveaux réglages appliqués, le terme "COMPLETE!" est imprimé et la carte est libérée. Le lecteur/graveur reprendra ensuite son fonctionnement normal.



7. Cartes de nettoyage

Une carte de nettoyage permet de nettoyer les rouleaux de transport à l'intérieur de l'unité. Chaque unité dispose de deux cartes de nettoyage. Elles se présentent sous emballage plastique.

7-1 Aspect extérieur



7-2 Fréquence d'utilisation

1. Quotidienne ou toutes les 300 impressions.
2. Si des erreurs ou des problèmes d'impression surviennent de manière récurrente, nettoyez le lecteur/graveur.
3. Le voyant de nettoyage clignote lorsque les 300 impressions sont atteintes. Nettoyez le lecteur/graveur à ce moment.

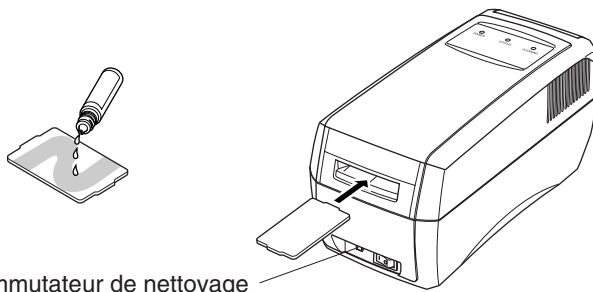
7-3 Procédure de nettoyage

Respectez les procédures suivantes pour nettoyer le lecteur/graveur.

1. Appuyez sur le commutateur de nettoyage.
2. Humidifiez les surfaces feutrées (des deux côtés) d'une carte de nettoyage avec du liquide de nettoyage optionnel.
3. Insérez la carte de nettoyage dans la fente d'insertion de carte normale.
4. Laissez le lecteur/graveur tel quel pendant environ une minute avant de l'utiliser de nouveau, afin de lui permettre de sécher.

Remarques : 1. **N'utilisez pas de cartes de nettoyage pliées. Elles risquent de se coincer lors de leur utilisation.**

2. **Le liquide de nettoyage n'est pas fourni avec l'unité. Par conséquent, vous devez vous procurer un liquide de nettoyage des accessoires ou un produit de nettoyage à base d'éthanol (à 85% minimum) disponible dans le commerce. Vous pouvez vous procurer le liquide de nettoyage des accessoires auprès de votre point de vente habituel.**
3. **Pour être efficace, la carte de nettoyage fournie doit absorber le liquide de nettoyage avant le nettoyage. Veillez à ce que la carte absorbe le liquide avant de procéder au nettoyage.**
4. **Le liquide de nettoyage doit contenir 85% d'éthanol minimum. Si vous utilisez un produit contenant moins de 85% d'éthanol, la carte de nettoyage séchera moins vite. Si vous insérez une carte humide dans la fente, vous pourriez provoquer un dysfonctionnement dû à un glissement de la carte par exemple.**
5. **Les cartes de nettoyage peuvent servir environ 30 fois. Contactez votre revendeur si elles sont endommagées ou excessivement encrassées.**



Commutateur de nettoyage

8. Dépannage

8-1. Problème lors de la mise sous tension

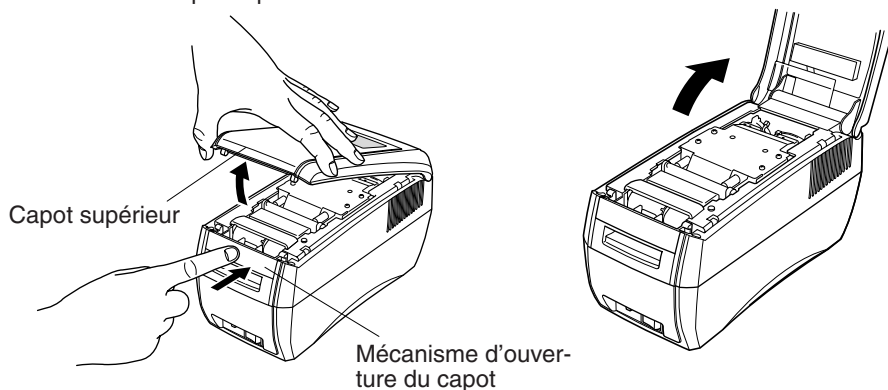
Symptôme		Cause possible	Action
Le témoin d'alimentation ne s'allume pas.	N'acceptera pas les cartes.	Le Câble d'alimentation n'est pas connecté correctement.	Corrigez la connexion de câble d'alimentation.
		Fil rompu au câble d'alimentation.	Contactez votre revendeur.
		Fil rompu du fusible.	
	Accepte les cartes.	Voyant d'affichage grillé.	
Le témoin d'alimentation s'allume.	N'acceptera pas les cartes.	Erreur de lecteur/graveur.	Utilisez une carte normale.
	Le lecteur/ graveur accepte les cartes mais ne fonctionne pas correctement.	Carte inappropriée Carte endommagée ou pliée, données supprimées sur la carte ou autre carte utilisateur.	
		Tête encrassée.	Nettoyez l'unité à l'aide d'une carte de nettoyage.
		Le système de composition ne fonctionne pas normalement.	Contactez votre revendeur.
		Erreur de lecteur/graveur.	

8-2. Problème de fonctionnement

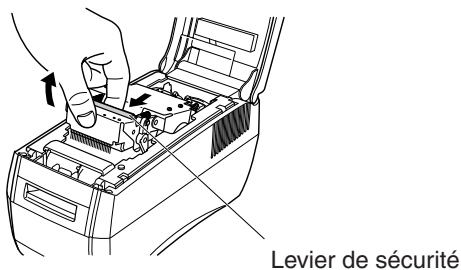
Symptôme	Cause possible	Action
Les cartes ne sont pas libérées.	Carte coincée.	Mettez de nouveau le lecteur/ graveur sous tension. Si les cartes restent emprisonnées, mettez l'appareil hors tension et ouvrez le capot supérieur. Tirez ensuite sur le levier de sécurité afin de lever la partie supérieure du mécanisme et de retirer la carte.
Des erreurs de lecture/ écriture apparaissent.	Carte inappropriée.	Utilisez la carte recommandée.
	Utilisation d'un autre type de carte.	Utilisez la carte appropriée.
	Données de la carte supprimées à cause d'un aimant.	Prenez une nouvelle carte.
	Carte pliée.	
	Carte endommagée.	
	Tête encrassée.	Nettoyez l'unité à l'aide d'une carte de nettoyage.

8-3. Retrait des cartes coincées

1. Mettez le lecteur/graveur hors tension et débranchez-le.
2. Appuyez sur le mécanisme d'ouverture du capot.
3. Soulevez le capot supérieur une fois ouvert.

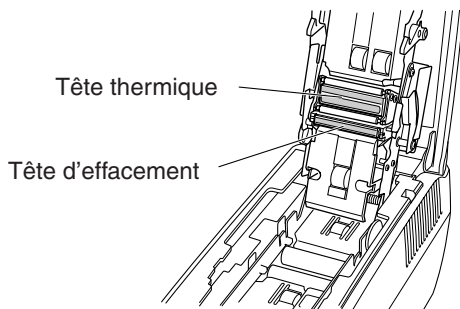


4. Tout en tirant sur le levier de sécurité (vert), soulevez le mécanisme.



5. Retirez la carte lorsque le capot est ouvert.

Remarque : Ne touchez ni la tête thermique ni la tête d'effacement. Vous pourriez vous brûler.



6. Remplacez le mécanisme dans sa position d'origine.
7. Fermez le capot supérieur.

INHALT

1. Sicherheitsvorkehrungen	21
2. Auspacken	23
3. Äußere Merkmale und Bezeichnungen der Teil	23
4. Anschluss externer Geräte	24
5. Anschließen des Netzkabels	25
6. Font-Einstellung mit der Font-Einstellkarte	26
7. Reinigungskarten	26
8. Fehlerbehebung	28
Anhang	81

Der Anhand dieser Bedienungsanleitung ist nur in englischer Sprache.

Dieses Benutzerhandbuch enthält wichtige Informationen zur sicheren Verwendung des Lese-Schreib-Geräts.

Lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Lese-Schreib-Geräts aufmerksam durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen.

CE

Konformitätserklärung des Herstellers

Richtlinie 89/336/EWG des EG-Rates vom 3. Mai 1989

Dieses Produkt wurde nach den internationalen Normen EN 61000-6-3/2001 und EN 55024/1998 entwickelt und hergestellt, gemäß den Bestimmungen der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit der Europäischen Gemeinschaften vom Mai 1989.

Richtlinie 73/23/EWG und 93/68/EWG des EG-Rates vom 22. Juli 1993

Dieses Produkt wurde nach der internationalen Norm EN 60950-1 entwickelt und hergestellt, gemäß den Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie der Europäischen Gemeinschaften von 2001.

Die oben stehende Erklärung gilt nur für in der EU verkaufte Drucker.

WEEE Angabe

In der Europäischen Union dient dieses Symbol als Hinweis dieses Produkt nicht im normalen Hausmüll zu entsorgen. Die Entsorgung sollte als getrennte Sammlung über geeignete Einrichtungen/Sammelstellen zum Recycling nach WEEE-Vorschrift (EU-Richtlinie 2002/96/EC) erfolgen.



1. Sicherheitsvorkehrungen

Beachten Sie stets die folgenden Punkte.



Lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, um Verletzungen an sich selbst und anderen Personen sowie Sachschäden zu vermeiden.

1-1. Sicherheitsvorkehrungen für die Installation des Lese-Schreib-Geräts

1. Stellen Sie das Lese-Schreib-Gerät auf eine feste, ebene Oberfläche.
2. Setzen Sie das Lese-Schreib-Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung und keinen hohen Temperaturen aus (z.B. neben offenem Feuer oder anderen Wärmequellen).
3. Das Gerät darf nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit verwendet oder gelagert werden.
Vermeiden Sie die Verwendung oder Lagerung von Flüssigkeiten in der Nähe des Lese-Schreib-Geräts.
4. Verwenden Sie das Lese-Schreib-Gerät möglichst nicht an Orten, an denen Staub oder andere Schwebstoffe vorhanden sind.
5. Verwenden Sie das Lese-Schreib-Gerät nicht an Orten, an denen ätzende oder feuergefährliche Gase, Chemikalien oder Dämpfe ausströmen.
6. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Objekten, die ein Magnetfeld oder elektrische Interferenzen erzeugen.
7. Das Lese-Schreib-Gerät sollte an keine Stromquelle angeschlossen werden, mit der auch Elektrogeräte, die elektrische Interferenzen erzeugen, verbunden sind.
8. Schließen Sie ein Erdungskabel an, um den sicheren Betrieb dieses Geräts zu gewährleisten.
9. Stellen Sie sicher, dass um das Lese-Schreib-Gerät herum genügend Platz für Luftzirkulation vorhanden ist.

1-2. Sicherheitsvorkehrungen für die Verwendung des Lese-Schreib-Geräts

1. Verwenden Sie nur von Star empfohlene Karten.
2. Verwenden Sie keine Karten, die verunreinigt, ölig oder durch andere Flüssigkeiten nass geworden sind. Fassen Sie die Karten nur mit sauberen, trockenen Händen an. Versehen Sie die Karten nicht mit Klebefilm oder Klebstoff.
3. Bewahren Sie die Karten nicht in der Nähe von Geräten auf, die Magnetfelder erzeugen (z.B. Mobiltelefone, Lautsprecher, Fernsehgeräte).
4. Bewahren Sie Karten nicht an Orten auf, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind oder an denen hohe Temperaturen entstehen können (z.B. auf dem Armaturenbrett eines Fahrzeugs). Dies kann zu Verbiegungen der Karten oder zum Verlust der darauf gespeicherten Daten führen.
5. Verwenden Sie keine verbogenen Karten. Solche Karten könnten sich im Gerät verklemmen.
6. Stecken Sie die Karten nur in der angegebenen Richtung in das Gerät ein.
7. Stecken Sie niemals andere Gegenstände als geeignete Karten in das Gerät ein.

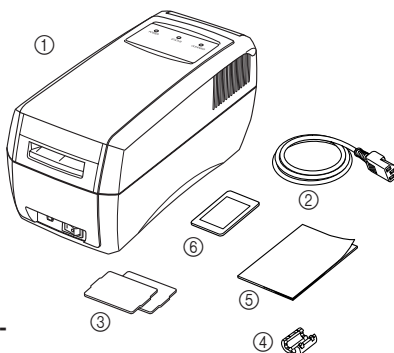
8. Behindern Sie nicht den Einführungs- oder Ausgabeweg der Karten.
9. Unterbrechen Sie während der Verarbeitung einer Karte nicht die Stromversorgung.
10. Bei Fehlern des Lese-Schreib-Geräts (abnormale Geräusche oder Gerüche, Rauch, Feuer) sofort das Lese-Schreib-Gerät ausschalten und den Netzstecker ziehen.
11. Ziehen Sie zum Lösen des Netzsteckers aus der Steckdose niemals am Kabel, sondern direkt am Stecker. Ein Ziehen am Kabel kann zu Beschädigungen des Kabels führen.
12. Ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Steckdose, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird.
13. Verwenden Sie das Lese-Schreib-Gerät nicht in Umgebungen, in denen Kondenswasserbildung aufgetreten ist.
14. Um zu gewährleisten, dass das Lese-Schreib-Gerät zuverlässig arbeitet, sollte es täglich bzw. bei Aufleuchten des Reinigungslämpchens gereinigt werden.
15. Vermeiden Sie den Kontakt mit der optionalen Reinigungsflüssigkeit. Bei Augenkontakt oder Verschlucken begeben Sie sich sofort in medizinische Behandlung.
16. Niemals das Lese-Schreib-Gerät zerlegen oder modifizieren.
17. Setzen Sie Karten nicht über längere Zeit hinweg hellem Sonnen- oder Leuchtstoffröhrenlicht aus.
18. Wenn Sie eine Karte mehrmals bedrucken möchten, müssen mindestens drei Minuten zwischen den einzelnen Druckvorgängen liegen.
Beim Bedrucken verschiedener Karten ist keine Wartezeit zwischen den einzelnen Druckvorgängen erforderlich.
19.  Dieses Symbol befindet sich in der Nähe des Thermal-Druckkopfes und Löschkopfes.
Berühren Sie nie den Thermal-Druckkopf oder Löschkopf sofort nach der Verwendung des Druckers.
Lassen Sie den Thermal-Druckkopf und den Löschkopf vor dem Berühren einige Minuten lang abkühlen.
20.  Dieses Symbol befindet sich in der Nähe des Thermal-Druckkopfes und Löschkopfes.
Berühren Sie den Thermal-Druckkopf oder Löschkopf niemals direkt, um Schäden an diesen gegen Elektrostatik empfindlichen Teilen zu vermeiden.
21. Achten Sie darauf, keine Büroklammern oder andere Fremdkörper in den Drucker fallenzulassen, da diese Betriebsstörungen oder Schäden am Lese-Schreib-Gerät hervorrufen können.
22. Öffnen Sie nicht die Abdeckung während des Betriebs.
23. Verwenden Sie das Lese-Schreib-Gerät nicht an Orten, an denen Siliziumgas vorhanden ist, da das Lese-Schreib-Gerät mit einem Gleichstrommotor bzw. Schaltern ausgestattet ist, die mit elektrischen Kontakten arbeiten.

2. Auspacken

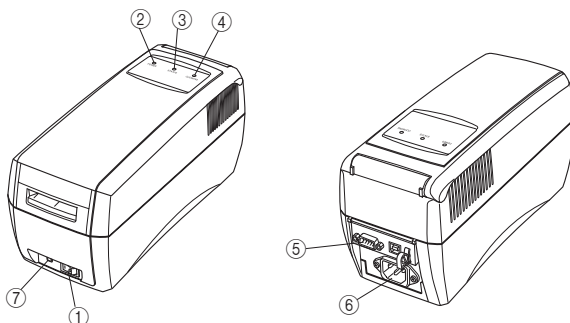
Nachstehend finden Sie eine Übersicht über den Lieferumfang des Lese-Schreib-Geräts und des Zubehörs.

1. Lese-Schreib-Gerät
2. Netzkabel
3. Reinigungskarten (2 Stück)
4. Ferritkern
5. Benutzerhandbuch
6. Karte zur Font-Einstellung

Hinweis: Ob Ferritkern und Font-Einstellkarte vorhanden sind, ist abhängig vom Modell des Lese-Schreib-Geräts.



3. Äußere Merkmale und Bezeichnungen der Teil



1. Netzschalter Hiermit schalten Sie den Netzstrom ein und aus.
2. Netzkontrollleuchte Zeigt an, dass das Lese-Schreib-Gerät eingeschaltet ist.
3. Statusanzeige Zeigt an, dass das Gerät druckbereit ist, momentan druckt und/oder dass Fehler vorliegen.
4. Reinigungslämpchen Zeigt an, dass das Lese-Schreib-Gerät gereinigt werden muss.
5. Schnittstellen-Steckverbindung ... Ermöglicht eine Kabelverbindung zu einem Host-Computer.
6. Netzanschlussbuchse Dient zum Anschluss des mitgelieferten Netzkabels.
7. Reinigungstaste Zum Reinigen des Geräts halten Sie die Reinigungstaste während des Einschaltens gedrückt.

