

Operating Instructions | Betriebsanleitung | Mode d'emploi |
Instrucciones de manejo | Manuale d'uso |
Instruções de Operação | Руководство по эксплуатации |
操作说明 | 取扱説明書 | 사용 설명서

Original Operating Instructions | Original-Betriebsanleitung |
Mode d'emploi original | Instrucciones de manejo originales |
Manuale d'uso originale | Instruções de Operação Originais |
Оригинальное руководство по эксплуатации |
原始操作说明 | 取扱説明書 (オリジナル版) | 원본 사용 설명서

YDP50

Printer | Drucker | Imprimante | Impresora | Stampante | Impressora | Принтер |
打印机 | プリンター | 프린터



1000120543



SARTORIUS

English	page	3
Deutsch	Seite	33
Français	page	63
Español	página	93
Italiano	pagina	123
Português	página	153
Русский	страница	183
中文	页码	213
日本語	ページ	239
한국어	페이지	267

Contents

1	About This Document	6
1.1	Validity	6
1.2	Target Groups	6
1.3	Symbols Used	6
1.3.1	Warnings in Operation Descriptions	6
1.3.2	Other Symbols Used	7
2	Safety Instructions	7
2.1	Intended Use	7
2.1.1	Modifications to the Device	8
2.2	Electrical Equipment	8
2.2.1	Damage to the Device's Electrical Equipment	8
2.2.2	Power Supply Unit and Power Plug Adapter	8
2.3	Accessories and Consumables	9
2.4	Housing Breakage	9
3	Device Description	10
3.1	Device Overview	10
3.2	Connections	11
3.3	Components for the Print Function	12
4	Installation	13
4.1	Scope of Delivery	13
4.2	Selecting an Installation Site	13
4.3	Unpacking	14
4.4	Acclimatizing	14

5	Getting Started	14
5.1	Connecting the Device to the Laboratory Device	14
5.2	Mounting or Dismounting the Power Supply Unit	15
5.2.1	Mounting the Power Supply Unit	15
5.2.2	Dismounting the Power Plug Adapter	15
5.3	Connecting the Power Supply Unit to the Power Supply	16
5.4	Switching the Device On or Off	16
5.5	Opening or Closing the Cover	17
5.6	Checking or Replacing the Ink Ribbon Cassette	17
5.6.1	Checking the Ink Ribbon Cassette	17
5.6.2	Replacing the Ink Ribbon Cassette	18
5.7	Inserting the Paper Roll into the Device	18
5.8	Establishing Communication with the Connected Laboratory Device	19
5.8.1	Connection via USB	19
5.8.2	Connection via RS232	20
6	Operation	20
6.1	Feeding Paper	20
7	Cleaning and Maintenance	21
7.1	Cleaning	21
8	Malfunctions	22
8.1	Device Malfunctions	22
8.2	Malfunctions when Printing	22
8.3	Poor Print Quality	24
9	Decommissioning	24
9.1	Decommissioning the Device	24
10	Transport	25
10.1	Transporting the Device	25
11	Storage and Shipping	25
11.1	Storing	25
11.2	Returning the Device and Parts	25

12 Disposal	26
12.1 Disposing of the Device and Parts	26
13 Technical Data	27
13.1 Dimensions and Weights	27
13.2 Ambient Conditions	27
13.3 Storage Conditions	28
13.4 Electrical Data	28
13.4.1 Power Supply.....	28
13.4.2 Safety and Electrical Compatibility.....	29
13.5 Interfaces	30
13.6 Device Functions	30
13.6.1 Printing.....	30
13.6.2 Paper.....	30
14 Accessories and Consumables	31
14.1 Accessories	31
14.2 Consumables	31
15 Sartorius Service	32
16 Conformity Documents	32
EC / EU Declaration of Conformity	295
UK Declaration of Conformity	301

1 About This Document

1.1 Validity

These instructions are part of the device; they must be read in full and stored. These instructions apply to the device in the following versions:

Device	Item Number
YDP50, printer	YDP50

1.2 Target Groups

These instructions are addressed to the following target groups. The target groups must possess the knowledge specified below.

Target Group	Knowledge and Qualifications
Operator	The operator is familiar with the device and the associated work processes. The operator understands the hazards which may arise when working with the device and knows how to prevent them.

1.3 Symbols Used

1.3.1 Warnings in Operation Descriptions

NOTICE

Denotes a hazard that may result in property damage if it is **not** avoided.

1.3.2 Other Symbols Used

- ▶ Required action: Describes activities that must be carried out. The activities in the sequence must be carried out in succession.
- ▷ Result: Describes the result of the activities carried out.
- [] Refers to operating and display elements. Text inside brackets indicates status, warning, and error messages.

2 Safety Instructions

2.1 Intended Use

The device prints data from laboratory devices, for example to print out measurement results from a laboratory balance. The device can be used in laboratories.

Printing is carried out using the “dot matrix” printing process on standard paper. The printer must be connected to the laboratory device via a cable (for suitability, see Chapter “13.5 Interfaces”, page 30). The printout can be separated from the paper roll using the paper tear bar.

The device is intended solely for use in accordance with these instructions. Any other use is considered **improper**.

Operating Conditions for the Device

Do **not** use the device in potentially explosive environments. Only use the device indoors.

The device may only be used with the equipment and under the operating conditions described in the Technical Data section of these instructions.

2.1.1 Modifications to the Device

If the device is modified: Persons may be put at risk. Device-specific documents and product approvals may lose their validity.

2.2 Electrical Equipment

2.2.1 Damage to the Device's Electrical Equipment

Damage to the device's electrical equipment, e.g., damaged insulation, may result in unforeseeable hazards.

- ▶ If the electrical equipment of the device is defective, cut off the power supply and contact Sartorius Service.
- ▶ Keep parts under voltage away from moisture. Moisture can cause short circuits.

2.2.2 Power Supply Unit and Power Plug Adapter

The use of an **unauthorized** power supply unit or power supply cable may cause life-threatening injuries as a result of electric shocks, for example.

- ▶ Only use the original power supply unit and original power plug adapter.
- ▶ If the power supply unit or power plug adapter needs to be replaced: Contact Sartorius Service. Do **not** repair or modify the power supply unit or power plug adapter.

2.3 Accessories and Consumables

The use of unsuitable accessories and consumables can affect the functionality and safety of the device and have the following consequences:

- Risk of injury to persons
 - Damage, malfunctions, or failure of the device
- ▶ Only use accessories, consumables, and spare parts that have been approved by Sartorius and are safe for use.

2.4 Housing Breakage

The plastic device may break if it falls or is handled incorrectly. Broken edges can cause cuts.

- ▶ If the device is damaged: Dispose of the device (see Chapter “12 Disposal”, page 26).

3 Device Description

3.1 Device Overview



Fig.1: YDP50 (front view)

Pos.	Name	Description
1	Cover	Covers the paper roll and the ink ribbon cassette.
2	LED display	Indicates the device operating status: <ul style="list-style-type: none"> – LED lights up: The device is ready for use. – LED flashes: There is a malfunction. – LED off: Device is switched off.
3	On Off switch	Switches the printer on or off.
4	Feed button	For moving the inserted paper forward.