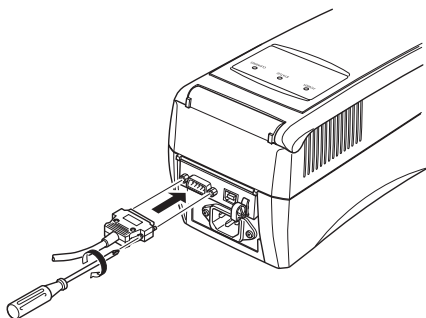
Stecken Sie zum Reinigen eine mit Alkohol getränkte Reinigungskarte in das Gerät ein.

4. Anschluss externer Geräte

Verbinden Sie entweder das RS-232C-Schnittstellenkabel oder das USB-Schnittstellenkabel mit dem Lese-Schreib-Gerät.

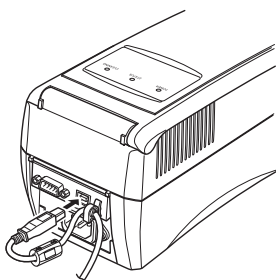
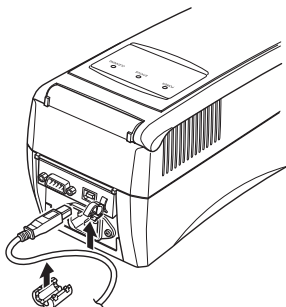
4-1 Anschließen des RS-232C-Schnittstellenkabels

1. Trennen Sie die Stromversorgung des Host-Computers und des Lese-Schreib-Geräts.
2. Schließen Sie das eine Ende des Schnittstellenkabels an das Lese-Schreib-Gerät und das andere Ende an den Host-Computer an.
3. Befestigen Sie den mitgelieferten Ferritkern am Schnittstellenkabel.
4. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Seiten des Steckers fest.



4-2 Anschließen des USB-Schnittstellenkabels

1. Bringen Sie den Ferritkern am USB-Kabel an, wie in der Abbildung unten gezeigt und stellen Sie sicher, das Kabel durch die Kabelhalterung zu führen, wie in der Abbildung gezeigt.
2. Stecken Sie das Ende des USB-Kabels in den USB-Anschluss am Lese-/Schreibgerät.
3. Stecken Sie das andere Ende des USB-Kabels in den USB-Anschluss am Host-Computer.
4. Sofern für das Lese-Schreib-Gerät ein Treiber benötigt wird, installieren Sie den Treiber mithilfe des vom Händler bereitgestellten Speichermediums.

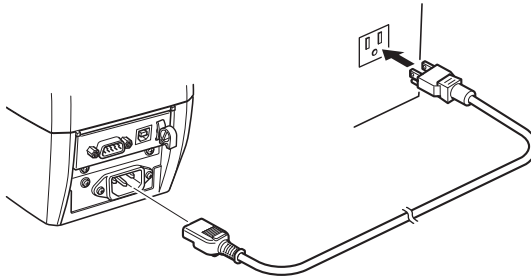


5. Anschließen des Netzkabels

1. Bringen Sie den Netzschalter in die „Aus“-Position.
2. Verbinden Sie das Netzkabel mit der Anschlussbuchse auf der Rückseite des Lese-Schreib-Geräts.
3. Stecken Sie den Netzstecker in eine korrekt geerdete Wechselstrom-Steckdose.

Verbinden Sie den Erdungsanschluss mit einem Metallteil (z.B. einer Steckdose mit Erdungspunkt) an einer Erdung in der näheren Umgebung, um den sicheren Betrieb des Lese-Schreib-Geräts zu gewährleisten.

⚠ Achtung: Es wird empfohlen, den Netzstecker des Lese-Schreib-Geräts auszustecken, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll. Aus diesem Grund sollten Sie das Lese-Schreib-Gerät in der Nähe einer Steckdose aufstellen, damit diese leicht zugänglich ist.

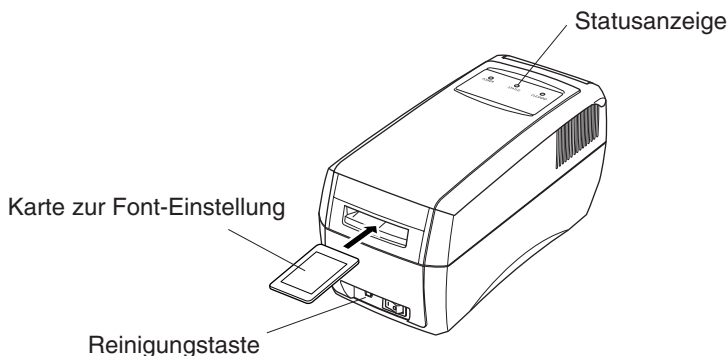


6. Font-Einstellung mit der Font-Einstellkarte

Modellen für den Markt in Europa, USA und Korea liegt eine Karte zur Einstellung der Standard-Fonts für das betreffende Land bei. Bevor Sie das Lese-Schreib-Gerät verwenden, stellen Sie die Fonts entsprechend der nachfolgenden Anleitung ein.

<Vorgehensweise zur Font-Einstellung >

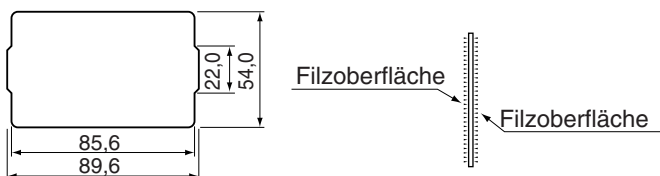
1. Halten Sie während des Einschaltens die Reinigungstaste gedrückt.
2. Der Summer ertönt und die grüne Statusanzeige blinkt. Dadurch wird angezeigt, dass das Lese-Schreib-Gerät sich in der "Betriebsart zur Verwendung der Einstellkarte" befindet.
3. Führen Sie die Font-Einstellkarte ein. Die Informationen zur Font-Einstellung werden automatisch vom Magnetstreifen gelesen. Diese neuen Font-Einstelldaten werden automatisch in den internen Speicher geschrieben.
4. Nachdem die neuen Einstellungen erfolgreich beendet wurden, wird die Meldung "COMPLETE!" gedruckt und die Karte ausgegeben. Das Lese-Schreib-Gerät kehrt anschließend in die normale Betriebsart zurück.



7. Reinigungskarten

Reinigungskarten dienen zum Reinigen der Transportwalzen im Gerät. Zwei Reinigungskarten liegen jedem Gerät bei. Sie sind in einer Kunststoffhülle verpackt.

7-1 Außenansicht



7-2 Häufigkeit der Benutzung

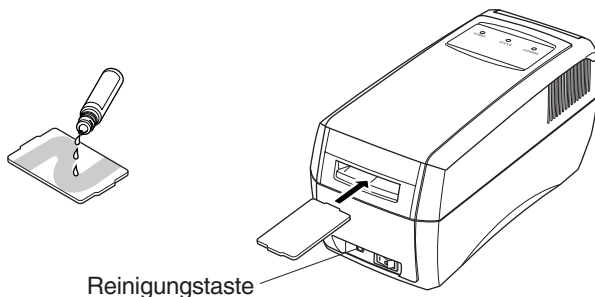
1. Täglich oder nach jeweils 300 Druckvorgängen.
2. Reinigen Sie das Lese-Schreib-Gerät, wenn häufig Fehler auftreten oder wenn Druckprobleme vorliegen.
3. Nach 300 Druckvorgängen leuchtet automatisch das Reinigungslämpchen auf. Reinigen Sie das Lese-Schreib-Gerät, wenn das Licht blinkt.

7-3 Vorgehensweise

So reinigen Sie das Lese-Schreib-Gerät:

1. Drücken Sie die Reinigungstaste.
2. Tränken Sie die Filzoberflächen (beide Seiten) einer der Reinigungskarten mit der optionalen Reinigungsflüssigkeit.
3. Stecken Sie die Reinigungskarte in den normalen Karteneinschubschlitz.
4. Lassen Sie die Reinigungsflüssigkeit ca. 1 Minute lang trocknen, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

- Hinweis:**
1. **Verwenden Sie keine verbogenen Reinigungskarten. Solche Karten könnten sich im Gerät verklemmen.**
 2. **Das Gerät wird ohne Reinigungsflüssigkeit ausgeliefert. Daher müssen Sie optionale Reinigungsflüssigkeit oder im Handel erhältliches Ethanol (mind. 85% Reinheit) besorgen. Die optionale Reinigungsflüssigkeit erhalten Sie bei Ihrem Händler.**
 3. **Die beiliegende Reinigungskarte erhält ihre Reinigungskraft, indem sie vor der Verwendung mit einer Reinigungsflüssigkeit getränkt wird. Stellen Sie sicher, dass sie vor dem Reinigungsvorgang mit einer Reinigungsflüssigkeit getränkt wurde.**
 4. **Stellen Sie sicher, dass Sie Ethanol mit einer Reinheit von mindestens 85% verwenden. Bei Verwendung von Ethanol mit niedrigerer Reinheit benötigt die Reinigungskarte länger, um zu trocknen. Wird eine nicht vollständig getrocknete Reinigungskarte in den Steckplatz eingesetzt, kann es zu Fehlfunktionen kommen, wie z.B. Rutschen der Karte.**
 5. **Eine Reinigungskarte kann ca. 30-mal verwendet werden. Wenn die Karte beschädigt oder stark verunreinigt ist, wenden Sie sich an Ihren Händler.**



8. Fehlerbehebung

8-1. Probleme beim Einschalten

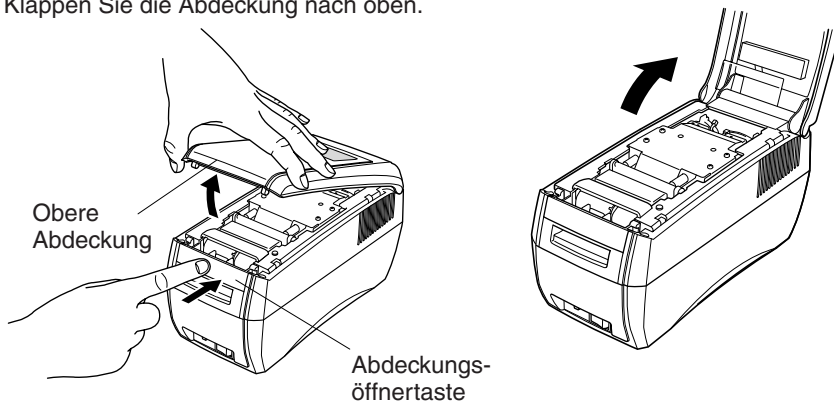
Symptom		Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Netzkontrollleuchte leuchtet nicht.	Karten werden nicht angenommen.	Netzkabel ist nicht richtig eingesteckt. Leitungsunterbrechung im Netzkabel. Sicherung durchgebrannt.	Netzkabel richtig einstecken.
	Karten werden angenommen.	Kontrollleuchte ist defekt.	An den Händler wenden.
Netzkontrollleuchte leuchtet.	Karten werden nicht angenommen.	Fehler des Lese-Schreib-Geräts.	
	Karten werden angenommen, doch das Lese-Schreib-Gerät funktioniert nicht korrekt.	Fehlerhafte Karte Karte beschädigt, verbogen, Daten der Karte gelöscht, oder andere Benutzerkarte. Kopf ist verunreinigt.	Eine normale Karte verwenden.
		Beschriftungssystem funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Mit Reinigungskarte reinigen.
		Fehler des Lese-Schreib-Geräts.	An den Händler wenden.

8-2. Probleme bei der Nutzung des Geräts

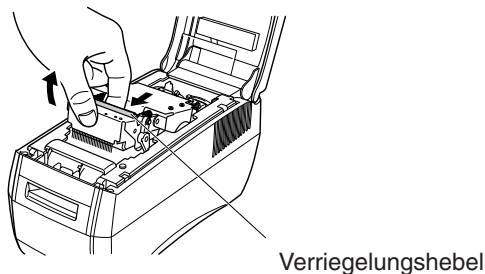
Symptom	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Karten werden nicht ausgegeben.	Karte ist verklemmt.	Lese-Schreib-Gerät erneut einschalten. Wird die Karte noch immer nicht ausgegeben, Gerät ausschalten und obere Abdeckung öffnen. Dann den Verriegelungshebel ziehen, um den oberen Teil des Mechanismus anzuheben. Karte entnehmen.
Lese-/Schreibfehler	Falsche Karte.	Empfohlene Karte verwenden.
	Verwendung eines anderen Kartentyps.	Richtige Karte verwenden.
	Kartendaten wurden durch Magneten gelöscht.	Neue Karte erstellen.
	Karte ist verbogen.	
	Karte ist beschädigt.	
	Kopf ist verunreinigt.	Mit Reinigungskarte reinigen.

8-3. Entfernen von verklemmten Karten

1. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
2. Drücken Sie die Abdeckungsöffnertaste.
3. Klappen Sie die Abdeckung nach oben.

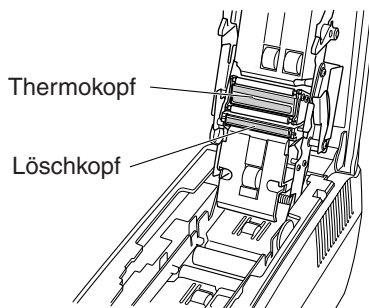


4. Ziehen Sie an dem Verriegelungshebel (grün) und heben Sie dabei den Mechanismus an.



5. Entnehmen Sie die Karte bei geöffneter Abdeckung.

Hinweis: Berühren Sie niemals den Thermokopf oder den Löschkopf. Dies kann zu Verbrennungen führen.



6. Bringen Sie den Mechanismus wieder in seine ursprüngliche Position.
7. Schließen Sie die obere Abdeckung.

SOMMARIO

1. Precauzioni per l'utilizzo sicuro	31
2. Apertura della confezione	33
3. Aspetto esterno e nomi dei componenti	33
4. Connessione a dispositivi esterni	34
5. Collegamento del cavo di alimentazione	35
6. Impostazione dei caratteri mediante la scheda di impostazione caratteri	36
7. Schede per pulizia	36
8. Risoluzione dei problemi	38
Appendice	81

L'Appendice appare solo nella sezione in inglese di questo manuale.

Il presente Manuale dell'utente contiene informazioni importanti che consentono di utilizzare in sicurezza il dispositivo di lettura/scrittura.

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il dispositivo di lettura/scrittura e osservare le descrizioni fornite.

CE

Dichiarazione di conformità del fabbricante

Direttiva del Consiglio CE 89/336/EEC del 3 maggio 1989

Questo prodotto è stato progettato e fabbricato secondo gli Standard Internazionali EN 61000-6-3 / 2001 ed EN 55024 / 1998, seguendo quanto previsto dalla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica della Comunità Europea del maggio 1989.

Direttiva del Consiglio CE 73/23/CEE e 93/68/EEC del 22 luglio 1993

Questo prodotto è stato progettato e fabbricato secondo gli Standard Internazionali EN 60950-1, seguendo quanto previsto dalla Direttiva sulla Bassa Tensione della Comunità Europea del 2001.

La dichiarazione di cui sopra si applica solo i prodotti in vendita nell' UE.

Dichiarazione WEEE

Nell'unione europea, la presente etichetta indica che il prodotto non deve essere gettato nei rifiuti, bensì riciclato attraverso gli appositi contenitori secondo la legislazione sotto la Direttiva WEEE (Direttiva 2002/96/EC).



1. Precauzioni per l'utilizzo sicuro

Tenere sempre presente le indicazioni seguenti.



Leggere attentamente e seguire le indicazioni fornite di seguito per evitare danni alle persone o alle cose.

1-1. Precauzioni per l'installazione del dispositivo di lettura/scrittura

1. Collocare il dispositivo di lettura/scrittura in un luogo solido e piano.
2. Non utilizzare il dispositivo in aree esposte alla luce solare diretta o vicino a fonti di calore.
3. Non collocare il dispositivo in aree ad elevata umidità.
Non tenere né utilizzare liquidi in prossimità del dispositivo.
4. Non collocare il dispositivo in aree polverose o in cui sono presenti particelle sospese nell'atmosfera.
5. Non utilizzare il dispositivo in aree di emissione di gas corrosivi, infiammabili, di prodotti chimici o vapori.
6. Non utilizzare il dispositivo in prossimità di apparecchiature che possono produrre campi magnetici o interferenze.
7. Non collegare il dispositivo a un circuito a cui sono connesse apparecchiature che generano disturbi elettrici.
8. Collegare un cavo di terra per utilizzare in sicurezza il dispositivo.
9. Per una ventilazione ottimale, lasciare un ampio spazio attorno al dispositivo.

1-2. Precauzioni per l'utilizzo del dispositivo di lettura/scrittura

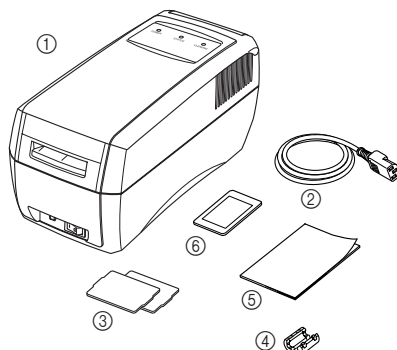
1. Utilizzare esclusivamente schede consigliate da Star.
2. Non utilizzare schede sporche, umide o contenenti tracce di olio. Non toccare le schede con le mani sporche. Non applicare nastri adesivi o colla alle schede.
3. Non tenere le schede in prossimità di apparecchiature che generano campi magnetici (ad esempio, telefoni cellulari, altoparlanti, televisori, ecc.).
4. Non tenere le schede in aree esposte alla luce solare diretta o in zone in cui si possono raggiungere elevate temperature (ad esempio, i cruscotti delle auto), poiché le alte temperature possono provocare la piegatura delle schede o cancellare le informazioni in esse registrate.
5. Non utilizzare carte piegate, poiché potrebbero provocare inceppamenti nel dispositivo di lettura/scrittura.
6. Inserire le schede nella direzione indicata.
7. Non inserire nel dispositivo di lettura/scrittura oggetti diversi dalle apposite schede.

8. Non ostruire il percorso di inserimento o espulsione delle schede.
9. Non interrompere l'alimentazione durante l'elaborazione delle schede.
10. In caso di anomalia del dispositivo di lettura/scrittura (rumori, odori anomali, fumo, fuoco) spegnere subito il dispositivo e scollegarlo dalla presa di alimentazione.
11. Staccare il cavo di alimentazione tenendo la spina con la mano e mai tirando il cavo, poiché quest'ultimo potrebbe danneggiarsi.
12. Se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, staccare sempre la spina dalla presa di alimentazione.
13. Non utilizzare il dispositivo di lettura/scrittura in un ambiente soggetto a condensa.
14. Per assicurare l'affidabilità del dispositivo, pulirlo tutti i giorni o in caso di accensione dell'apposita spia di pulizia.
15. Evitare il contatto con il liquido detergente opzionale. Se viene a contatto con gli occhi, o in caso di ingestione, consultare subito un medico.
16. Non disassemblare né modificare il dispositivo di lettura/scrittura.
17. Non esporre le schede alla luce solare diretta o alla luce fluorescente per lunghi periodi di tempo.
18. Se occorre ristampare la stessa scheda, aspettare almeno tre minuti prima della ristampa.
Se si stampa ripetutamente su schede diverse, non è necessario attendere.
19.  Questo simbolo è collocato accanto alla testina termica e alla testina di cancellazione.
Non toccare mai la testina termica o la testina di cancellazione immediatamente dopo l'uso della stampante.
Attendere alcuni minuti per consentire il raffreddamento della testina termica o della testina di cancellazione prima di toccarle.
20.  Questo simbolo è collocato accanto alla testina termica o alla testina di cancellazione.
Non toccare mai direttamente la testina termica o la testina di cancellazione per evitare di danneggiare tali dispositivi, sensibili all'energia elettrostatica.
21. Fare attenzione a non lasciar cadere graffette, spilli e altri oggetti estranei nel dispositivo di lettura/scrittura perché potrebbero causare problemi di funzionamento.
22. Non aprire il coperchio durante il funzionamento.
23. Non utilizzare il dispositivo di lettura/scrittura in aree con presenza di gas di silicio, in quanto il dispositivo è dotato di motore CC o interruttori che utilizzano contatti elettrici.

2. Apertura della confezione

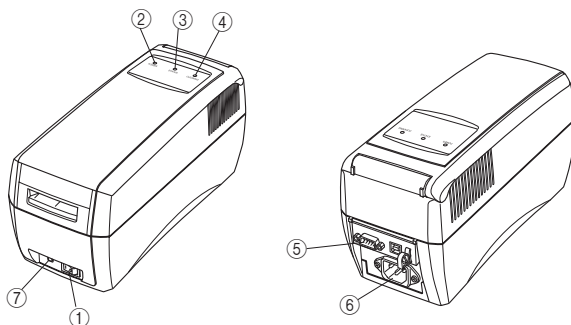
Di seguito vengono presentati il dispositivo di lettura/scrittura e gli accessori.

1. Dispositivo di lettura/scrittura
2. Cavo di alimentazione
3. Schede per la pulizia (2 schede)
4. Nucleo di ferrite
5. Il presente manuale
6. Scheda impostazione caratteri



Nota: la presenza di nucleo di ferrite e scheda di impostazione dei caratteri dipende dal modello del dispositivo di lettura/scrittura.

3. Aspetto esterno e nomi dei componenti



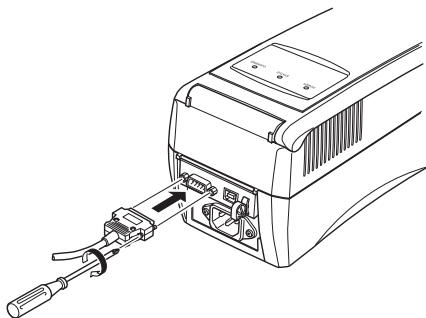
- | | |
|--|--|
| 1. Interruttore di alimentazione | Consente di accendere e spegnere il dispositivo di lettura/scrittura. |
| 2. Spia di alimentazione | Indica che il dispositivo è acceso. |
| 3. Spia di stato | Indica che la stampante è pronta, in fase di stampa e la presenza di errori. |
| 4. Spia di pulizia | Indica che è necessario pulire il dispositivo. |
| 5. Connettore interfaccia | Collega al computer host tramite cavo. |
| 6. Ingresso CA | Collega al cavo di alimentazione in dotazione. |
| 7. Interruttore di pulizia | Premere l'interruttore di pulizia durante l'accensione.
Inserire una scheda per pulizia imbevuta d'alcol per pulire il dispositivo. |

4. Connessione a dispositivi esterni

Collegare il cavo di interfaccia RS-232C o USB al dispositivo di lettura/scrittura.

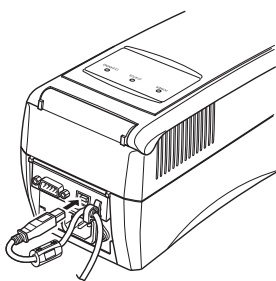
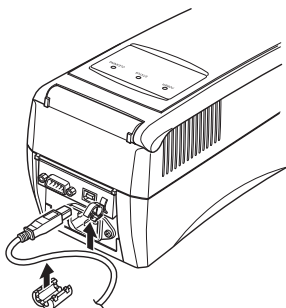
4-1 Montaggio del cavo di interfaccia RS-232C

1. Disattivare l'alimentazione del computer host e del dispositivo di lettura/scrittura.
2. Collegare un'estremità del cavo di interfaccia al dispositivo di lettura/scrittura e l'altra al computer host.
3. Montare il nucleo di ferrite al cavo di interfaccia.
4. Serrare le viti a destra e sinistra sul connettore.



4-2 Montaggio del cavo di interfaccia USB

1. Applicare l'anima di ferrite al cavo USB come illustrato, accertandosi di far passare il cavo attraverso il supporto come indicato nell'illustrazione.
2. Collegare l'estremità del cavo USB alla porta USB del lettore/scrittore.
3. Collegare l'altra estremità del cavo USB alla porta USB del computer host.
4. Se viene richiesto un driver per il dispositivo di lettura/scrittura, utilizzare il supporto fornito dall'agente per installare il driver.

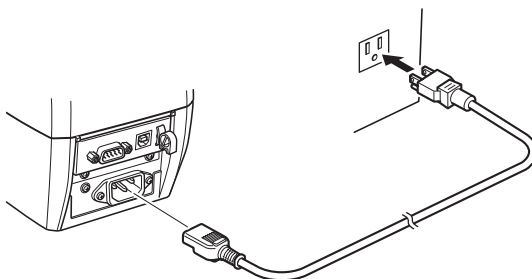


5. Collegamento del cavo di alimentazione

1. Posizionare l'interruttore di alimentazione su Off.
2. Collegare il cavo di alimentazione all'ingresso CA nel retro del dispositivo di lettura/scrittura.
3. Inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa CA collegata a terra.

Collegare il terminale di messa a terra a una parte metallica (ad esempio una presa con punto di messa a terra) in un punto di messa a terra in prossimità per utilizzare in sicurezza il dispositivo.

⚠ Attenzione: Si consiglia di scollegare il dispositivo dalla presa di alimentazione se non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo. Posizionare, per questo motivo, il dispositivo di lettura/scrittura in prossimità di una presa CA di facile accesso.

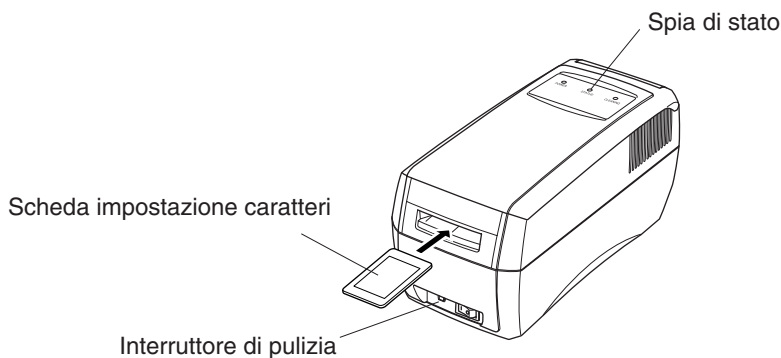


6. Impostazione dei caratteri mediante la scheda di impostazione caratteri

I modelli per l'Europa, gli USA e la Corea sono forniti di una scheda di impostazione caratteri per la relativa area geografica. Prima di utilizzare il dispositivo di lettura/scrittura, impostare i caratteri in base alle istruzioni seguenti.

<Procedure per impostare i caratteri>

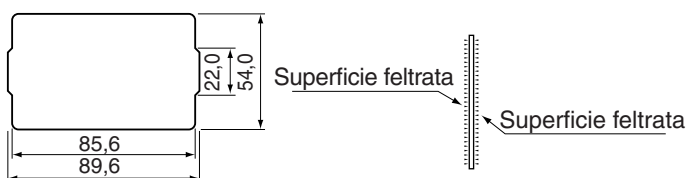
1. Accendere il dispositivo premendo contemporaneamente l'interruttore di pulizia.
2. Il cicalino emette un suono e la spia di stato verde lampeggia per indicare che il dispositivo di lettura/scrittura è entrato nella "modalità di configurazione per l'utilizzo della scheda di impostazione".
3. Inserire la scheda di impostazione caratteri. Le informazioni sull'impostazione caratteri vengono lette automaticamente dalla striscia magnetica. Le nuove informazioni vengono scritte nella memoria interna.
4. Al termine dell'impostazione, viene stampato il messaggio "COMPLETE!" e la scheda viene espulsa. Il dispositivo di lettura/scrittura torna allo stato operativo normale.



7. Schede per pulizia

La scheda per pulizia viene utilizzata per pulire i rulli di trasporto all'interno dell'unità. Ciascuna unità è dotata di due schede per pulizia avvolte in un rivestimento di plastica.

7-1 Aspetto esterno



7-2 Frequenza di utilizzo

1. Tutti i giorni o una volta ogni 300 stampe.
2. Se si verificano spesso errori, oppure problemi di stampa, pulire il dispositivo di lettura/scrittura.
3. Il LED di pulizia lampeggia dopo l'esecuzione di 300 stampe. Pulire il dispositivo quando la spia lampeggia.

7-3 Modalità di utilizzo

Seguire le procedure indicate per pulire il dispositivo di lettura/scrittura.

1. Premere l'interruttore di pulizia.
2. Inumidire le superfici feltrate (entrambi i lati) di una scheda per pulizia con il liquido detergente opzionale.
3. Inserire la scheda per pulizia nella normale fessura di inserimento schede.
4. Attendere almeno un minuto prima di riutilizzare il dispositivo di lettura/scrittura, per consentirne l'asciugatura.

Nota: 1. **Non utilizzare schede per pulizia piegate. L'utilizzo di schede piegate può provocare inceppamenti.**

2. **Con l'unità non viene fornito il liquido detergente. Sarà quindi necessario richiedere il liquido detergente opzionale o acquistare dell'etanolo disponibile in commercio (purezza minima 85%).**

Per richiedere il liquido detergente opzionale, rivolgersi all'agente di vendita.

3. **Per ottenere la maggiore efficacia della scheda per pulizia inclusa, inumidirla con il liquido detergente prima dell'uso. Assicurarsi che sia stato assorbito il liquido detergente prima di utilizzarla per la pulizia.**
4. **Verificare di utilizzare etanolo con purezza minima dell'85%. Se si utilizza etanolo con percentuale di purezza inferiore, la scheda per pulizia impiegherà un tempo maggiore prima di asciugare. Se si inserisce una scheda per pulizia umida nello slot, si potrebbe ottenere un errato funzionamento, come ad esempio lo slittamento della scheda.**
5. **È possibile riutilizzare le schede per pulizia per circa 30 volte. Rivolgersi all'agente di vendita se risultano danneggiate o eccessivamente sporche.**



8. Risoluzione dei problemi

8-1. Problemi all'accensione

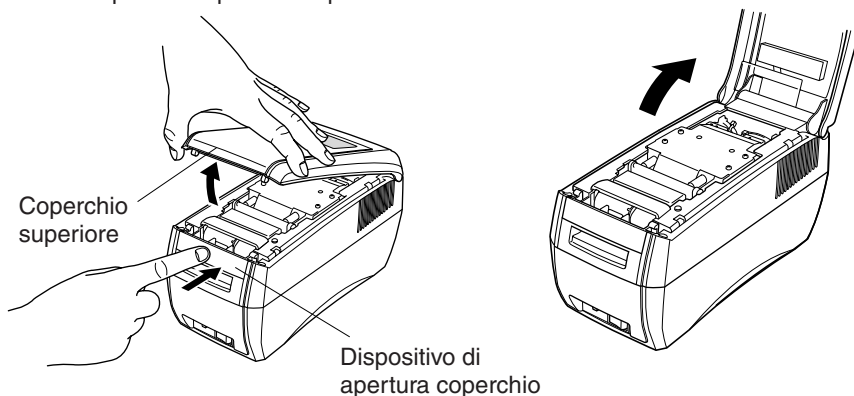
Sintomo		Causa possibile	Soluzione
La spia di alimentazione non si accende.	Non vengono accettate schede.	Il cavo di alimentazione non è collegato correttamente.	Collegare il cavo di alimentazione.
		Filo rotto nel cavo di alimentazione.	Rivolgersi al fornitore.
	Vengono accettate le schede.	Filo rotto nel fusibile.	
La spia di alimentazione si accende.	Non vengono accettate schede.	Il LED è bruciato.	Utilizzare una scheda normale.
	Le schede vengono accettate ma il dispositivo di lettura/scrittura non funziona correttamente.	Errore del dispositivo di lettura/scrittura.	
		Scheda errata	
		Scheda danneggiata, piegata, dati cancellati sulla scheda, o altra scheda utente.	
		La testina è sporca.	
		Il sistema di composizione non funziona normalmente.	Pulire con una scheda per la pulizia.
		Errore del dispositivo di lettura/scrittura.	

8-2. Problemi durante il funzionamento

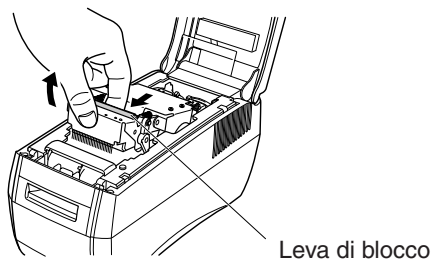
Sintomo	Causa possibile	Soluzione
Le schede non vengono espulse.	Inceppamento della scheda.	Riaccendere il dispositivo di lettura/scrittura. Se le schede non vengono espulse, spegnere e aprire il coperchio superiore. Quindi, tirare la leva di blocco per sollevare la parte superiore del meccanismo e rimuovere la scheda.
Si verificano errori di lettura/scrittura	Scheda non appropriata.	Utilizzare le schede consigliate.
	Impiego di un altro tipo di scheda.	Utilizzare la scheda corretta.
	Dati scheda cancellati da un magnete.	Emettere una nuova scheda.
	Scheda piegata.	
	Scheda danneggiata.	
	Testina sporca.	Pulire con una scheda per la pulizia.

8-3. Rimozione delle schede inceppate

1. Spegnere il dispositivo di lettura/scrittura e scollegare il cavo di alimentazione.
2. Premere il dispositivo di apertura coperchio.
3. Tenere aperto il coperchio superiore.