3.2 Connections

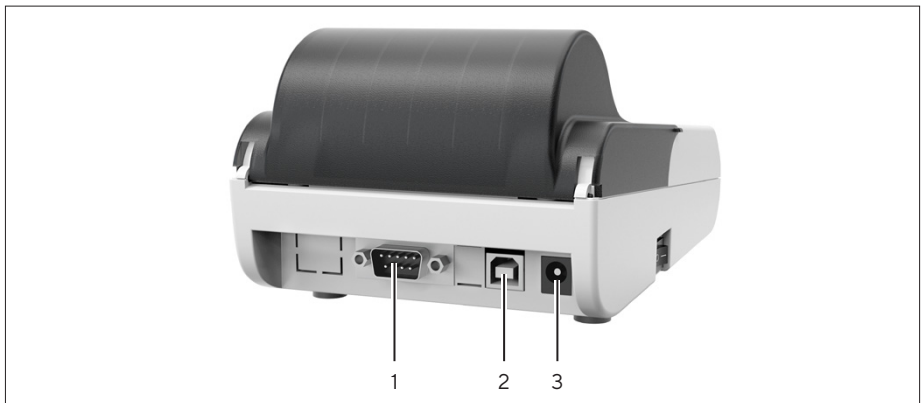


Fig.2: Connections (rear view)

Pos.	Name	Description
1	RS232C	Connects the device to a laboratory device.
2	USB-B	Connects the device to a laboratory device.
3	Power supply	For connecting the supplied power supply unit.

3.3 Components for the Print Function



Fig.3: Components for the print function (top cover open)

Pos.	Name	Description
1	Roll core	Keeps the inserted paper roll in position.
2	Ink ribbon cassette	Contains the ink ribbon.
3	Paper tear bar	
4	Paper roll	

4 Installation

4.1 Scope of Delivery

Article	Quantity
Device	1
Power supply unit	1
Country-specific power plug adapter	10
Printer connection cable, type USB	1
Paper roll	2
Operating Instructions	1

4.2 Selecting an Installation Site

Procedure

- ▶ **NOTICE** The electronic equipment and the printing unit may be damaged by chemically corrosive environments, high temperatures, high humidity, and vibrations! Ensure that the installation conditions have been met (see Chapter “13.2 Ambient Conditions”, page 27).
- ▶ **NOTICE** Loss of function of the electronic equipment and the printing unit due to water spray or a dusty environment. Ensure that the device is protected against water spray and dust.

4.3 Unpacking

Procedure

- ▶ Unpack the device.
- ▶ Install the device at the intended installation site. The device must **not** be dropped or shaken.
- ▶ We recommend keeping the original packaging to return the device securely and appropriately.

4.4 Acclimatizing

When a cold device is brought into a warm environment: The temperature difference can lead to condensation from humidity in the device (moisture formation). Moisture in the device can lead to malfunctions.

Procedure

- ▶ Allow the device to acclimatize to the installation site. The device must be disconnected from the power supply during that time.

5 Getting Started

5.1 Connecting the Device to the Laboratory Device

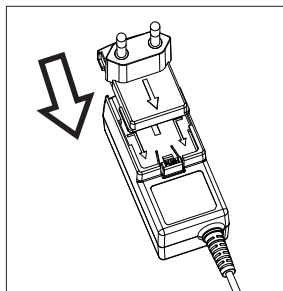
Procedure

- ▶ **NOTICE** Improper connection may damage the device! If the device is connected to electronic components, e.g. a laboratory device: The device must be disconnected from the power supply. Ensure that the device is disconnected from the power supply.
- ▶ Connect the printer connection cable to the “USB-B” port.
- ▶ Connect the printer connection cable to the laboratory device (see laboratory device operating instructions).

5.2 Mounting or Dismounting the Power Supply Unit

5.2.1 Mounting the Power Supply Unit

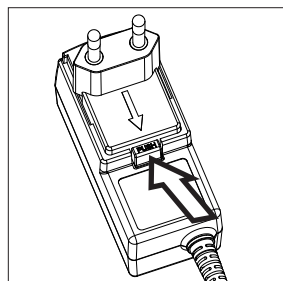
Procedure



- ▶ Select the country-specific power plug adapter. The power plug adapter must be suitable for use with the wall outlet at the installation site.
- ▶ Insert the power plug adapter into the power supply unit. The grooved button must be facing forwards.
- ▶ Push the power plug adapter as far as you can until it audibly clicks into place.
- ▶ Check whether the power plug adapter is securely locked in place by pulling it gently.
- ▶ If the power plug adapter does **not** move: It is locked in place.

5.2.2 Dismounting the Power Plug Adapter

Procedure



- ▶ Press the grooved button from above and pull back on the power plug adapter.
- ▶ Push the power plug adapter out of the power supply unit and remove it.

5.3 Connecting the Power Supply Unit to the Power Supply

Procedure

- ▶ Check whether the country-specific power plug matches the power supplies at the installation site.
 - ▶ If required: Replace the country-specific power plug adapter.
- ▶ **NOTICE** Damage to the device due to incorrect input voltage! Check whether the voltage specifications on the manufacturer's ID label match those of the power supply at the installation site.
 - ▶ If the input voltage is too high or too low: Do **not** connect the device to the power supply.
 - ▶ Contact Sartorius Service.
- ▶ Connect the power supply unit to the wall outlet (supply voltage) at the installation site.

5.4 Switching the Device On or Off

Procedure

- ▶ To switch the device on: Press the On | Off switch so that it is in the "I" position.
- ▷ The LED display lights up.
- ▷ The device is ready for use.
- ▶ To switch the device off: Press the On | Off switch so that it is in the "o" position.

5.5 Opening or Closing the Cover

Procedure



- ▶ Open the cover upward and push it backward until it stops.
- ▶ To close the cover: Fold the cover downward.

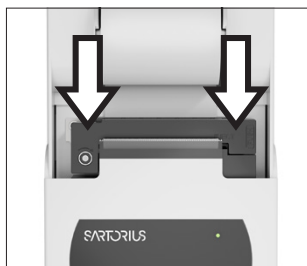
5.6 Checking or Replacing the Ink Ribbon Cassette

5.6.1 Checking the Ink Ribbon Cassette

The ink ribbon cassette is installed on delivery. The ink ribbon cassette may become loose due to vibrations during transport.

Procedure

- ▶ Open the cover.



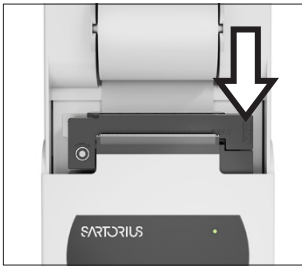
- ▶ If the ink ribbon cassette has come loose: Press the ink ribbon cassette down on both sides until it engages.
- ▶ Close the cover.

5.6.2 Replacing the Ink Ribbon Cassette

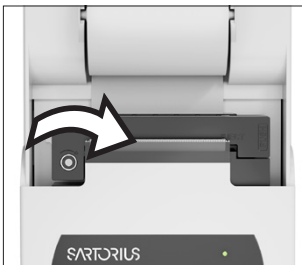
If the print is getting fuzzy or faint: Replace the ink ribbon cassette.