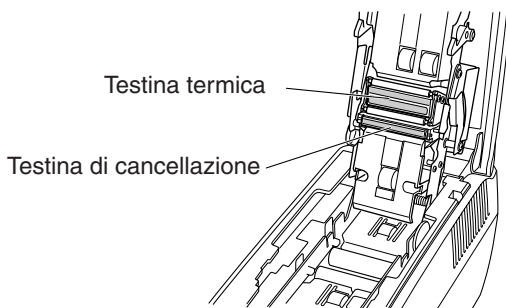


4. Mentre si tira la leva di blocco del meccanismo (verde), sollevare il meccanismo.



5. Rimuovere la scheda mentre il coperchio è aperto.

Nota: non toccare la testina termica o la testina di cancellazione. Rischio di ustioni.



6. Ricollocare il meccanismo nella posizione originale.
7. Chiudere il coperchio superiore.

CONTENIDO

1. Precauciones de uso	41
2. Desembalaje	43
3. Aspecto exterior y nombres de las piezas	43
4. Conexión a un dispositivo externo	44
5. Conexión del cable de alimentación	45
6. Configuración de las fuentes con la tarjeta de configuración de fuentes	46
7. Tarjetas limpiadoras	46
8. Solución de problemas	48
Apéndice	81

El apéndice no se ha traducido al español.

Este manual del usuario contiene información importante que le permitirá utilizar la impresora/lectora con seguridad.

Léalo con atención antes de utilizar la impresora/lectora y siga las instrucciones.

SPANISH

CE

Declaración de conformidad del fabricante

Directiva 89/336/CEE del consejo del 3 de mayo de 1989

Este producto ha sido diseñado y fabricado en conformidad con la norma internacional EN 61000-6-3/2001 y EN 55024/1998, con arreglo a las disposiciones de la Directiva de Compatibilidad Electromagnética de la Comunidad Europea con fecha de mayo de 1989.

Directivas 73/23/CEE y 93/68/CEE del consejo del 22 de julio de 1993

Este producto ha sido diseñado y fabricado en conformidad con la norma internacional EN 60950-1, con arreglo a las disposiciones de la Directiva de Baja Tensión de la Comunidad Europea a partir de 2001.

Esta declaración se aplica únicamente a las impresoras comercializadas en la UE.

WEEE Declaración

En la Unión Europea, la presente etiqueta indica que el presente producto no tiene que tirarse a la basura. Se tiene que depositar en un contenedor adecuado para facilitar la recuperación y el reciclaje del mismo, según la legislación en WEEE Directive (Directive 2002/96/CE)



1. Precauciones de uso

Cumpla siempre estas recomendaciones.



Lea atentamente y cumpla las siguientes recomendaciones. Evitará posibles lesiones a otras personas o a usted mismo, así como daños a materiales.

1-1. Precauciones para la instalación de la impresora/lectora

1. Coloque la impresora/lectora en un lugar estable y nivelado.
2. No utilice ni coloque la impresora/lectora en zonas expuestas a la luz solar directa, ni cerca de fuentes de calor.
3. Evite utilizar o almacenar la impresora/lectora en zonas con gran humedad. No utilice ni almacene líquidos cerca de la impresora/lectora.
4. Evite utilizar o almacenar la impresora/lectora en lugares donde haya polvo u otras partículas en suspensión.
5. Evite utilizar la impresora/lectora en lugares donde se emitan gases corrosivos, gases combustibles, productos químicos o vapores.
6. No utilice la impresora/lectora cerca de dispositivos que puedan generar campos magnéticos o interferencias.
7. No conecte el aparato a circuitos a los que se hayan conectado dispositivos eléctricos que generen ruido eléctrico.
8. Por seguridad, conecte el dispositivo a una toma de tierra.
9. Deje suficiente espacio alrededor de la impresora/lectora para su ventilación.

1-2. Precauciones para el uso de la impresora/lectora

1. Utilice únicamente las tarjetas recomendadas por Star.
2. No utilice tarjetas sucias, aceitosas ni húmedas en general, ni las toque con las manos sucias o húmedas. No pegue las tarjetas con pegamento ni con cinta adhesiva.
3. No deje las tarjetas cerca de dispositivos que generen campos magnéticos (como teléfonos móviles, altavoces, televisores, etc.).
4. No coloque las tarjetas en zonas expuestas a la luz solar directa o altas temperaturas (como el salpicadero de un coche), ya que pueden doblarse o perder la información registrada en ellas.
5. No utilice tarjetas dobladas: se atascan en la impresora/lectora.
6. Introduzca las tarjetas en la dirección indicada.
7. No introduzca nunca en la impresora/lectora ningún otro objeto que no sean las tarjetas adecuadas.

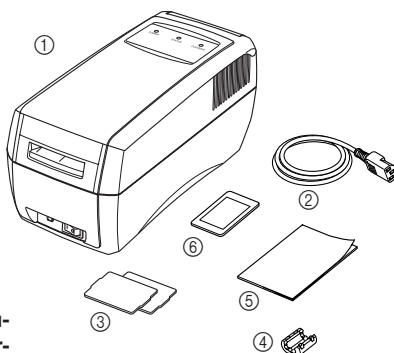
8. No obstruya el conducto de entrada ni de salida de las tarjetas.
9. No corte el suministro eléctrico si hay una tarjeta en proceso.
10. En caso de error (sonidos u olores anormales, humo, fuego, etc.), apague la impresora/lectora inmediatamente y desconéctela de la toma de corriente.
11. Para la conexión o desconexión de la toma de corriente, sujete siempre el enchufe, no el cable: de lo contrario, podría dañarlo.
12. Siempre que no vaya a usar el aparato durante un periodo prolongado, desconecte el enchufe de la toma de corriente.
13. No utilice la impresora/lectora en lugares donde se haya producido condensación.
14. Para garantizar la fiabilidad de la impresora/lectora, límpiela a diario o cuando se encienda la luz Limpieza.
15. Evite el contacto con el líquido limpiador opcional. En caso de ingestión o contacto con los ojos, acuda a un médico inmediatamente.
16. No desmonte ni modifique la impresora/lectora.
17. No exponga las tarjetas a la luz solar directa ni a luces fluorescentes durante periodos de tiempo prolongados.
18. Si es necesario repetir la impresión de una tarjeta, espere al menos tres minutos antes de hacerlo.
Esta pausa no es necesaria cuando se imprimen tarjetas diferentes.
19.  Este símbolo está ubicado cerca del cabezal de impresión térmica y del cabezal de borrado.
No toque nunca el cabezal de impresión térmica ni el cabezal de borrado inmediatamente después de haber utilizado la impresora.
Deje que el cabezal de impresión térmica y el cabezal de borrado se enfríen durante algunos minutos antes de tocarlos.
20.  Este símbolo está ubicado cerca del cabezal de impresión térmica y del cabezal de borrado.
No toque nunca directamente el cabezal de impresión térmica ni el cabezal de borrado para evitar dañar estos dispositivos sensibles a la electrostática.
21. Tenga cuidado de que no se introduzcan clips, chinchetas o cualquier otro material extraño: podría causar problemas de funcionamiento en la unidad de lectura/escritura.
22. No abra la tapa si la unidad está en funcionamiento.
23. Evite usar la unidad de lectura/escritura en lugares donde haya gas de sílice: la unidad está equipada con interruptores o un motor de CC que emplean contactos eléctricos.

2. Desembalaje

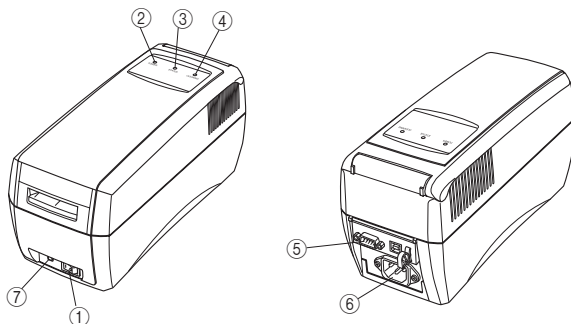
A continuación se detallan la impresora/lectora y sus accesorios:

1. Impresora/lectora
2. Cable de alimentación
3. Tarjetas limpiadoras (2)
4. Núcleo de ferrita
5. Este manual
6. Tarjeta de configuración de fuentes

Nota: según el modelo, la unidad de lectura/escritura estará provista de un núcleo de ferrita y una tarjeta de tipos de letra.



3. Aspecto exterior y nombres de las piezas



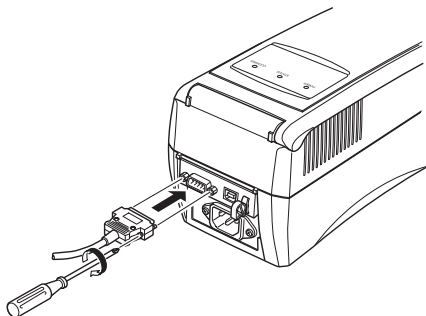
1. Interruptor general Sirve para encender y apagar la impresora/lectora.
2. Luz de encendido Indica que la impresora/lectora está encendida.
3. Luz de estado Indica que la impresora está lista, imprimiendo o que se ha producido un error.
4. Luz de limpieza Indica que es necesario limpiar la impresora/lectora.
5. Conector de interconexión Permite la conexión a un ordenador mediante un cable.
6. Entrada de corriente alterna Permite conectar el cable de alimentación.
7. Interruptor de limpieza Pulse el interruptor de limpieza mientras apaga el aparato.
Introduzca una tarjeta limpiadora empapada en alcohol para limpiar la impresora/lectora.

4. Conexión a un dispositivo externo

Conecte el cable de interconexión RS-232C o el cable de interconexión USB a la impresora/lectora.

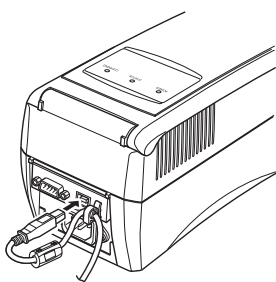
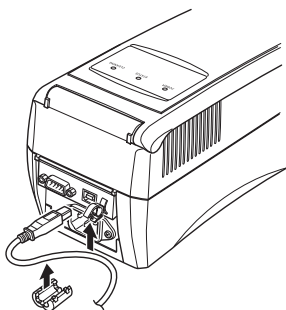
4-1 Colocación del cable de interconexión RS-232C

1. Desconecte el ordenador y la impresora/lectora de la corriente.
2. Conecte un extremo del cable de interconexión a la impresora/lectora y el otro al ordenador.
3. Fije el núcleo de ferrita al cable de interconexión.
4. Apriete los tornillos laterales del conector.



4-2 Colocación del cable de interconexión USB

1. Fije el núcleo de ferrita en el cable USB como se muestra en la ilustración de abajo y cerciórese de pasar tal cable a través del soporte del cable como se muestra en la ilustración.
2. Enchufe el extremo del cable USB en el puerto USB del lector/escritor.
3. Enchufe el otro extremo del cable USB en el puerto USB del ordenador principal.
4. Si es necesario un controlador para la impresora/lectora, instálelo utilizando los discos suministrados por su proveedor.

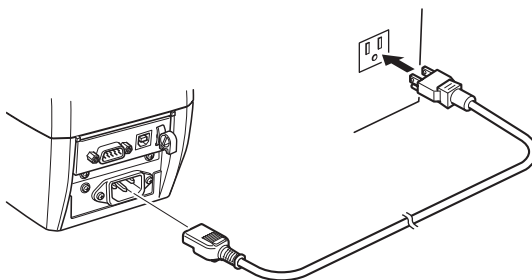


5. Conexión del cable de alimentación

1. Apague el interruptor general.
2. Conecte el cable de alimentación a la entrada de corriente alterna ubicada en la parte posterior de la impresora/lectora.
3. Enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente conectada a tierra correctamente.

Para utilizar la impresora/lectora con seguridad, conecte el borne de tierra a un elemento metálico con conexión a masa (por ejemplo, un enchufe que tenga conexión a tierra).

⚠ Precaución: Le recomendamos desenchufar la impresora/lectora de la toma de corriente cuando no la vaya a utilizar durante un periodo prolongado. Por este motivo, la impresora debe instalarse en un lugar en el que la toma de corriente se encuentre cerca y se pueda acceder fácilmente a ella.

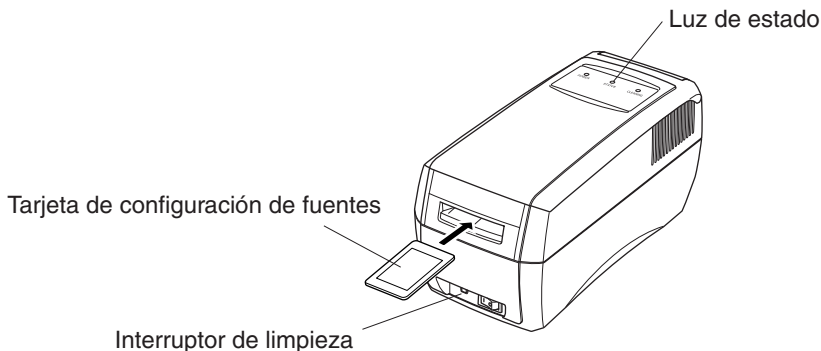


6. Configuración de las fuentes con la tarjeta de configuración de fuentes

Los modelos destinados a Europa, EE. UU. y Corea disponen de una tarjeta de configuración de fuentes estándar para cada país. Antes de utilizar la impresora/lectora, configure las fuentes siguiendo estas instrucciones.

<Procedimientos para la configuración de las fuentes>

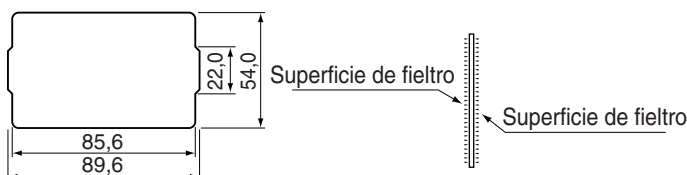
1. Encienda la impresora mientras mantiene pulsado el interruptor de limpieza.
2. Se oír un pitido y se encenderá la luz de estado verde, indicando que la impresora/lectora ha pasado al “modo configuración para utilizar la tarjeta de configuración”.
3. Introduzca la tarjeta de configuración de fuentes. La información de configuración de fuentes se lee automáticamente en la banda magnética. A continuación, esta nueva información de configuración de fuentes se almacena en la memoria interna.
4. Cuando se hayan establecido correctamente los nuevos parámetros, se imprimirá el mensaje “COMPLETE!” y se expulsará la tarjeta. La impresora/lectora volverá entonces a su modo normal de funcionamiento.



7. Tarjetas limpiadoras

Las tarjetas limpiadoras se utilizan para limpiar los rodillos transportadores que se encuentran en el interior de la unidad. Cada unidad viene acompañada de dos tarjetas limpiadoras. Se encuentran en el envoltorio plástico.

7-1 Forma exterior



7-2 Frecuencia de uso

1. Todos los días o cada 300 impresiones.
2. Limpie la impresora/lectora si se producen errores repetidamente o si surgen problemas de impresión.
3. El testigo de limpieza parpadea cuando se hayan producido 300 impresiones. Limpie la impresora/lectora cuando esto ocurra.

7-3 Instrucciones de uso

Limpie la impresora/lectora siguiendo estos procedimientos.

1. Pulse el interruptor de limpieza.
2. Empape las superficies de fieltro (ambos lados) de una tarjeta limpiadora con líquido limpiador opcional.
3. Introduzca la tarjeta limpiadora en la ranura normal para tarjetas.
4. Deje reposar la impresora/lectora durante un minuto aproximadamente antes de volver a utilizarla, para que se seque.

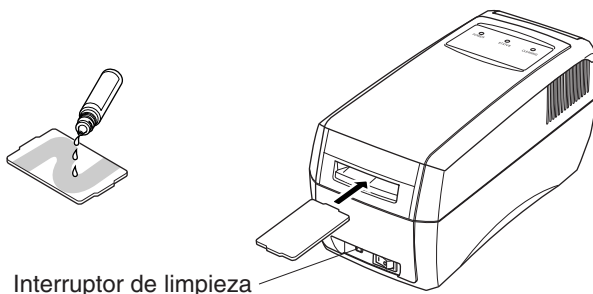
Nota: 1. No utilice tarjetas limpiadoras dobladas: pueden quedarse atascadas en el interior.

2. No se suministra líquido limpiador con la unidad. Por tanto, deberá obtener el líquido limpiador opcional o bien un etanol disponible en el comercio (con un grado mínimo de pureza del 85%). Para solicitar el líquido limpiador opcional, póngase en contacto con el vendedor.

3. La tarjeta limpiadora que se incluye, para resultar eficaz, debe absorber líquido limpiador antes de usarla. Antes de usarla para limpiar, verifique que haya absorbido líquido limpiador.

4. Asegúrese de utilizar etano con un grado mínimo de pureza del 85%. Si utiliza un etanol con un grado de pureza inferior, la tarjeta limpiadora tardará más en secarse. Si introduce en la ranura una tarjeta limpiadora que no esté seca, puede provocar deficiencias de funcionamiento, por ejemplo el deslizamiento de la misma.

5. Las tarjetas limpiadoras se pueden utilizar aproximadamente 30 veces. Si están dañadas o muy sucias, póngase en contacto con su proveedor.



8. Solución de problemas

8-1. Problemas al encender el aparato

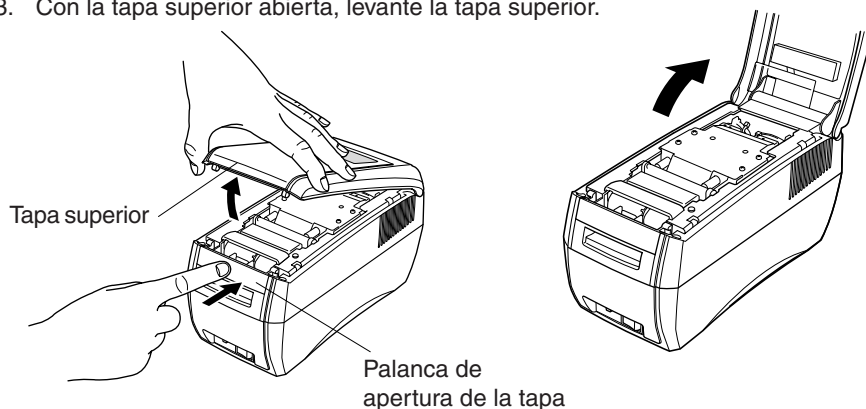
Síntoma		Posible causa	Qué hacer
No se enciende la luz de encendido.	No se aceptan las tarjetas.	El cable de alimentación está mal conectado.	Conecte correctamente el cable de alimentación.
		Hay un cable roto en el cable de alimentación.	Contacte con su proveedor.
		Se ha roto el hilo del fusible.	
	Se aceptan las tarjetas.	Testigo fundido.	
Se enciende la luz de encendido.	No se aceptan las tarjetas.	Error en la impresora/ lectora.	Utilice una tarjeta normal.
	Se aceptan las tarjetas, pero la impresora/ lectora funciona incorrectamente.	Problema en la tarjeta Tarjeta dañada o doblada, datos de la tarjeta borrados, o introducida tarjeta de otro usuario.	
		Cabezal sucio.	Límpielo con una tarjeta limpiadora.
		El sistema de composición no funciona con normalidad.	Contacte con su proveedor.
		Error en la impresora/ lectora.	

8-2. Problemas durante el uso

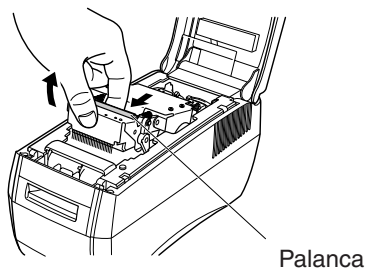
Síntoma	Posible causa	Qué hacer
No se expulsan las tarjetas.	Tarjeta atascada.	Vuelva a encender la impresora/ lectora. Si las tarjetas siguen sin ser expulsadas, apague el aparato y abra la tapa superior. A continuación, tire de la palanca para levantar la parte superior del mecanismo y retirar la tarjeta.
Se producen errores de lectura o de impresión.	Tarjeta inadecuada.	Utilice las tarjetas recomendadas.
	Se está utilizando otro tipo de tarjeta.	Use la tarjeta adecuada.
	Datos de tarjeta borrados por campo magnético.	Emita una nueva tarjeta.
	Tarjeta doblada.	
	Tarjeta dañada.	
	Cabezal sucio.	Límpielo con una tarjeta limpiadora.

8-3. Cómo retirar tarjetas atascadas

1. Apague la impresora/lectora y desconéctela de la toma de corriente.
2. Pulse la palanca de apertura de la tapa.
3. Con la tapa superior abierta, levante la tapa superior.

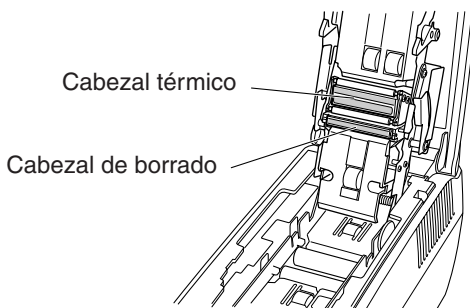


4. Levante el mecanismo mientras tira de la palanca del mecanismo (verde).



5. Con la tapa abierta, retire la tarjeta.

Nota: No toque el cabezal térmico ni el de borrado: podría quemarse.



6. Vuelva a colocar el mecanismo en su posición original.
7. Cierre la tapa superior.

目录

- 1. 使用时注意事项..... 51
- 2. 开箱检查..... 53
- 3. 外型结构..... 53
- 4. 连接外置设备..... 54
- 5. 连接电源线..... 55
- 6. 使用字库设置卡设置字库..... 56
- 7. 清洗卡..... 56
- 8. 故障处理..... 58
- 附录 81

附录只出现在本手册的英语部分中。

此手册说明如何安全地使用读写机。
使用读写机之前，请仔细阅读此手册。

1. 使用时注意事项

经常注意以下各项。



仔细阅读以下各项，避免造成伤害。

1-1. 安装时注意事项

1. 放置读写机于平稳的工作台。
2. 避免读写机受阳光直接照射或靠近热源。
3. 避免读写机在太过潮湿的环境下使用。避免读写机靠近液体。
4. 避免读写机周围布满灰尘
5. 避免读写机靠近腐蚀性气体、易燃性气体、化学物体等。
6. 避免读写机靠近能产生磁场或干扰的设备。
7. 避免读写机与其它能产生电力的设备插于同一插座。
8. 读写机需要连接地线。
9. 读写机的周围应有足够空气流通。

1-2. 使用时注意事项

1. 请使用 Star 公司提供的重写卡。
2. 当重写卡已经弄脏、布满油或弄湿，请不要再使用。另外，不要在重写卡表面上贴上胶带或涂上胶水。
3. 避免重写卡靠近能产生磁场的设备。如：手机、播放器、电视等设备。
4. 避免重写卡受阳光直接照射或靠近高温。因为高温会对卡造成变形或删除存储在卡内的信息。
5. 不要使用已经变形的重写卡，因为会造成卡卡现象。
6. 按印在卡上的指示方向插入重写卡。
7. 请勿插入不符合规格的重写卡。

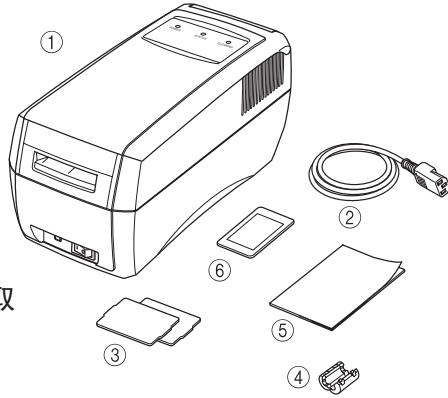
8. 避免放置物件于卡的进出口位置。
9. 机器运作时，不要切断电源。
10. 当读写机发生错误时，如发出不正常声音、异味、冒烟等，请马上关闭读写机电源并拔掉电源线。
11. 拔掉电源线时，手要拿住电源线的插头来拔掉。
12. 如准备长时间不会使用读写机，请拔掉电源线。
13. 避免读写机靠近积水的地方。
14. 为保持读写机的可靠性，最好每天清洗打印头或当清洗灯亮着时才进行清洗。
15. 避免眼睛接触选购的清洗剂。如不小心接触了清洗剂，请马上看医生。
16. 不要自行拆装读写机。
17. 避免重写卡长时间受阳光或灯光直接照射。
18. 如同一张卡需要重写，请至少等待三分钟才重写。但如重写是另一张卡，则无需等待。
19.  此标记贴于打印头和擦写头旁。
刚使用完打印机后，请勿触摸打印头或擦写头。
请等待打印头和擦写头冷却后，才可触摸。
20.  此标记贴于打印头和擦写头旁。
请勿直接触摸打印头和擦写头，防止对静电较敏感的设备造成破坏。
21. 小心不要将纸夹、销或其它杂质掉落到本机中，否则会造成读 / 写头故障。
22. 操作时请勿打开盖。
23. 读 / 写头配有直流电机或使用电触点的开关。请不要在有硅燃气的地方使用读 / 写头。

2. 开箱检查

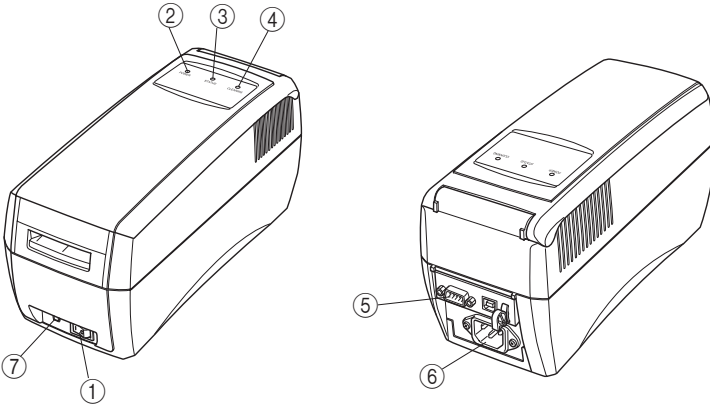
打开包装箱，对照下图检查箱内部件是否齐全。

1. 读写机
2. 电源线
3. 清洗卡（两张）
4. 磁芯
5. 操作手册
6. 字库设置卡

注：是否有磁芯和字体设置卡取决于读 / 写头型号。



3. 外型结构



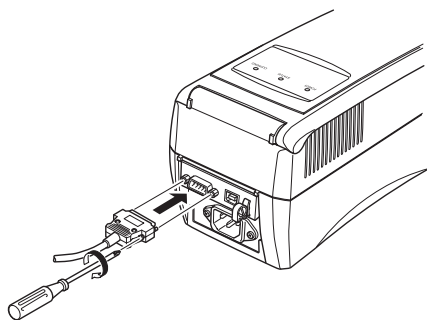
1. 电源开关 启动或关闭读写机电源。
2. 电源灯 表示读写机的电源状态。
3. 状态灯 表示读写机的各种状态。
4. 清洗灯 表示打印头是否需要清洗。
5. 接口 通过连接线连接主机。
6. 电源线插座 连接电源线。
7. 清洗键 按住清洗键开机，然后插入已涂上清洗剂的清洗卡。

4. 连接外置设备

使用 RS-232C 串口线或 USB 线连接读写机。

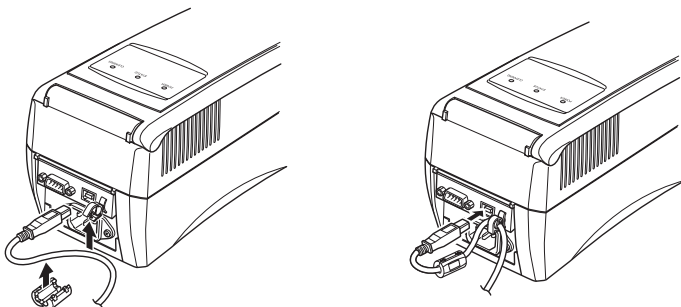
4-1 使用 RS-232C 串口线连接

1. 关闭主机和读写机的电源。
2. 插入串口线的一端至读写机，而串口线的另一端插入主机。
3. 安装随机的磁芯在串口线。
4. 锁紧插头。



4-2 使用 USB 串口线连接

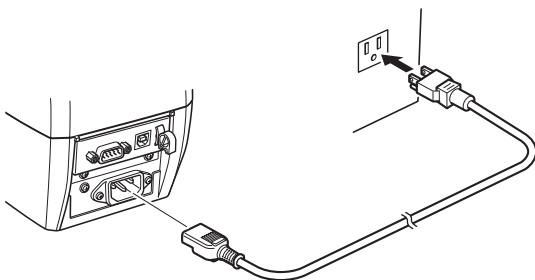
1. 如下图所示，将磁芯固定在 USB 线上，并确定如图所示将线穿过线支架。
2. 将 USB 线的一端插入读写机的 USB 端口。
3. 将 USB 线的另一端插入主机的 USB 端口。
4. 安装驱动



5. 连接电源线

1. 关闭读写机开关。
2. 在机后插上电源线。
3. 将电源线的另一端插入电源插座。

⚠ 警告：如准备长时间不会使用读写机，请拔掉电源线。因此建议读写机靠近电源插座，方便拔插。

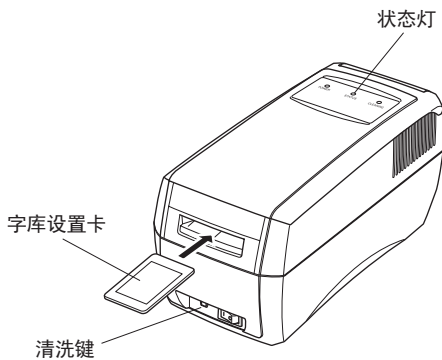


6. 使用字库设置卡设置字库

如是欧洲、美国、韩国版本机型，随机会有一张标准的字库设置卡。请根据以下步骤进行设置：

< 设置字库步骤 >

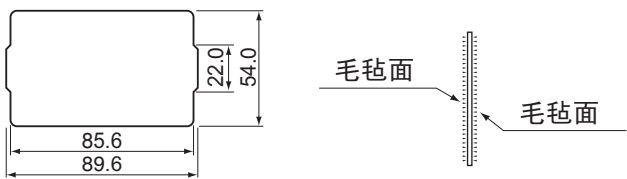
1. 按住清洗键开机。
2. 蜂鸣器会响一声，状态灯会以绿色闪烁。这表示读写机已进入设置模式。
3. 插入字库设置卡，读写机会阅读卡上磁带的的数据，然后写入机内，存储设置值。
4. 当设置完成后，“COMPLETE!” 样字会打印在卡上并会退卡，然后读写机会自动回复至正常模式。



7. 清洗卡

清洗卡是用于清洗在机内接触卡面的滚轮。随机带有两张卡，已放在小透明袋子内。

7-1 外型



7-2 使用频率

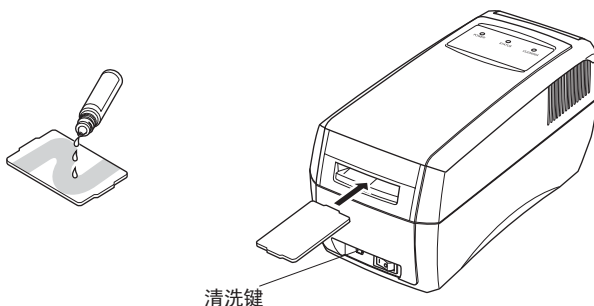
1. 每日或每打印 300 次。
2. 如果错误不停出现或打印出现问题，尝试清洗读写机。
3. 打印 300 次后，清洗灯会闪烁。此时需要清洗读写机。

7-3 如何使用

根据以下步骤清洗读写机：

1. 按下清洗键。
2. 在清洗卡的毛毡面（两面）涂上选购的清洗剂。
3. 插入清洗卡。
4. 如需要连续使用，请等待约一分钟，让清洗剂在卡面干透。

- 注意：
1. 不要使用已变形的清洗卡。使用已变形的清洗卡会造成卡卡。
 2. 本机不附带清洗剂。因此，必须有选购的清洗剂或市售酒精（纯度 85% 以上）。若要得到选购的清洗剂，请联系销售代理商。
 3. 使用前，安装的清洁卡会吸收清洗剂以达到清洁效果。请务必让其吸收清洗剂再进行清洁。
 4. 务必使用纯度为 85% 以上的酒精。如果酒精纯度低，则需要更长的时间将清洁卡烘干。如果插入在槽中的卡片未烘干，会导致故障，如卡片滑落。
 5. 清洗卡可用约 30 次。



8. 故障处理

8-1. 开机故障

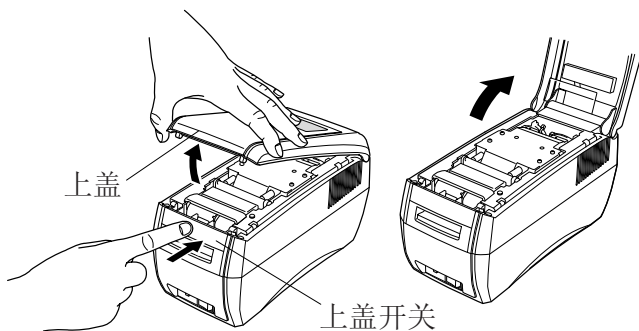
故障现象		原因	处理
电源灯不亮。	卡不能进读写机。	可能电源线未插好。	把电源线插好。
		可能电源线内的线断开。	联络经销商。
		可能保险丝烧掉。	
	卡能进读写机。	可能面版灯烧掉。	
电源灯不亮。	卡不能进读写机。	可能读写机故障。	使用另一张卡再试。
	卡能进读写机，但读写操作不正常。	可能坏卡、卡变形、存在卡内的数据丢失或插错卡。	
		可能打印头已弄脏。	使用清洗卡清洗读写机。
		可能系统操作不正常。	联络经销商。
		可能读写机故障。	

8-2. 操作上故障

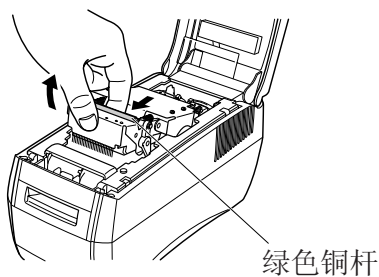
故障现象	原因	处理
不能退卡。	可能卡卡。	关闭读写机电源，然后再启动。 如卡仍然不能退出，关闭读写机电源，打开上盖。拉开绿色铜杆并往上提起机芯的上部份，手动推出重写卡。
读写故障。	可能使用不正确的重写卡。	使用建议的重写卡。
	可能使用另一类型的重写卡。	使用正确的重写卡。
	可能卡上的数据已被磁铁删除。	重新的发行新的重写卡。
	可能卡变形。	
	可能卡已经损坏。	
	可能打印头已弄脏。	使用清洗卡清洗读写机。

8-3. 清除卡卡

1. 关闭读写机电源，拔掉电源线。
2. 按下上盖开关。
3. 打开上盖。

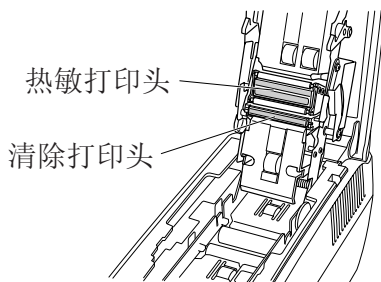


4. 拉开绿色铜杆并往上提起机芯的上部份。



5. 手动推出重写卡。

注意：避免接触热敏打印头和清除打印头。



6. 退回机芯的上部份到原来位置。
7. 关上上盖开关。

목 록 표

1. 안전한 사용을 위한 사전 주의사항	61
2. 포장 풀기	62
3. 외양 및 부품 명칭	63
4. 외부 기기와의 연결	63
5. 전원 케이블 연결	64
6. 폰트 설정 카드를 사용하여 폰트 설정하기	64
7. 크리닝 카드	65
8. 장애 시 해결	66
부록	81
부록 미번역.	