Procedure

- ▶ **NOTICE** Risk of damage to the device as a result of an unsuitable Ink ribbon! Check whether the ink ribbon is damaged. Only use the approved ink ribbon cassette (see Chapter “14.2 Consumables”, page 31).
- ▶ Open the cover.
- ▶ Roll back the paper roll.



- ▶ From above, push down on the right side of the ink ribbon cassette, which is marked “PUSH”.
- ▶ The left side of the ink ribbon cassette lifts up.
- ▶ Remove the ink ribbon cassette from the device.
- ▶ Insert the new ink ribbon cassette from above and press down.
- ▶ The ink ribbon cassette will engage.



- ▶ If there are creases in the ink ribbon: Turn the winding spool in the direction indicated by the arrow until the ink ribbon is taut.
- ▶ Close the cover.

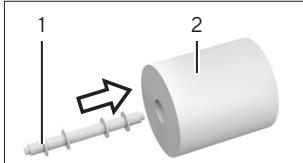
5.7 Inserting the Paper Roll into the Device

Requirements

- The device is switched on.

Procedure

- ▶ **NOTICE** The device may be damaged by using non-specified paper, e.g. thermal paper! Check whether the paper is suitable for the device (for suitability, see Chapter “13.6.2 Paper”, page 30“).
- ▶ Open the cover.



- ▶ Insert the roll core (1) into the paper roll (2).
- ▶ Place the paper roll into the paper compartment.
- ▶ The end of the paper roll must point downwards.



- ▶ Insert the end of the paper roll into the slot of the printing unit.



- ▶ To feed the paper through the printing unit: Press the feed button (1) several times or press and hold until the end of the paper comes out of the printing unit.
- ▶ Close the cover.

5.8 Establishing Communication with the Connected Laboratory Device

5.8.1 Connection via USB

Communication via USB does not require any settings and works immediately after establishing the connection via USB cable.

5.8.2 Connection via RS232

If the Sartorius factory settings are set on the laboratory device to be connected, the printer will work after establishing the connection via RS232 cable.

Requirements

The laboratory device is switched on.

Procedure

- ▶ Switch off the device.
- ▶ Press and hold the feed button and switch on the device.
- ▶ Press and hold the feed button until the message "Auto-Set" is printed.
- ▶ Check the data transfer. In order to do this, trigger a print job on the laboratory device (see laboratory device instructions).
- ▷ The correct communication parameters are printed.
- ▶ If the printed content is correct: Press the feed button. This accepts the communication parameters.
- ▷ The printer returns to the normal operating mode.

6 Operation

6.1 Feeding Paper

Procedure

- ▶ To feed the paper through the printing unit: Press and hold the feed button. This pulls in the paper in a continuous process.
- ▶ To stop the process: Release the feed button.

7 Cleaning and Maintenance

7.1 Cleaning

Requirements

The printing process is complete.

NOTICE

The electronic equipment could be damaged by improper cleaning!

Liquids or dust can damage the device or the power supply unit.

- ▶ Do **not** open the power supply unit.
 - ▶ Ensure that **no** liquids or dust get into the device or the power supply unit.
-

Procedure

- ▶ Disconnect the device from the power supply.
- ▶ **NOTICE** The device could be damaged by unsuitable cleaning agents! Only use suitable cleaning agents and observe the product information for the cleaning agent used.
- ▶ Keep corrosive liquids away from the printer.
- ▶ Wipe the housing with a slightly damp cloth. In the case of more heavy contamination, use a mild soapy solution or a suitable cleaning agent.
- ▶ Only touch the power supply unit with dry hands.

8 Malfunctions

8.1 Device Malfunctions

Malfunction	Cause	Solution	Chapter, Page
The LED display is inactive.	The device is switched off.	Switch on the device.	5.4, 16
	The device is disconnected.	Connect the device to the power supply at the installation site.	5.3, 16

8.2 Malfunctions when Printing

Malfunction	Cause	Solution	Chapter, Page
The device does not print.	No paper has been inserted.	Insert a paper roll.	5.7, 18
	The ink ribbon cassette has been inserted incorrectly.	Remove the ink ribbon cassette and insert it again.	5.6.2, 18
	The device is not correctly connected to the laboratory device.	Check the connection.	5.1, 14
	The RS232 connection cable is not correctly assigned.	Use the printer connection cable, which is available as an accessory from Sartorius.	14.1, 31

Malfunction	Cause	Solution	Chapter, Page
The device does not print.	The communication parameters between the device and the laboratory device do not match.	Reset the laboratory device to the factory setting.	See the operating instructions of the laboratory device.
		Establish communication with the laboratory device.	5.8.1, 19
There is a paper jam or the printed content overlaps.	Excess paper in the device.	Open the cover and cut off the excess paper.	6.1, 20
		Press the feed button.	
	Remove the excess paper.		
	There is no paper roll core.	Insert the paper roll with the paper roll core.	5.7, 18
Noise during paper feeding	There is a foreign body in the paper feed slot.	Carefully remove the foreign body using tweezers.	

8.3 Poor Print Quality

Malfunction	Cause	Solution	Chapter, Page
The print quality is faint.	The ink ribbon is old or has worn out.	Insert a new ink ribbon cassette.	5.6.2, 18
The print quality is poor.	The ink ribbon cassette has been inserted incorrectly.	Remove the ink ribbon cassette and insert it again.	5.6.2, 18
The print quality is patchy.	The ink ribbon is wrinkled.	Remove the ink ribbon cassette.	5.6.2, 18
		Tighten the ink ribbon.	5.6.2, 18
		Insert the ink ribbon cassette.	5.6.2, 18

9 Decommissioning

9.1 Decommissioning the Device

Procedure

- ▶ Switch off the device.
- ▶ Disconnect the device from the power supply and all devices. In order to do this, remove all connection cables.
- ▶ Remove the paper roll from the device.
- ▶ Remove the ink ribbon.
- ▶ Clean the device.

10 Transport

10.1 Transporting the Device

Requirements

The device has been decommissioned.

Procedure

- ▶ Transport the device in the original packaging.

11 Storage and Shipping

11.1 Storing

Requirements

The device has been decommissioned.

Procedure

- ▶ Store the device according to the storage conditions (see Chapter "13.3 Storage Conditions", page 28).

11.2 Returning the Device and Parts

Defective devices or parts can be returned to Sartorius. Returned devices must be clean and packed in their original packaging.

Transport damage as well as measures for subsequent cleaning and disinfection of the device or parts by Sartorius are charged to the sender.

Devices contaminated with hazardous materials, e.g., harmful biological or chemical substances, will **not** be accepted for repair or disposal.

Procedure

- ▶ Decommission the device.
- ▶ Contact Sartorius Service for instructions on how to return devices or parts (see www.sartorius.com).
- ▶ Pack the device and its parts in their original packaging for return.

12 Disposal

12.1 Disposing of the Device and Parts

The device must be disposed of properly by disposal facilities.