본 사용자 매뉴얼은 본 기기의 안전한 사용을 위한
중요한 정보를 기술하고 있습니다 .
기기를 사용하기 전 이 매뉴얼을 주의 깊게 읽어
보시고 사용 방법을 준수하여 주시기 바랍니다 .

1. 안전한 사용을 위한 사전 주의 사항

언제나 이하의 항목을 지켜 주세요.



다음은 주의 깊게 읽으시고 안내 사항을 잘 준수하여 귀하와 타인에 대한 부상이나 장비의 손실을 방지하시기 바랍니다 .

1-1. 리더 / 라이터 설치 시 주의사항

1. 평평하고 단단한 곳에서 본 리더 / 라이터를 설치하십시오 .
2. 직사광선이나 열에 직접 노출된 곳에서는 본 기기를 사용하거나 교체하지 마십시오 .
3. 습기가 높은 곳에서 본 기기를 저장하거나 운용 하지 마십시오 . 본 기기 근접한 곳에서 액체 물질을 사용하거나 저장하지 마십시오 .
4. 먼지나 대기에 분진이 있는 장소에서 본 기기를 사용하거나 저장하지 마십시오 .
5. 부식 또는 발화성이 있는 가스 , 화학물질 혹은 기포가 분출되는 장소에서 본 기기를 운용하지 마십시오 .
6. 자기장 또는 간섭을 생성하는 기기가 근접한 곳에서 본 기기를 운용하지 마십시오 .
7. 전자 장애가 발생하는 전자기기의 회로에 전원을 연결하지 마십시오 .
8. 본 기기의 안전한 운용을 위해 접지를 하십시오 .
9. 환기를 위해 기기 주변에 충분한 공간을 확보해 주십시오 .

1-2. 리더 / 라이터 사용 시 주의사항

1. 당사가 추천한 카드만을 사용하십시오 .
2. 더럽거나 기름 묻었거나 젖은 카드 및 카드를 기타 다른 용도로 사용하지 마십시오 . 또한 더럽거나 젖은 손으로 카드를 다루지 마십시오 . 카드에 테이프나 접착제를 사용하지 마십시오 .
3. 자기 (磁氣) 가 발생하는 기기 (핸드폰 , 스피커 , TV 등의) 주변에 카드를 놓지 마십시오 .
4. 직사광선이나 고온이 발생하는 곳 (자동차의 대쉬보드 등) 에 카드를 놓지 마십시오 . 카드가 휘어지거나 저장된 정보가 손실될 우려가 있습니다 .
5. 카드를 구부리지 마십시오 . 기기 내에서 걸림 현상을 일으킬 수 있습니다 .
6. 지시된 방향으로 카드를 삽입하십시오 .
7. 적절한 카드 외에 어떠한 물질도 기기 안으로 삽입하지 마십시오 .
8. 카드의 삽입 / 배출 시 손대지 마십시오 .
9. 카드 데이터가 기록 / 소거되는 중 전원을 끄지 마십시오 .
10. 기기 여러일 경우 (비정상 소음 , 진동 , 연기 , 발화) , 즉시 기기의 전원을 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오 .
11. 콘센트에서 전원 코드를 뽑아 두십시오 . 코드를 잡아 당기면 코드가 상할 수 있습니다 .
12. 기기를 오랫동안 사용하지 않을 경우 전원코드를 콘센트에서 뽑아 두십시오 .
13. 수분 응축현상이 발생하는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오 .
14. 기기의 신뢰성을 유지하기 위해 매일 또는 크리닝 램프가 깜빡일 경우 기기를 청소해 주십시오 .
15. 액세서리인 크리닝 액 사용시 주의하십시오 . 만일 눈에 들어가거나 마셨을 경우 즉시 응급처치를 받으십시오 .

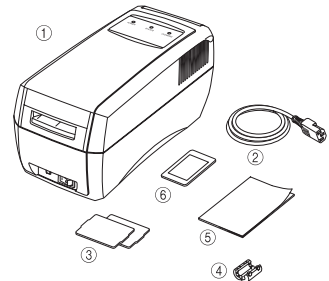
16. 기기를 분해하거나 수정하지 마십시오 .
17. 카드를 직사광선 또는 형광등에 오랜 기간 노출시키지 마십시오 .
18. 이 표시는 감열 헤드 및 소거 헤드 가까이에 표시되어 있으며 헤드가 뜨거울 수 있음을 나타냅니다 . 프린터 사용 직후에는 절대 감열 헤드 및 소거 헤드를 만지지 마십시오 . 몇 분 뒤 감열 헤드가 식은 후 만지도록 하십시오 .
19.  이 표시는 감열 헤드 및 소거 헤드 가까이에 표시되어 있으며 헤드가 쉽게 손상될 수 있음을 나타냅니다 . 정전기에 민감한 기기를 다룰 때의 주의 사항을 준수하십시오 .
프린터가 사용된 후 , 열인자 헤드와 소거 헤드에 결코 닿지 말아 주세요 . 손대기 전에 몇 분간 열인자 헤드와 소거 헤드를 냉각시켜 주세요 .
20.  본 표시는 프린터 감열 헤드 및 소거 헤드 주위에 표시되어 있으며 쉽게 손상될 수 있음을 의미합니다 .
21. 페이퍼 클립 , 핀 또는 기타 이물질을 리더 / 라이터 위에 떨어뜨리지 마십시오 .. 고장의 원인이 될 수 있습니다 .
22. 운용 중에 커버를 열지 마십시오 .
23. 리더 / 라이터는 전기가 흐르는 DC 모터 또는 스위치가 장착되어 있습니다 . 규소 가스가 있는 곳에서 리더 / 라이터를 사용하지 마십시오 .

2. 포장품기

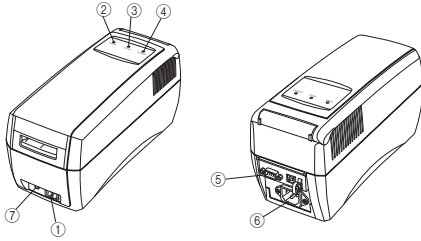
다음은 기기 및 액세서리 내역입니다 .

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1. 본체 | 4. 페릿 코어 |
| 2. 전원 코드 | 5. 매뉴얼 |
| 3. 크리닝 카드 (2 장) | 6. 폰트 설정 카드 |

참고 : 페릿 코어 및 폰트 설정 카드의 포함 여부는 리더 / 라이터 모델에 따라 다릅니다 .



3. 외양 및 각 부위 명칭



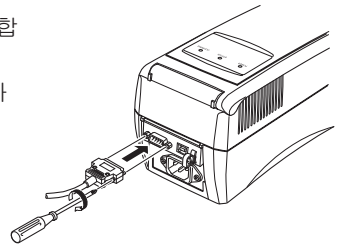
1. 전원 스위치 기기를 켜거나 끕니다 .
2. 전원 램프 기기에 전원이 켜진 것을 나타냅니다 .
3. 상태 램프 프린터의 준비상태, 출력 및 에러를 나타냅니다 .
4. 크리닝 램프 기기 청소 시점을 나타냅니다 .
5. 인터페이스 연결부 케이블을 통해 호스트 컴퓨터에 연결합니다 .
6. AC 전원부 전원코드에 연결합니다 .
7. 크리닝 스위치 전원을 켜고 크리닝 스위치를 누릅니다 . 알코올을 묻힌 크리닝 카드를 삽입하여 기기를 청소합니다 .

4. 외부 기기에 연결

RS-232C 인터페이스 케이블 또는 USB 인터페이스 케이블을 기기에 연결합니다 .

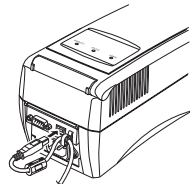
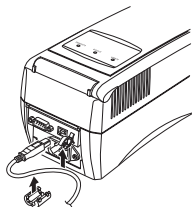
4-1. RS-232C 인터페이스 케이블 연결하기 .

1. 호스트 컴퓨터 및 기기의 전원을 끕니다 .
2. 기기와 호스트 컴퓨터를 인터페이스 케이블로 연결합니다 .
3. 액세서리인 페릿 코어를 인터페이스 케이블에 감아 줍니다 .
4. 연결부의 좌 / 우 나사를 고정시킵니다 .



4-2. USB 인터페이스 케이블 연결하기

1. 기기와 호스트 컴퓨터를 인터페이스 케이블로 연결합니다 .
2. 그림과 같이 USB 케이블을 케이블 고정 후크에 걸어 줍니다 .
3. 기기용 드라이버가 필요한 경우 대리점에서 제공되는 미디어를 사용 드라이버를 설치하십시오 .
4. 기기용 드라이버가 필요하면 대리점에서 제공된 미디어를 활용 , 드라이버를 설치하십시오 .

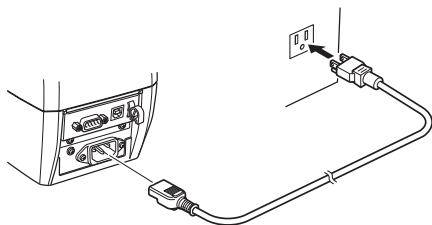


5. 전원코드 연결하기

1. 전원 스위치를 끕니다 .
2. 기기의 후면에 있는 AC 전원부에 전원 코드를 연결합니다 .
3. 전원 코드를 적절히 고정된 AC 콘센트에 꽂아줍니다 .

본 기기의 안전한 사용을 위해 접지 부분을 지면의 금속부위 (접지되어 있는 콘센트) 에 연결하십시오 .

⚠ 주의 : 기기를 오랜 기간 사용하지 않을 경우, 전원 코드를 뽑아 주십시오 . 장래에 사용할 경우에 대비해서 콘센트가 가까운 곳에 기기를 두시는 것이 좋습니다 .

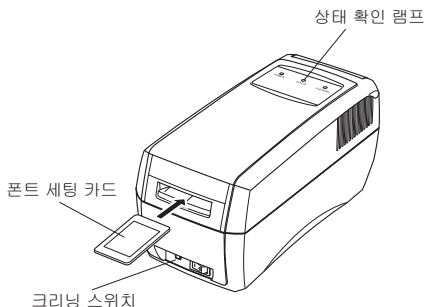


6. 폰트 설정 카드를 사용하여 폰트 설정하기

유럽 , 미국 및 한국용 모델에는 표준형 폰트 카드가 제공됩니다 . 기기를 사용하기 전 , 하단 안내 사항에 따라 폰트를 설정하십시오 .

< 폰트 설정 절차 >

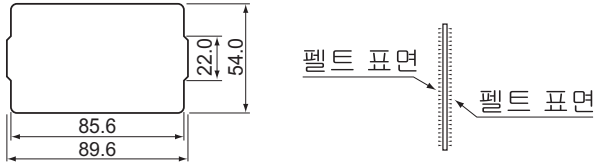
1. 크리닝 스위치를 누른 상태에서 전원을 켜십시오 .
2. 부저가 울리면서 녹색 상태 램프가 깜빡 거리는 데 , 이는 기기가 “설정 카드 사용 을 위한 설정 모드” 로 바뀐 것을 나타냅니다 .
3. 폰트 설정 카드를 삽입하십시오 . 자기 띠의 폰트 설정 정보가 자동으로 읽혀집니다 . 이때 새로운 폰트 설정 정보가 내부 메모리에 저장됩니다 .
4. 새로운 설정이 성공적으로 수행되면 , “COMPLETE” 가 인자되고 카드가 배출됩니다 . 이때 기기는 일반 사용 모드로 되돌아 갑니다 .



7. 크리닝 카드

크리닝 카드는 기기 내부의 이송 롤러를 청소하는데 사용됩니다. 두 장의 카드가 동봉되어 있으며 플라스틱 랩으로 싸여 있습니다.

7-1. 외양



7-2. 크리닝 횟수

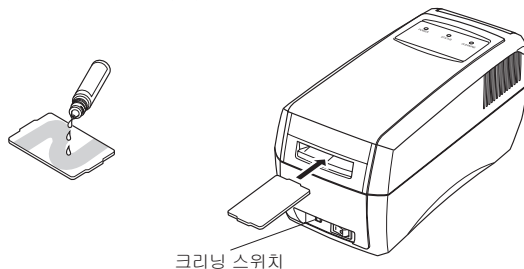
1. 매일 또는 300 매 출력 후
2. 에러가 반복되거나 또는 출력 시 문제가 생기면 기기를 청소하여 주십시오.
3. 300 매 출력 후, 크리닝 LED 가 깜빡 거립니다. 이때 기기를 청소하여 주십시오.

7-3. 사용법

다음 절차에 따라 기기를 청소하여 주십시오.

1. 크리닝 스위치를 누릅니다.
2. 크리닝 카드의 펠트 표면 (양면) 에 헤드 크리닝 액을 묻힙니다.
3. 일반 카드 삽입구에 크리닝 카드를 삽입합니다.
4. 약 일 분 뒤, 기기가 건조되면 다시 사용하여 주십시오.

- 참고 :**
1. 휘어진 크리닝 카드를 사용하지 마십시오. 걸림 현상의 원인이 됩니다.
 2. 크리닝 액은 내역에 포함되어있지 않습니다. 옵션으로 크리닝 액을 구입하거나 시장에서 판매하는 에탄올 (최소 순도 85%) 을 구입하십시오. 옵션으로 크리닝 액을 구입하려면 대리점에 문의하십시오.
 3. 크리닝 카드는 사용 전에 크리닝 액을 흡수해야 그 기능을 발휘합니다. 크리닝 카드를 사용하기 전에 반드시 크리닝 액을 도포해 주십시오.
 4. 순도가 최소 85% 인 에탄올을 사용하십시오. 이보다 낮은 순도의 에탄올을 사용하면 크리닝 카드가 건조하는데 더 많은 시간이 소요되며, 건조되지 않은 크리닝 카드를 슬롯에 삽입하면 카드 미끄럼과 같은 고장을 일으킬 수 있습니다.
 5. 크리닝 카드는 약 30 회 사용 할 수 있습니다. 만일 카드가 손상되거나 매우 더러울 경우, 구매처에 연락하십시오.