Procedure

- ▶ Dispose of the device and packaging in accordance with local government regulations.

13 Technical Data

13.1 Dimensions and Weights

	Unit	Value
Dimensions (L x W x H)	mm	188.2 x 114.6 x 86.6
Weight incl. packaging, approx.	kg	1.8

13.2 Ambient Conditions

	Unit	Value
Installation site		
Standard laboratory rooms		
Height above sea level, maximum	m	3000
For indoor use only		
Pollution level of the power supply unit according to IEC 62368-1		2
Operating temperature	°C	0 - +40
Relative humidity		
At temperatures of up to 34°C Then linear decrease from 90% at 34°C to 65% at 40°C	%	10 - 90

13.3 Storage Conditions

	Unit	Value
Temperature	°C	- 25 - + 70
Relative humidity	%	10 - 90

13.4 Electrical Data

13.4.1 Power Supply

	Unit	Value
Power supply only permitted using the Sartorius power supply unit		
Primary		
AC voltage	V	100 - 240 (±10%)
Frequency	Hz	50 - 60 (±5%)
Secondary		
DC voltage	V	12 (±5%)
Current, maximum	A	2.0
Power supply unit fuses		
Type		Electronic
Protection class according to IEC 62368-1		II
For further data, see label on the power supply unit		

13.4.2 Safety and Electrical Compatibility

Safety according to IEC 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements

Electromagnetic compatibility, according to EN 61326-1 Electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements (IEC 61326-1)

Suitable for use in industrial areas (interference immunity)

Interference emission, class B

Class B: Suitable for use in residential areas and areas that are directly connected to a low voltage network that supplies residential buildings.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital devices, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in residential installations. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
 - Increase the distance between the equipment and receiver.
 - Connect the equipment to an outlet on a separate circuit from the one the receiver is connected to.
 - Consult your supplier or an experienced radio/TV technician for help.
-

Shielded cables: Connections between the device and peripheral equipment must be made using shielded cables in order to maintain compliance with FCC radio frequency emission limits.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sartorius may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

Temporary connection interruptions may occur in some cases if the printer is connected via USB-B. The printer will automatically resume all functions.

13.5 Interfaces

Type, serial
USB-B, type 2.0
RS232, D-Sub, 9-pin

13.6 Device Functions

13.6.1 Printing

	Unit	Value
Printing process: Dot matrix via 8 print magnets		
Print speed	Lines/second	1.7
Print width, maximum	mm	57
Character size (W x H)	mm	1.7 x 2.6
Supported codes: Standard ASCII (5x7)		
Service life of the printing unit	Lines	1000000

13.6.2 Paper

	Unit	Value
Type: Continuous paper		
Size of paper roll (W x ø)	mm	57 x 50

14 Accessories and Consumables

14.1 Accessories

This table contains an excerpt of accessories that can be ordered. For information on other products, please contact Sartorius.

Article	Quantity	Order Number
Printer connection cable, type RS232, 9-pin (male) on RS232, 9-pin (female)	1	YCC-D09MF
Printer connection cable, type USB-B on USB mini (OTP)	1	69Y03293
Printer connection cable, type USB-B on USB-C (in the scope of delivery)	1	YCC-USB-C-B

14.2 Consumables

This table contains a selection of the consumables that can be ordered. For information on other products, please contact Sartorius.

Article	Quantity	Order Number
Paper roll (57 x 50 mm)	10	YDP50-PAPER
Ink ribbon cassette	1	6906918

15 Sartorius Service

Sartorius Service is at your disposal for queries regarding the device. Please visit the Sartorius website (www.sartorius.com) for information about the service addresses, services provided, or to contact a local representative.

For inquiries about the system or when contacting Sartorius Service in the event of a malfunction, ensure that you have the device information, e.g., serial number, close at hand so you can pass it on to Sartorius Service. To do this, refer to the information on the manufacturer's ID label.

16 Conformity Documents

The attached documents declare the conformity of the device with the designated directives or standards.

Inhalt

1	Über diese Anleitung	36
1.1	Gültigkeit	36
1.2	Zielgruppen	36
1.3	Darstellungsmittel	36
1.3.1	Warnhinweise in Handlungsbeschreibungen	36
1.3.2	Weitere Darstellungsmittel	37
2	Sicherheitshinweise	37
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	37
2.1.1	Modifikationen am Gerät	38
2.2	Elektrische Ausrüstung	38
2.2.1	Beschädigung der elektrischen Ausrüstung des Geräts	38
2.2.2	Netzgerät und Netzsteckeradapter	38
2.3	Zubehör und Verbrauchsmaterial	39
2.4	Gehäusebruch	39
3	Gerätebeschreibung	40
3.1	Geräteübersicht	40
3.2	Anschlüsse	41
3.3	Komponenten für die Druckfunktion	42
4	Installation	43
4.1	Lieferumfang	43
4.2	Aufstellort wählen	43
4.3	Auspacken	44
4.4	Akklimatisieren	44

5	Inbetriebnahme	44
5.1	Gerät an Laborgerät anschließen.....	44
5.2	Netzgerät montieren oder demontieren.....	45
5.2.1	Netzgerät montieren.....	45
5.2.2	Netzsteckeradapter demontieren.....	45
5.3	Netzgerät an die Spannungsversorgung anschließen.....	46
5.4	Gerät einschalten oder ausschalten.....	46
5.5	Abdeckung öffnen oder schließen.....	47
5.6	Farbbandkassette prüfen oder tauschen.....	47
5.6.1	Farbbandkassette prüfen.....	47
5.6.2	Farbbandkassette tauschen.....	48
5.7	Papierrolle in das Gerät einlegen.....	48
5.8	Kommunikation zum angeschlossenen Laborgerät herstellen....	49
5.8.1	Anschluss per USB.....	49
5.8.2	Anschluss per RS232.....	50
6	Bedienung	50
6.1	Papier befördern.....	50
7	Reinigung und Wartung	51
7.1	Reinigen.....	51
8	Störungen	52
8.1	Störungen am Gerät.....	52
8.2	Störungen beim Drucken.....	52
8.3	Schlechte Druckqualität.....	54
9	Außerbetriebnahme	54
9.1	Gerät außer Betrieb nehmen.....	54
10	Transport	55
10.1	Gerät transportieren.....	55
11	Lagerung und Versand	55
11.1	Lagern.....	55
11.2	Gerät und Teile zurücksenden.....	55

12 Entsorgung	56
12.1 Gerät und Teile entsorgen	56
13 Technische Daten	57
13.1 Maße und Gewichte	57
13.2 Umgebungsbedingungen	57
13.3 Lagerbedingungen	58
13.4 Elektrische Daten	58
13.4.1 Spannungsversorgung	58
13.4.2 Sicherheit und elektrische Verträglichkeit	59
13.5 Schnittstellen	59
13.6 Gerätefunktionen	60
13.6.1 Drucken	60
13.6.2 Papier	60
14 Zubehör und Verbrauchsmaterial	61
14.1 Zubehör	61
14.2 Verbrauchsmaterial	61
15 Sartorius Service	62
16 Dokumente zur Konformität	62
EG-/EU-Konformitätserklärung	295

1 Über diese Anleitung

1.1 Gültigkeit

Diese Anleitung ist Teil des Geräts, sie muss vollständig gelesen und aufbewahrt werden. Die Anleitung gilt für das Gerät in den folgenden Ausführungen:

Gerät	Artikelnummer
YDP50, Drucker	YDP50

1.2 Zielgruppen

Die Anleitung richtet sich an die folgenden Zielgruppen. Die Zielgruppen müssen über die genannten Kenntnisse verfügen.

Zielgruppe	Kenntnisse und Qualifikationen
Bediener	Der Bediener ist mit dem Gerät und den damit verbundenen Arbeitsprozessen vertraut. Der Bediener kennt die Gefahren, die bei Arbeiten mit dem Gerät auftreten können, und kann diese Gefahren vermeiden.

1.3 Darstellungsmittel

1.3.1 Warnhinweise in Handlungsbeschreibungen

ACHTUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie **nicht** vermieden wird.

1.3.2 Weitere Darstellungsmittel

- ▶ Handlungsanweisung: Beschreibt Tätigkeiten, die ausgeführt werden müssen. Die Tätigkeiten in Handlungsabfolgen müssen nacheinander ausgeführt werden.
- ▷ Ergebnis: Beschreibt das Ergebnis der ausgeführten Tätigkeiten.
- [] Verweist auf Bedien- und Anzeigeelemente. Kennzeichnet Statusmeldungen, Warnmeldungen und Fehlermeldungen.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät druckt Daten von Laborgeräten, z. B. zum Ausdruck von Messergebnissen einer Laborwaage. Das Gerät kann im Laborbereich eingesetzt werden.

Das Drucken erfolgt im Druckverfahren „Nadeldruck“ auf Standardpapier. Der Drucker muss über ein Kabel mit dem Laborgerät verbunden sein (Eignung siehe Kapitel „13.5 Schnittstellen“, Seite 59). Der Ausdruck kann an der Papierabreißleiste von der Papierrolle getrennt werden.

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz gemäß dieser Anleitung bestimmt. Jede weitere Verwendung gilt als **nicht** bestimmungsgemäß.

Einsatzbedingungen für das Gerät

Das Gerät **nicht** in explosionsgefährdeten Umgebungen einsetzen. Das Gerät nur in Gebäuden verwenden.

Das Gerät nur mit den Ausstattungen und unter den Betriebsbedingungen einsetzen, die in den technischen Daten dieser Anleitung beschrieben sind.

2.1.1 Modifikationen am Gerät

Wenn das Gerät modifiziert wird: Personen können gefährdet werden. Gerätespezifische Dokumente und Produktzulassungen können ihre Gültigkeit verlieren.

2.2 Elektrische Ausrüstung

2.2.1 Beschädigung der elektrischen Ausrüstung des Geräts

Beschädigungen an der elektrischen Ausrüstung des Geräts, z. B. Beschädigung der Isolation, können zu unvorhersehbaren Gefahren führen.

- ▶ Bei Mängeln an der elektrischen Ausrüstung das Gerät von der Spannungsversorgung trennen und den Sartorius Service kontaktieren.
- ▶ Feuchtigkeit von unter Spannung stehenden Teilen fernhalten. Die Feuchtigkeit kann zu Kurzschlüssen führen.

2.2.2 Netzgerät und Netzsteckeradapter

Die Verwendung eines **nicht** zulässigen Netzgeräts oder Netzanschlusskabels kann dazu führen, dass Personen lebensbedrohlich verletzt werden, z. B. durch Stromschläge.

- ▶ Nur das Original-Netzgerät und die Original-Netzsteckeradapter verwenden.
- ▶ Wenn das Netzgerät oder der Netzsteckeradapter ersetzt werden müssen: Den Sartorius Service kontaktieren. Das Netzgerät oder den Netzsteckeradapter **nicht** reparieren oder modifizieren.

2.3 Zubehör und Verbrauchsmaterial

Ungeeignete Zubehörteile und Verbrauchsmaterialien können die Funktion und Sicherheit beeinträchtigen und folgende Konsequenzen haben:

- Gefährdung von Personen
 - Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Ausfall des Geräts
- ▶ Nur von Sartorius zugelassene und gebrauchssichere Zubehörteile, Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile verwenden.

2.4 Gehäusebruch

Das Gerät aus Kunststoff kann durch Herunterfallen oder falsche Handhabung zerbrechen. Bruchkanten können zu Schnittverletzungen führen.

- ▶ Wenn das Gerät beschädigt ist: Das Gerät entsorgen (siehe Kapitel „12 Entsorgung“, Seite 56).

3 Gerätebeschreibung

3.1 Geräteübersicht

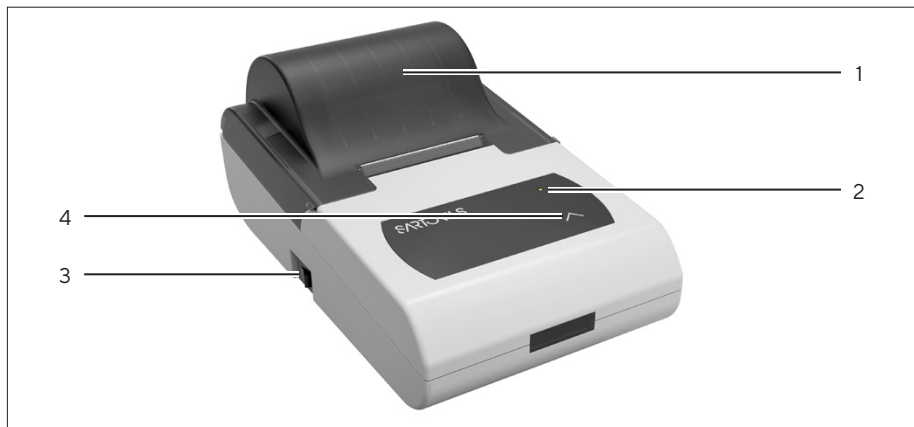


Abb.1: YDP50 (Vorderansicht)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Abdeckung	Verdeckt die Papierrolle und die Farb- bandkassette.
2	LED-Anzeige	Kennzeichnet den Betriebszustand des Geräts: <ul style="list-style-type: none"> – LED leuchtet: Das Gerät ist einsatzbe- reit. – LED blinkt: Es liegt eine Störung vor. – LED aus: Gerät ist ausgeschaltet.
3	Ein- Aus-Schalter	Schaltet den Drucker ein oder aus.
4	Vorschubtaste	Dient zum Verschieben des eingelegten Papiers.