8. 장애 해결

8-1. 전원을 켤 때 장애

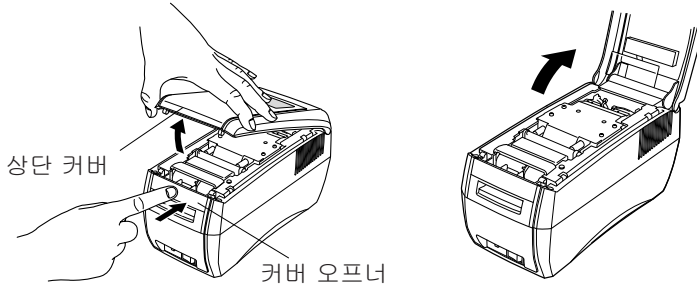
증상	원인	조치사항
전원램프가 안 켜짐 .	카드가 삽입되지 않음 .	전원 코드가 바르게 연결되지 않음 .
		전원 코드 손상 .
		휴즈 손상 .
	카드가 삽입됨 .	표시 LED 손상 .
전원 램프가 켜짐 .	카드가 삽입되지 않음 .	리더 / 라이터 에러 .
	카드가 삽입되나 기기가 올바르게 동작하지 않음 .	불량 카드 카드 손상, 휘어짐, 데이터 손상된 카드 사용 .
		헤드 오염 .
		시스템이 정상적으로 동작하지 않음 .
		리더 / 라이터 에러 .
		구매처에 연락 .
		정상 카드 사용 .
		크리닝 카드를 이용, 청소 .

8-2. 동작 중 장애

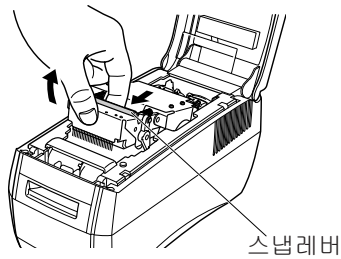
증상	원인	조치 사항
카드가 배출되지 않음 .	카드 막힘 현상 .	기기를 다시 켭니다 . 여전히 카드가 배출되지 않으면 전원을 끄고 상단 커버를 엽니다 . 스냅레버를 당겨서 메커니즘 상단부를 들어 올린 후 카드를 제거합니다 .
리더 / 라이터 에러 발생 .	부적절한 카드 .	권장 카드 사용 .
	다른 카드 사용 .	올바른 카드 사용 .
	자기에 의한 데이터 삭제 .	새로운 카드 사용 .
	휘어진 카드 .	
	카드 손상 .	
	헤드 오염 .	크리닝 카드를 사용 청소 .

8-3. 카드 막힘 제거

1. 파워를 끄고 기기의 전원 코드를 뽑습니다 .
2. 커버 오프너를 누릅니다 .
3. 커버가 열린 상태에서 윗부분을 들어올립니다 .

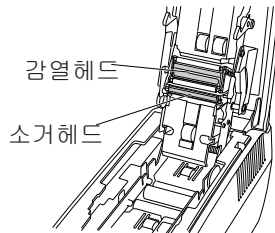


4. 메커니즘의 스냅레버 (녹색) 을 당겨서 메커니즘을 들어올립니다 .



5. 커버가 열린 상태에서 카드를 제거합니다 .

참고 : 감열 헤드 또는 소거 헤드에 손대지 마십시오 . 화상을 입을 수 있습니다 .



6. 메커니즘을 원래 위치에 두십시오 .
7. 상단 커버를 닫습니다 .

目 次

1. 安全上のご注意	69
2. 開 梱	70
3. 外観と各部の名称	71
4. 外部機器との接続	72
5. 電源コードの接続	73
6. クリーニングカードの使用方法	74
7. トラブル時の処理	75
付録 A. 接続設定	77
付録 B. インターフェースボードの取り外 / 取り付け	79
付録 C. 一般仕様	80

この「ご利用の手引き」には、安全にお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

ご利用の前には、必ず本文をお読みになり、記載事項をお守りください。



注 意

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

1. 安全上のご注意

必ずお守りください



お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを次のように説明しています。

●設置上の注意

- 1) 水平でしっかりした場所に設置し、衝撃や振動を加えないでください。
- 2) 直射日光の当たる場所、および火のそば、ストーブのそばなどの高温場所で使用、放置をしないでください。
- 3) 水、油などの液体が内部に入るような場所や、湿度の多い場所での使用、保管は避けてください。
- 4) 塵、金属粉などが内部に入るような場所での使用、保管は避けてください。
- 5) 腐食性ガス、引火性ガス、薬品、蒸気などが発散している場所は避けてください。
- 6) 磁界を発生するものの近くは避けてください。
- 7) 電気ノイズを発生する電気機器などと同じ回路から電源を取らないでください。
- 8) 本装置を安全に使用するために、アース線を接続してください。
- 9) 本装置の回りに、放熱や動作のために必要なスペースを確保してください。

●使用上の注意

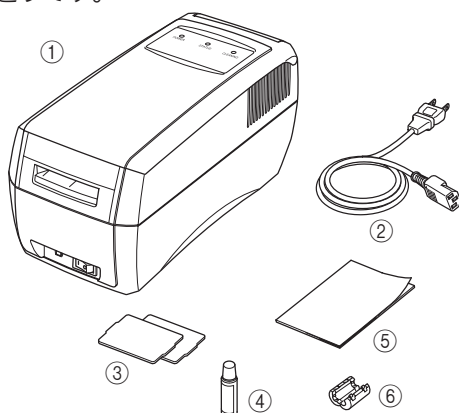
- 1) 弊社指定カード以外は使用しないでください。
- 2) 油などで汚れたカードおよび水で濡れたカードは使用しないでください。
また、汚れた手、濡れた手でカードに触らないでください。
カードにセロテープや糊などをつけないでください。
- 3) カードに磁石を近づけたり、磁界を発生する機器（携帯電話、スピーカー、テレビ等）のそばにカードを保管しないでください。
- 4) カードを高温の場所（自動車内ダッシュボード等）に放置しないでください。
- 5) 曲がったカードは使用しないでください。
- 6) カードは定められた方向に挿入してください。
- 7) カード挿入口にはカード以外のものを絶対に入れないでください。
- 8) カードの挿入・排出を妨げないでください。
- 9) カードの処理中は電源を切らないでください。
- 10) 本装置に異常（異音、異臭、発煙、発火等）がある場合、直ちに電源スイッチを切り、電源プラグを引き抜いてください。

- 11) 電源コードは、必ずプラグを持ってコンセントに抜き差ししてください。
- 12) 長時間ご使用にならない場合は必ずプラグをコンセントから抜いてください。
- 13) 結露した状態での使用は避けてください。
- 14) 本装置の信頼性を確保するため毎日、あるいはクリーニングランプが点灯したら、クリーニングを行ってください。
- 15) クリーニング液を目に入れたり、飲んだりしないでください。
- 16) 分解・改造をしないでください。
- 17) カードを直射日光や蛍光灯などに長時間さらさないでください。
- 18) 同じカードで連続してくり返し印字を行う場合は、3分以上間隔をあけてください。
- 19)  このシンボルのラベルは、サーマル印字ヘッド及びイレースヘッドの近くに貼られています。
印刷直後は、サーマル印字ヘッド及びイレースヘッドが高温になっていますので、サーマル印字ヘッド及びイレースヘッドには手を触れないでください。
- 20)  このシンボルのラベルは、サーマル印字ヘッド及びイレースヘッドの近くに貼られています。
静電気の発生により、サーマル印字ヘッド及びイレースヘッド中のデバイスが破壊される恐れがありますので、サーマル印字ヘッド及びイレースヘッドには直接手を触れないでください。
- 21) 本体内部へクリップ、虫ピンなど異物を落とさないように注意してください。故障の原因になります。
- 22) 動作中はカバーを開けないでください。
- 23) 本装置は電気接点を有するDCモータやスイッチを使用しておりますので、シリコンガスが揮発する環境での使用は避けてください。

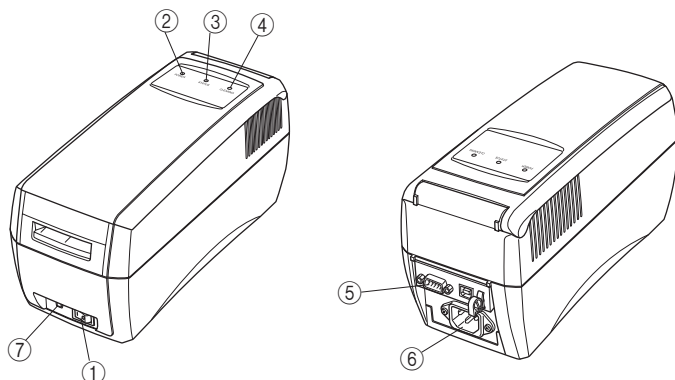
2. 開 梱

個装箱に含まれている本体、付属品は下記の通りです。

- ① 本体
- ② 電源コード
- ③ クリーニングカード（2枚）
- ④ クリーニング液
- ⑤ ご利用の手引き
- ⑥ フェラライトコア



3. 外観と各部の名称



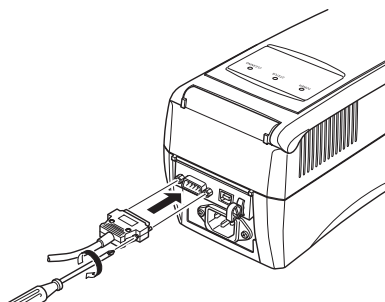
- ① 電源スイッチ 本装置の電源を入／切します。
- ② 電源ランプ 本装置に電源が入っていることを示します。
- ③ ステータスランプ カード処理可能、カード処理中、エラー状態の表示が可能です。
- ④ クリーニングランプ クリーニング実施時期であることを示します。
- ⑤ インターフェイスコネクタ 各種ホストコンピュータとケーブルを介して接続します。
- ⑥ ACインレット 付属の電源コードと接続します。
- ⑦ クリーニングスイッチ 電源ON状態でクリーニングスイッチを押し、アルコールを浸したクリーニングカードを挿入することにより、クリーニングを行うことができます。

4. 外部機器との接続

RS-232C インターフェイスケーブルまたは USB インターフェイスケーブルのどちらかと接続してください。

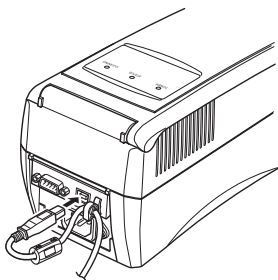
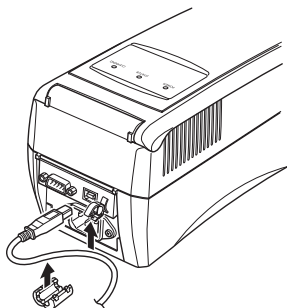
4-1) RS-232C インターフェイスケーブルの取り付け

- 1) ホストコンピュータ、リーダー・ライタの電源を切ってください。
- 2) インターフェイスケーブルの一方の端子をリーダー・ライタのコネクタへ、他方の端子をホストコンピュータのコネクタに差し込んでください。
- 3) コネクタの左右のネジを締めてください。



4-2) USB インターフェイスケーブルの取り付け

- 1) 図のように USB インターフェイスケーブルに添付のフェライトコアを取り付け、ケーブル固定用フックに差し込んでください。
- 2) USB インターフェイスケーブルの一方の端子をリーダー・ライタのコネクタへ差し込んでください。
- 3) 他方の端子をホストコンピュータのコネクタに差し込んでください。
- 4) リーダー・ライタ用のドライバーなどを要求された場合は、代理店等から配布されたメディアを使用してインストールしてください。

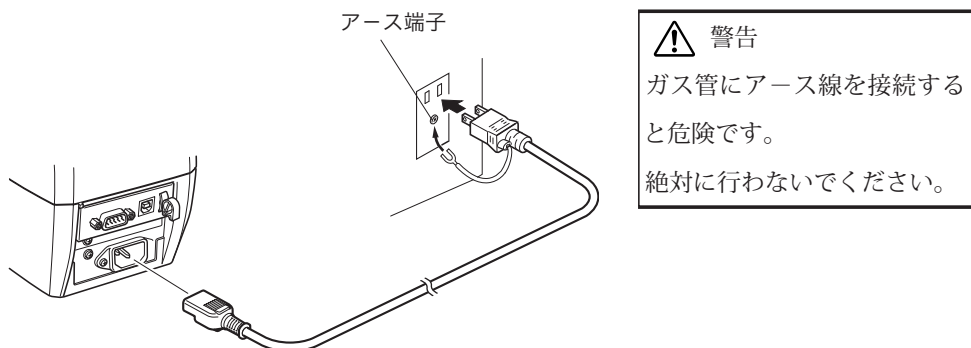


5. 電源コードの接続

- 1) 電源スイッチをOFFにしてください。
- 2) 電源コードを本体背面のACインレットに接続してください。
- 3) 電源コードのプラグをAC100Vのコンセントに差し込んでください。

本装置を安全に使用するために、アース端子と周囲のアースから取れる金属部分（アース端子のあるコンセントなど）を接続してください。

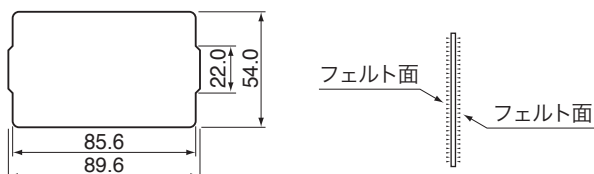
●アース線接続図



6. クリーニングカードの使用方法

クリーニングカードは本体内部のローラー等を清掃するためのものです。クリーニングカードは本体1台に2枚付属し、ビニール袋に入っています。

6-1) 外形



6-2) 使用頻度

- 1) 毎日、または300回に一度を目安にしてください。
- 2) エラーが連続して発生した場合、あるいは印字状態に問題がある場合には実施してください。
- 3) クリーニングLEDは300回の印字書き換えを行うと点滅しますので、点滅したら実施してください。

6-3) 使用方法

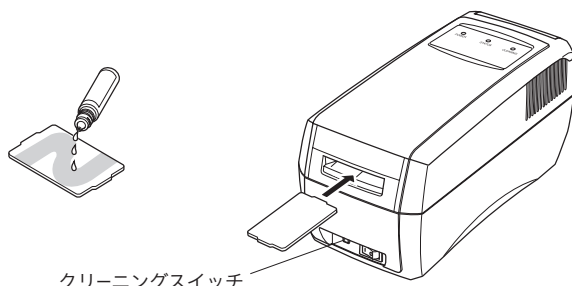
クリーニングは以下の手順で行ってください。

- 1) クリーニングスイッチを押してください。
- 2) クリーニングカードのフェルト面（両面）に、クリーニング液をしみ込ませてください。
- 3) カードの挿入口からクリーニングカードを挿入してください。
- 4) 乾燥のため、約1分間放置した後に使用してください。

注記) 1. 曲がりの発生したクリーニングカードは使用しないでください。

カード詰まりの原因となります。

2. クリーニング液は添付の専用クリーニング液または市販エタノール（純度85%以上）をご使用ください。
3. 添付クリーニングカードは、クリーニング液をしみ込ませて使用することでクリーニング効果が得られます。クリーニングを行なう際は、必ずクリーニング液をしみ込ませてご使用ください。
4. 純度の低いエタノールを使用すると乾燥に時間がかかり、未乾燥の状態でカードを挿入するとカードスリップ等の不具合が発生しますので、エタノールは純度85%以上のものをご使用ください。
5. クリーニングカードの耐用回数は約30回です。破損、汚れがひどい場合は、ご購入先にお問い合わせください。



クリーニングスイッチ

7. トラブル時の処理

● 電源投入時のトラブル

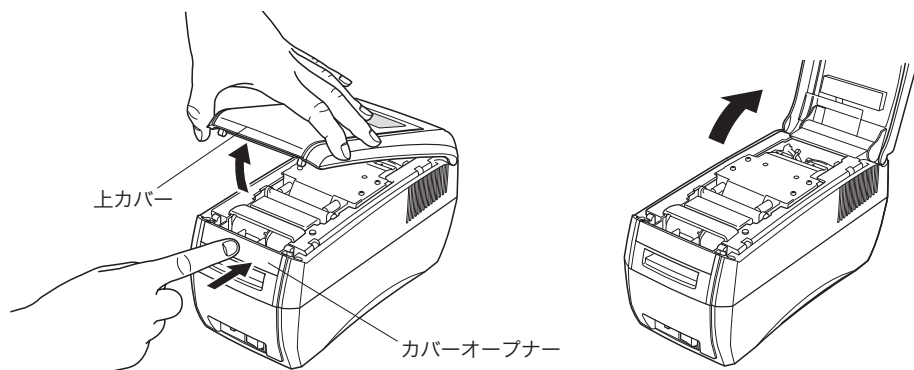
症 状		予想される原因	処 理
電源ランプが点灯しない。	カードを受け付けない。	電源コードが正しく接続されていない。	電源コードを正しく接続してください。
		電源コードの断線。	販売店へご相談ください。
		電源ヒューズの断線。	
	カードを受け付ける。	表示 LED ランプ切れ。	
電源ランプは点灯する。	カードを受け付けない。	本体に異常がある。	正常なカードを使用してください。
	カードを受け付けるが正常動作をしない。	カード不良。 カードのキズ、曲がり、 カードデータの消失、 他ユーザーのカード。	
		ヘッド汚れ。	クリーニングカードを使用してください。
		構成システムが正常に動作しない。	販売店へご相談ください。
		本体に異常がある。	