3.2 Anschlüsse

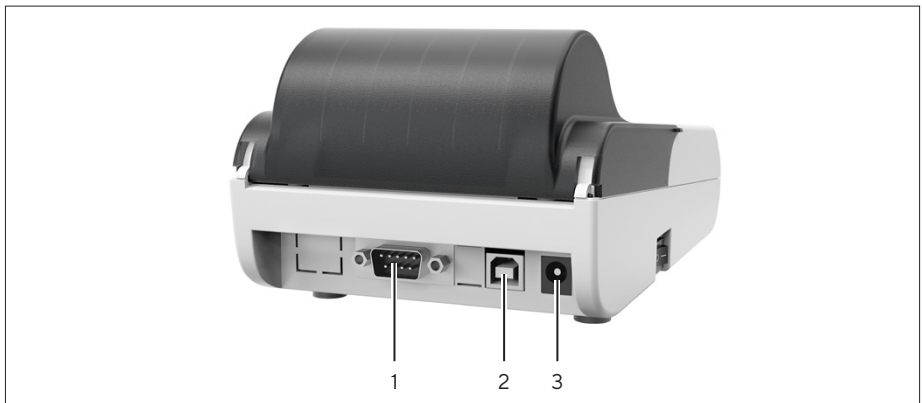


Abb.2: Anschlüsse (Rückansicht)

Pos.	Name	Beschreibung
1	RS232C	Verbindet das Gerät mit einem Laborge- rät.
2	USB-B	Verbindet das Gerät mit einem Laborge- rät.
3	Spannungsversor- gung	Dient zum Anschluss des mitgelieferten Netzgeräts.

3.3 Komponenten für die Druckfunktion



Abb. 3: Komponenten für die Druckfunktion (Abdeckung geöffnet)

Pos.	Name	Beschreibung
1	Rollenkern	Hält die eingelegte Papierrolle in Position.
2	Farbbandkassette	Enthält das Farbband.
3	Papierabreibleiste	
4	Papierrolle	

4 Installation

4.1 Lieferumfang

Artikel	Menge
Gerät	1
Netzgerät	1
Länderspezifische Netzsteckeradapter	10
Drucker-Anschlusskabel, Typ USB	1
Papierrolle	2
Betriebsanleitung	1

4.2 Aufstellort wählen

Vorgehen

- ▶ **ACHTUNG** Beschädigung der Elektronik und des Druckwerks durch chemisch korrosive Umgebung, hohen Temperaturen, hohe Feuchtigkeit und Vibrationen! Sicherstellen, dass die Aufstellbedingungen erfüllt sind (siehe Kapitel „13.2 Umgebungsbedingungen“, Seite 57).
- ▶ **ACHTUNG** Funktionsverlust der Elektronik und des Druckwerks durch Spritzwasser oder staubiger Umgebung. Sicherstellen, dass das Gerät vor Spritzwasser und Staub geschützt ist.

4.3 Auspacken

Vorgehen

- ▶ Das Gerät auspacken.
- ▶ Das Gerät am vorgesehenen Aufstellort aufstellen. Das Gerät darf **nicht** herunterfallen oder wackeln.
- ▶ Wir empfehlen die Originalverpackung aufzubewahren für eine sichere und sachgerechte Rücksendung des Geräts.

4.4 Akklimatisieren

Wenn ein kaltes Gerät in eine warme Umgebung gebracht wird: Der Temperaturunterschied kann zu Kondensation von Luftfeuchtigkeit im Gerät führen (Betauung). Feuchtigkeit im Gerät kann zu Fehlfunktionen führen.

Vorgehen

- ▶ Das Gerät am Aufstellort akklimatisieren lassen. Das Gerät muss währenddessen von der Spannungsversorgung getrennt sein.

5 Inbetriebnahme

5.1 Gerät an Laborgerät anschließen

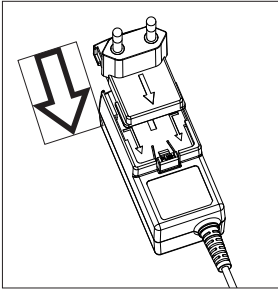
Vorgehen

- ▶ **ACHTUNG** Beschädigung des Geräts durch unsachgemäßen Anschluss! Wenn das Gerät mit elektronischen Komponenten verbunden wird, z. B. Laborgerät: Das Gerät muss von der Spannungsversorgung getrennt sein. Sicherstellen, dass das Gerät von der Spannungsversorgung getrennt ist.
- ▶ Das Drucker-Anschlusskabel an den Anschluss „USB-B“ anschließen.
- ▶ Das Drucker-Anschlusskabel an das Laborgerät anschließen (siehe Betriebsanleitung des Laborgeräts).

5.2 Netzgerät montieren oder demontieren

5.2.1 Netzgerät montieren

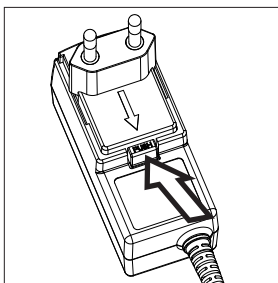
Vorgehen



- ▶ Den länderspezifischen Netzsteckeradapter auswählen. Der Netzsteckeradapter muss für die Steckdose am Aufstellort geeignet sein.
- ▶ Den Netzsteckeradapter in die Aufnahme des Netzgeräts schieben. Die geriffelte Taste muss nach vorn zeigen.
- ▶ Den Netzsteckeradapter bis zum Anschlag schieben, bis er hörbar einrastet.
- ▶ Prüfen, ob der Netzsteckeradapter fest verriegelt ist. Dazu den Netzsteckeradapter leicht zurückziehen.
- ▶ Wenn sich der Netzsteckeradapter **nicht** verschieben lässt: Der Netzsteckeradapter ist verriegelt.

5.2.2 Netzsteckeradapter demontieren

Vorgehen



- ▶ Von oben auf die geriffelte Taste drücken und den Netzsteckeradapter nach hinten schieben.
- ▶ Den Netzsteckeradapter aus dem Netzgerät herauschieben und entnehmen.

5.3 Netzgerät an die Spannungsversorgung anschließen

Vorgehen

- ▶ Prüfen, ob der länderspezifische Netzstecker mit den Netzanschlüssen am Aufstellort übereinstimmt.
 - ▶ Bei Bedarf: Den länderspezifischen Netzsteckeradapter tauschen.
- ▶ **ACHTUNG** Geräteschaden durch nicht passende Eingangsspannung! Prüfen, ob die Spannungsangaben auf dem Typenschild mit der Spannungsversorgung am Aufstellort übereinstimmen.
 - ▶ Wenn die Eingangsspannung zu hoch oder zu niedrig ist: Das Gerät **nicht** an die Spannungsversorgung anschließen.
 - ▶ Den Sartorius Service kontaktieren.
- ▶ Das Netzgerät an die Steckdose (Netzspannung) am Aufstellort anschließen.

5.4 Gerät einschalten oder ausschalten

Vorgehen

- ▶ Um das Gerät einzuschalten: Den Ein- | Aus-Schalter in die Position „I“ drücken.
- ▷ Die LED-Anzeige leuchtet.
- ▷ Das Gerät ist betriebsbereit.
- ▶ Um das Gerät auszuschalten: Den Ein- | Aus-Schalter in die Position „O“ drücken.

5.5 Abdeckung öffnen oder schließen

Vorgehen



- ▶ Die Abdeckung nach oben klappen und bis zum Anschlag nach hinten drücken.
- ▶ Um die Abdeckung zu schließen: Die Abdeckung nach unten klappen.

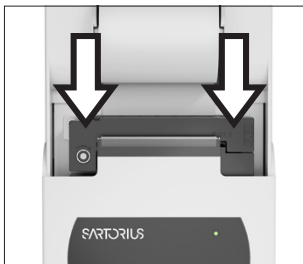
5.6 Farbbandkassette prüfen oder tauschen

5.6.1 Farbbandkassette prüfen

Die Farbbandkassette ist bei Lieferung installiert. Beim Transport kann sich die Farbbandkassette durch Vibrationen lösen.

Vorgehen

- ▶ Die Abdeckung öffnen.



- ▶ Wenn die Farbbandkassette gelöst ist: Die Farbbandkassette auf beiden Seiten herunterdrücken bis sie einrastet.
- ▶ Die Abdeckung schließen.

5.6.2 Farbbandkassette tauschen

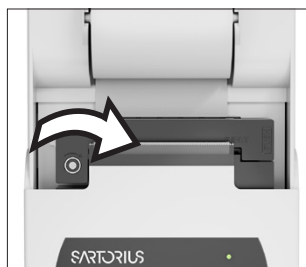
Wenn der Druck undeutlich oder blass wird: Die Farbkassette tauschen.

Vorgehen

- ▶ **ACHTUNG** Geräteschaden durch ungeeignetes Farbband! Prüfen, ob das Farbband beschädigt ist. Nur die zugelassene Farbbandkassette verwenden (siehe Kapitel „14.2 Verbrauchsmaterial“, Seite 61).
- ▶ Die Abdeckung öffnen.
- ▶ Die Papierrolle zurückdrehen.



- ▶ Von oben auf die mit „PUSH“ gekennzeichnete, rechte Seite der Farbbandkassette drücken.
- ▶ Die linke Seite der Farbbandkassette hebt sich an.
- ▶ Die Farbbandkassette aus dem Gerät nehmen.
- ▶ Die neue Farbbandkassette von oben einsetzen und herunterdrücken.
- ▶ Die Farbbandkassette rastet ein.



- ▶ Wenn das Farbband Falten aufweist: Den Aufwickelkern in Pfeilrichtung drehen, bis das Farbband straff ist.
- ▶ Die Abdeckung schließen.

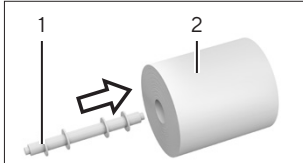
5.7 Papierrolle in das Gerät einlegen

Voraussetzungen

- Das Gerät ist eingeschaltet.

Vorgehen

- ▶ **ACHTUNG** Geräteschaden durch nicht spezifiziertes Papier, z. B. Thermopapier! Prüfen, ob das Papier für das Gerät geeignet ist (Eignung siehe Kapitel „13.6.2 Papier“, Seite 60).
- ▶ Die Abdeckung öffnen.



- ▶ Den Rollenkern (1) in die Papierrolle (2) einsetzen.
- ▶ Die Papierrolle in den Papierschacht legen.
- ▶ Der Anfang der Papierrolle muss nach unten zeigen.



- ▶ Den Anfang der Papierrolle in den Schlitz des Druckwerks einführen.



- ▶ Um das Papier durch das Druckwerk zu befördern: Die Vorschubtaste (1) mehrfach drücken oder gedrückt halten, bis der Anfang des Papiers aus dem Druckwerk herauskommt.
- ▶ Die Abdeckung schließen.

5.8 Kommunikation zum angeschlossenen Laborgerät herstellen

5.8.1 Anschluss per USB

Die Kommunikation per USB benötigt keine Einstellungen und funktioniert direkt nach Erstellen der Verbindung per USB-Kabel.

5.8.2 Anschluss per RS232

Sind am anzuschließenden Laborgerät die Sartorius-Werkeinstellungen eingestellt, wird der Drucker nach Erstellen der Verbindung per RS232-Kabel funktionieren.

Voraussetzungen

Das Laborgerät ist eingeschaltet.

Vorgehen

- ▶ Das Gerät ausschalten.
- ▶ Die Vorschubtaste gedrückt halten und das Gerät einschalten.
- ▶ Die Vorschubtaste gedrückt halten, bis die Meldung „Auto-Set“ gedruckt wird.
- ▶ Die Datenübertragung prüfen. Dazu einen Druckauftrag am Laborgerät auslösen (siehe Anleitung des Laborgeräts).
- ▷ Die korrekten Kommunikationsparameter werden gedruckt.
- ▶ Wenn der gedruckte Inhalt korrekt ist: Die Vorschubtaste drücken. Dadurch werden die Kommunikationsparameter akzeptiert.
- ▷ Der Drucker kehrt in den normalen Betriebszustand zurück.

6 Bedienung

6.1 Papier befördern

Vorgehen

- ▶ Um das Papier durch das Druckwerk zu befördern: Die Vorschubtaste gedrückt halten. Dadurch wird das Papier kontinuierlich eingezogen.
- ▶ Um den Vorgang zu stoppen: Die Vorschubtaste loslassen.

7 Reinigung und Wartung

7.1 Reinigen

Voraussetzungen

Der Druckvorgang ist beendet.

ACHTUNG

Beschädigung der Elektronik durch unsachgemäße Reinigung!

Flüssigkeiten oder Staub können Beschädigungen am Gerät oder am Netzgerät verursachen.

- ▶ Das Netzgerät **nicht** öffnen.
 - ▶ Sicherstellen, dass **keine** Flüssigkeiten oder Staub in das Gerät oder in das Netzgerät gelangen.
-

Vorgehen

- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ **ACHTUNG** Beschädigungen am Gerät durch ungeeignete Reinigungsmittel! Nur geeignete Reinigungsmittel einsetzen und die Produktinformationen des eingesetzten Reinigungsmittels beachten.
- ▶ Ätzende Flüssigkeiten vom Drucker entfernt halten.
- ▶ Das Gehäuse mit einem leicht feuchten Reinigungstuch abwischen. Für stärkere Verschmutzungen eine milde Seifenlauge oder ein geeignetes Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Das Netzgerät nur mit trockenen Händen berühren.

8 Störungen

8.1 Störungen am Gerät

Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
Die LED-Anzeige ist inaktiv.	Das Gerät ist ausgeschaltet.	Das Gerät einschalten.	5.4, 46
	Das Gerät ist spannungslos.	Das Gerät an die Spannungsversorgung am Aufstellort anschließen.	5.3, 46

8.2 Störungen beim Drucken

Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
Das Gerät druckt nicht .	Es ist kein Papier eingelegt.	Eine Papierrolle einlegen.	5.7, 48
	Die Farbbandkassette ist falsch eingesetzt.	Die Farbbandkassette herausnehmen und erneut einsetzen.	5.6.2, 48
	Das Gerät ist nicht korrekt an das Laborgerät angeschlossen.	Den Anschluss prüfen.	5.1, 44
	Das RS232-Anschlusskabel ist nicht richtig belegt.	Das als Zubehör bei Sartorius erhältliche Drucker-Anschlusskabel verwenden.	14.1, 61

Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
Das Gerät druckt nicht .	Die Kommunikationsparameter zwischen dem Gerät und dem Laborgerät stimmen nicht überein.	Das Laborgerät auf die Werkseinstellung zurücksetzen.	Siehe Betriebsanleitung des Laborgeräts.
		Die Kommunikation zum Laborgerät herstellen.	5.8.1, 49
Es liegt ein Papierstau vor oder der gedruckte Inhalt ist überlappt.	Überschüssiges Papier im Gerät.	Die Abdeckung öffnen und das überschüssige Papier abschneiden.	
		Die Vorschubtaste drücken.	6.1, 50
		Überschüssiges Papier herausnehmen.	
	Der Papierrollenkern fehlt.	Die Papierrolle mit dem Papierrollenkern einlegen.	5.7, 48
Papiereinzugsgeräusch	Ein Fremdkörper ist im Papiereinzugsschlitz.	Den Fremdkörper mit einer Pinzette vorsichtig entfernen.	