● 動作時のトラブル

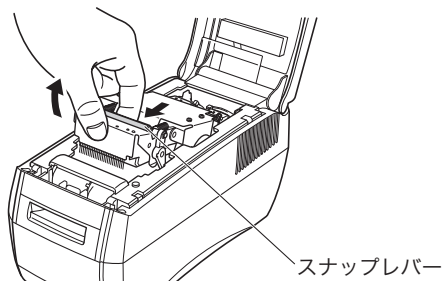
症 状	予想される原因	処 理
カードが排出されない。	カード詰まり。	電源を入れなおしてください。 それでも排出されない場合は電源を切り、上カバーを開いてください。 そして、スナップレバーを引いてメカ上部を引き上げ、カードを取り出してください。
読み取り／書き込みエラーになる。	適合カードでない。	弊社指定カードを使用してください。
	他のユーザーのカードを使用している。	正しいカードを使用してください。
	カードデータが磁石で消去されている。	新しいカードを発行してください。
	カードが曲がっている。	
	カードにキズがある。	
	ヘッド汚れ。	クリーニングカードを使用してください。

● 詰まったカードの取り出し方法

- 1) 電源スイッチを OFF にして、電源プラグを抜いてください。
- 2) カバーオープナーを押してください。
- 3) 2) の状態で上カバーを持ち上げてください。

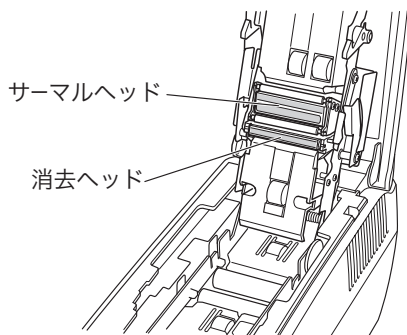


- 4) メカニズムのスナップレバー (緑色) を手前に引きながらメカニズムを上を持ち上げてください。



- 5) カバーがオープンした状態でカードを取り除いてください。

注意：サーマルヘッド／消去ヘッドに触らないでください。
火傷をする恐れがあります。



- 6) メカニズムを元の位置に戻してください。
- 7) 上カバーを閉めてください。

付録 A. 接続設定

A-1) RS-232C シリアルインターフェイス < RS-232C シリアルインターフェイス仕様 >

- ① 使用コネクタ D-Sub 9PIN (オス型) ※リーダ・ライタ側
- ② 適合コネクタ D-Sub 9PIN (メス型) ※ケーブル側
- ③ コネクタ端子 下表による
- ④ 入出力回路 下表による
- ⑤ レベル RS-232C
- ⑥ ケーブル クロス (リバース) ケーブル

ピン番号	信号名	入出力	機 能
1	NC	—	未接続
2	RXD	入力	受信データ
3	TXD	出力	送信データ
4	DTR	出力	データ端末レディ
5	GND	—	信号用接地
6	DSR	入力	データセットレディ (検出せず)
7	RTS	出力	送信要求
8	CTS	入力	送信可 (検出せず)
9	NC	—	未接続

< 通信速度などの設定 >

シリアル通信設定を変更する場合は、下記ディップスイッチの設定を変更します。
(工場出荷時 : DSW1 ～ 6 = ON、7 ～ 8 = OFF)

スイッチ	ON	OFF
DSW1-1	ボーレート設定 (下表参照)	
DSW1-2		
DSW1-3	8ビット	7ビット
DSW1-4	パリティ無効	パリティ有効
DSW1-5	奇数パリティ	偶数パリティ
DSW1-6	ONに固定	
DSW1-7	OFFに固定	
DSW1-8	OFFに固定	

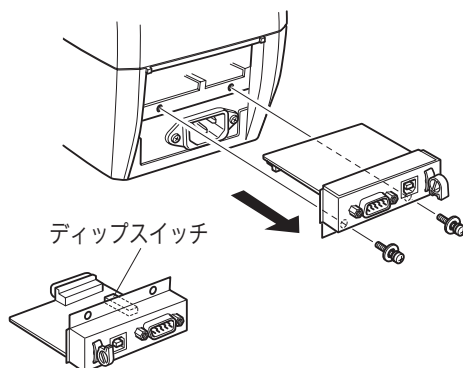
ボーレート BPS	4800 BPS	9600 BPS	19200 BPS	38400 BPS
DSW1-1	OFF	ON	ON	OFF
DSW1-2	ON	ON	OFF	OFF

※ディップスイッチの設定を誤りますと、誤動作・故障の恐れがあります。設定変更にはご注意願います。

ディップスイッチの設定を変更する場合は、下記のようにしてください。

- 1) リーダ・ライタとホストコンピュータの電源がOFFであることを確認してください。
- 2) 2本のネジを取り外してください。
- 3) インターフェイスカードを抜いて、取り外してください。
- 4) インターフェイスカード上のディップスイッチの設定を変えてください。
- 5) インターフェイスカードを差し込んで、取り付けてください。
- 6) 2本のネジを取り付けてください。
- 7) リーダ・ライタとホストコンピュータの両方の電源をONにしてください。

注記) 新しい設定は、リーダ・ライタの電源をONにした時から有効になります。



A-2) USB インターフェイス

< USB インターフェイス仕様 >

- | | |
|----------|------------------------------|
| ① 通信規格 | USB 2.0 仕様に準拠 |
| ② 通信速度 | USB フルスピードモード
(最大 12MBPS) |
| ③ 通信方式 | USB バルク転送モード |
| ④ 電源仕様 | USB 自己電源ファンクション |
| ⑤ 使用コネクタ | Type-B |

付録 B. インターフェイスボードの取り外し / 取り付け

<取り外し>

- 1) 電源スイッチをOFFにして、電源コードのプラグをコンセントから取り外してください。
- 2) 下図に示すように2本のネジを取り外してください。
- 3) インターフェイスボードを矢印方向に抜いて、取り外してください。

<取り付け>

- 1) インターフェイスボードを本体に差し込んでください。

注記) 本体のコネクタとインターフェイスボードのコネクタが接続するように、しっかりと差し込んでください。

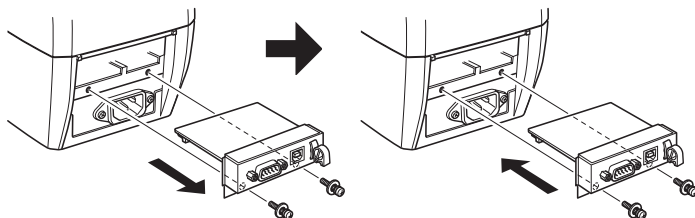
- 2) 2本のネジを締めて、インターフェイスボードを固定してください。
- 3) インターフェイスボードを接続後、インターフェイスケーブルを接続する前に、下記に従って一度テスト印字を行ってください。正しく接続されていれば、接続したI/Fの機種を印字します。

<テスト印字の方法>

クリーニングスイッチを押しながら電源を入れてください。ブザーが鳴り、緑色のステータスランプが点滅します。もう一度クリーニングスイッチをブザーが鳴るまで押してください。ステータスランプがオレンジ色に変わり点滅します。この状態でカードを挿入すると、自動的に磁気ストライプにデータを書き込み、読み出し、テスト結果の印字を行い、カードを排出します。テスト結果は、磁気ストライプの読み書き結果、消去/印字ヘッドの設定ランク、EPROMの設定状況、使用インターフェイスおよびROMバージョンを印字します。

テスト印字に使用するカードは、所定の裏面磁気PET仕様カードを使用してください。また、テスト印字を行うと、カードにテスト用の磁気データを書き込みますので、磁気ストライプの書き換えを行っても問題の無いカードを使用してください。(カードリーダー・ライタの印字設定と合ったカード媒体を使用してください。)

- ケーブルは添付されていないので、仕様にあったケーブルをご用意ください。



付録 C. 一般仕様

項 目		仕 様
カード仕様		プラスチックカード (JIS X6301/ISO7810:type ID-1)
カード搬送部	搬 送 方 式	ローラー
	カード挿入方向	表一方向
	カード走行速度	300mm/s (高速時: リード時) 30mm/s (低速時: 消去/印字時)
磁気 ストライプ部	機 能	JIS II 型 (1トラック) リード/ライト (TCP400) ISO 型 (3トラック) リード/ライト (TCP410)
印 字 部	印字文字数	最大 21 文字×13 行 (504×320 dots)
	印字文字種	ANK、漢字 (JIS 第1, 第2水準、拡張漢字) 外字、グラフィック
	ドット構成	24×12、24×24、48×24、24×48、48×48
	ドットピッチ	縦方向 0.125mm 横方向 0.121mm
環 境 条 件	使 用 場 所	屋 内
	使用温湿度	5～35℃、20～80% RH (結露無きこと)
	保存温湿度	-30～65℃、20～90% RH (結露無きこと)
	耐 振 動 性	1.5G 7～100Hz XYZ 方向各1 hr (梱包状態)
適合カード		弊社指定サーマルリライトカード
電 源		AC 90～132V 50/60Hz
		AC 198～264V 50Hz
インターフェイス		RS-232C D-sub 9ピン& USB
重 量		約 2.5 kg
外形寸法 *1		119(W)×132.5(H)×270.5(D) mm

*1: インターフェイス部の突起部を含まず。

Appendix A: Connection Settings

A-1. RS-232C Interface

< RS-232C Serial Interface Specifications >

- | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1 | Connectors | D-Sub 9PIN | (Male) * Reader/Writer Side |
| 2 | Compatible Connectors | D-Sub 9PIN | (Female) * Cable Side |
| 3 | Connector Pins | See Table Below | |
| 4 | I/O Circuit | See Table Below | |
| 5 | Level | RS-232C | |
| 6 | Cable | Cross (Reverse) Cable | |

Pin No.	Signal Name	I/O	Functions
1	NC	-	Not Connected
2	RXD	Input	Reception Data
3	XD	Output	Transmission Data
4	DTR	Output	Data Terminal Ready
5	GND	-	Ground for Signal
6	DSR	Input	Data Set Ready (Not Detected)
7	RTS	Output	Transmission Request
8	CTS	Input	Transmission Ready (Not Detected)
9	NC	-	Not Connected

< Settings for Communication Speed >

To change the serial communication settings, change the following DIP switch settings.
(Ex-factory Default Settings: DSW 1 to 6 are ON, 7 and 8 are OFF.)

Switches	ON	OFF
DSW 1-1	Baud Rate Setting (See table below)	
DSW 1-2		
DSW 1-3	8 bit	7 bit
DSW 1-4	Parity Disabled	Parity Enabled
DSW 1-5	Odd Parity	Even Parity
DSW 1-6	Fixed at On	
DSW 1-7	Fixed at Off	
DSW 1-8	Fixed at Off	

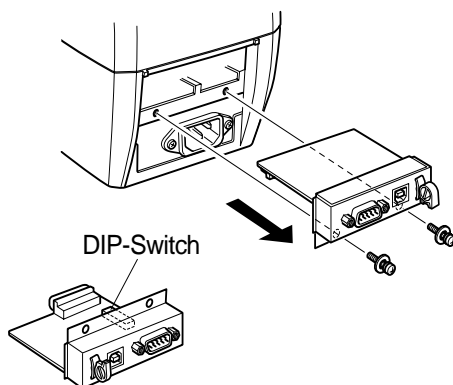
Baud Rates BPS	4800 BPS	9600 BPS	19200 BPS	38400 BPS
DSW 1-1	OFF	ON	ON	OFF
DSW 1-2	ON	ON	OFF	OFF

* If incorrect switch settings are made, there may be a failure of the card reader/writer.
Be careful when making setting changes.

To change the DIP switch settings, do the following.

1. Check that the power is turned off for both the reader/writer and the host computer.
2. Remove the two screws.
3. Pull out the interface card to remove it.
4. Change the DIP switch settings on the interface card.
5. Push in the interface card to mount it.
6. Tighten the two screws.
7. Turn on the power for both the reader/writer and the host computer.

Note: The new settings will take effect when the reader/writer power is turned back on.



A-2. USB Interface Specifications

- | | | |
|---|----------------------|------------------------------------|
| 1 | Communication Rating | Conforms to USB 2.0 Specifications |
| 2 | Communication Speed | USB Full Speed Mode (Max. 12 MBPS) |
| 3 | Communication Method | USB Bulk Transmission Mode |
| 4 | Power Specifications | USB Self-power Function |
| 5 | Connectors | Type-B |

Appendix B: Removing / Installing Interface Board

B-1. Removing

1. Turn off the power switch. Then, unplug the power cord from the outlet.
2. Remove the two screws as shown in the figure below.
3. Pull the interface board in the direction of the arrow to remove it.

B-2. Installing

1. Insert the interface board to the reader/writer.
Note: Firmly insert so that the reader/writer connector and the interface board connector are securely connected.
2. Tighten the two screws to fasten the interface board.
3. After connecting the interface board, run a test print using the following steps before connecting the interface cable. If the connection is good, the model of the connected I/F will be printed.

< How to Run a Test Print >

Turn on the power while pressing the CLEANING switch. The buzzer will ring and the green status lamp will flash. Press the CLEANING switch again. The status lamp will switch to orange and will flash. Insert a card in this state. This will cause the system to automatically write data to the magnetic stripe and to read data therefrom. The test results will be printed, and the card will be discharged. The results of reading and writing to the magnetic stripe, the setting rank of the erase/print heads, the status of the EEPROM setting, the type of interface being used and the ROM version are printed in order for the test results.

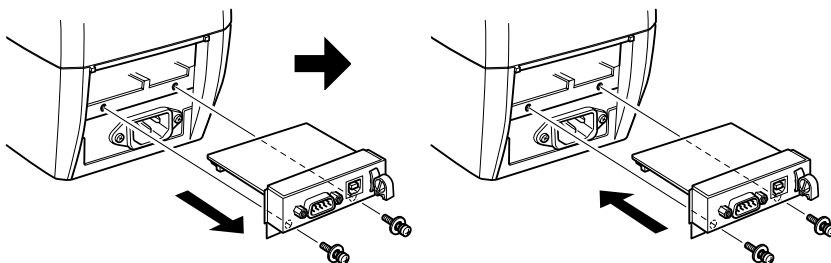
Use a PET type card with the predetermined magnetic stripe on both sides to run a test print.

When performing a test print, magnetic data for the test is written to the card.

Use a card whose magnetic stripe can be overwritten without causing a problem.

(Use a card that is right for the print settings on the card reader/writer.)

Note: A USB cable is not an accessory part. Purchase one that meets specifications.



Appendix C: General Specifications

Item		Specifications
Card Specification		Plastic card (JIS X6301 / ISO 7810:type ID-1)
Card Transport Unit	Transport Method	Rollers
	Card Insertion Direction	One Direction
	Card Travel Speed	300 mm/s (at high speed: When reading) 30 mm/s (at slow speed: when erasing/printing)
Magnetic Stripe	Functions	JISII type (1 track) read/write (TCP400) ISO type (3 tracks) read/write (TCP410)
Print Unit	Number of Print Characters	Max. 21 characters x 13 lines (504 x 320 dots)
	Printing Character Types	ANK Code Page 437, Code Page 858 GB, BIG 5 (Varies according to model and font settings.) External characters, graphics
	Dot Configuration	24 x 12, 24 x 24, 48 x 24, 24 x 48, 48 x 48
	Dot Pitch	Vertical Direction: 0.125 mm Horizontal Direction: 0.121 mm
Environment Conditions	Location of Use	Indoors
	Ambient Temperature and Humidity	5 to 35°C, 20 to 80% RH (There must be no condensation.)
	Storage Temperature and Humidity	-30 to 65°C, 20 to 90% RH (There must be no condensation.)
	Shock Durability	1.5 G 7 to 100 Hz XYZ Directions for one hour (When packaged)
Recommended cards		STAR Recommended Thermal Re-writing Cards
Power Source		AC 90 to 132 V 50/60Hz AC 198 to 264 V 50Hz
Interface		RS-232C D-sub 9 Pin & USB Ethernet (option)
Mass		Approximately 2.5 kg
External Dimensions *1		119 (W) x 132.5 (H) x 270.5 (D) mm

*1: Not including the protruding portion of the interface.



SALES AND MARKETING SECTION

STAR MICRONICS CO., LTD.

536 Nanatsushinya, Shimizu-ku,
Shizuoka, 424-0066 Japan

Tel: 0543-47-0122, Fax: 0543-48-5013

Please access the following URL

<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl03.htm>
for the latest revision of the manual

特機事業部 営業部

〒 424-0066

静岡県静岡市清水区七ツ新屋 536 番地

TEL. 0543-47-0122 FAX. 0543-48-5013

<http://www.star-m.jp/dl/dl03.htm>

OVERSEAS SUBSIDIARY COMPANIES

STAR MICRONICS AMERICA, INC.

1150 King Georges Post Road, Edison,
NJ 08837-3729 U.S.A.

Tel: 732-623-5555, Fax: 732-623-5590

<http://www.starmicronics.com>

STAR MICRONICS EUROPE LTD.

Star House, Peregrine Business Park, Gomm Road,
High Wycombe, Bucks, HP13 7DL, U.K.

Tel: 01494-471111, Fax: 01494-473333

<http://www.StarMicronicsEurope.com>