8.3 Schlechte Druckqualität

Störung	Ursache	Behebung	Kapitel, Seite
Die Druckqualität ist blass.	Das Farbband ist veraltet oder abgelaufen.	Eine neue Farbbandkassette einsetzen.	5.6.2, 48
Die Druckqualität ist schlecht.	Die Farbbandkassette ist falsch eingesetzt.	Die Farbbandkassette herausnehmen und erneut einsetzen.	5.6.2, 48
Die Druckqualität ist ungleichmäßig.	Das Farbband ist zerknittert.	Die Farbbandkassette herausnehmen.	5.6.2, 48
		Das Farbband fest ziehen.	5.6.2, 48
		Die Farbbandkassette einsetzen.	5.6.2, 48

9 Außerbetriebnahme

9.1 Gerät außer Betrieb nehmen

Vorgehen

- ▶ Das Gerät ausschalten.
- ▶ Das Gerät von der Spannungsversorgung und von allen Geräten trennen. Dazu alle Anschlusskabel abziehen.
- ▶ Die Papierrolle aus dem Gerät nehmen.
- ▶ Das Farbband herausnehmen.
- ▶ Das Gerät reinigen.

10 Transport

10.1 Gerät transportieren

Voraussetzungen

Das Gerät ist außer Betrieb ist genommen.

Vorgehen

- ▶ Das Gerät in der Originalverpackung transportieren.

11 Lagerung und Versand

11.1 Lagern

Voraussetzungen

Das Gerät ist außer Betrieb genommen.

Vorgehen

- ▶ Das Gerät gemäß den Lagerbedingungen lagern (siehe Kapitel „13.3 Lagerbedingungen“, Seite 58).

11.2 Gerät und Teile zurücksenden

Defekte Geräte oder Teile können an Sartorius zurückgesendet werden. Zurückgesandte Geräte müssen sauber und in Originalverpackung verpackt sein.

Transportschäden sowie Maßnahmen zur nachträglichen Reinigung und Desinfektion des Geräts oder der Teile durch Sartorius gehen zu Lasten des Absenders.

Mit gefährlichen Stoffen kontaminierte Geräte, z. B. gesundheitsgefährdende biologische oder chemische Stoffe, werden **nicht** zur Reparatur und Entsorgung zurückgenommen.

Vorgehen

- ▶ Das Gerät außer Betrieb nehmen.
- ▶ Den Sartorius Service kontaktieren, um Hinweise zur Rücksendung von Geräten oder Teilen zu erhalten (siehe www.sartorius.com).
- ▶ Das Gerät und die Teile für die Rücksendung in der Originalverpackung verpacken.

12 Entsorgung

12.1 Gerät und Teile entsorgen

Das Gerät muss fachgerecht durch Entsorgungseinrichtungen entsorgt werden.

Vorgehen

- ▶ Das Gerät und die Verpackung gemäß den landesrechtlichen Bestimmungen entsorgen.

13 Technische Daten

13.1 Maße und Gewichte

	Einheit	Wert
Maße (L x B x H)	mm	188,2 x 114,6 x 86,6
Gewicht inkl. Verpackung, ca.	kg	1,8

13.2 Umgebungsbedingungen

	Einheit	Wert
Aufstellort		
Übliche Laborräume		
Höhe über Meeresspiegel, maximal	m	3000
Verwendung nur in Innenräumen		
Verschmutzungsgrad des Netzgeräts nach IEC 62368-1		2
Betriebstemperatur	°C	0 - +40
Relative Luftfeuchte		
Bei Temperaturen bis 34 °C	%	10 - 90
Danach linear abnehmend von max. 90 % bei 34 °C auf max. 65 % bei 40 °C		

13.3 Lagerbedingungen

	Einheit	Wert
Temperatur	°C	-25 - +70
Relative Luftfeuchte	%	10 - 90

13.4 Elektrische Daten

13.4.1 Spannungsversorgung

	Einheit	Wert
Spannungsversorgung nur durch das Sartorius-Netzgerät zulässig		
Primär		
Wechselspannung	V	100 - 240 ($\pm 10\%$)
Frequenz	Hz	50 - 60 ($\pm 5\%$)
Sekundär		
Gleichspannung	V	12 ($\pm 5\%$)
Strom, maximal	A	2,0
Sicherungen des Netzgeräts		
Typ		Elektronisch
Schutzklasse nach IEC 62368-1		II
Weitere Daten siehe Aufdruck am Netzgerät		

13.4.2 Sicherheit und elektrische Verträglichkeit

Sicherheit nach IEC 61010-1 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Elektromagnetische Verträglichkeit, nach EN 61326-1 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1)

Für den Gebrauch in industriellen Bereichen geeignet (Störfestigkeit)

Störaussendung, Klasse B

Klasse B: Geeignet für den Gebrauch im Wohnbereich und Bereichen, die direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Wohngebäude versorgt.

In einigen Fällen kann es zu vorübergehenden Verbindungsunterbrechungen kommen, wenn der Drucker über USB-B angeschlossen ist.

13.5 Schnittstellen

Typ, seriell

USB-B, Typ 2.0

RS232, D-Sub, 9-polig

13.6 Gerätefunktionen

13.6.1 Drucken

	Einheit	Wert
Druckverfahren: Punktmatrix über 8 Druckmagnete		
Druckgeschwindigkeit	Zeilen/Sekunde	1,7
Druckbreite, maximal	mm	57
Zeichengröße (B x H)	mm	1,7 x 2,6
Unterstützte Codes: Standard ASCII (5x7)		
Lebensdauer des Druckwerks	Zeilen	1000000

13.6.2 Papier

	Einheit	Wert
Typ: Endlospapier		
Größe der Papierrolle (B x ø)	mm	57 x 50

14 Zubehör und Verbrauchsmaterial

14.1 Zubehör

Diese Tabelle enthält einen Auszug der bestellbaren Zubehöerteile. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius kontaktieren.

Artikel	Menge	Bestellnummer
Drucker-Anschlusskabel, Typ RS232, 9-polig (Male) auf RS232, 9-polig (Female)	1	YCC-D09MF
Drucker-Anschlusskabel, Typ USB-B auf USB-Mini (OTP)	1	69Y03293
Drucker-Anschlusskabel, Typ USB-B auf USB-C (im Lieferumfang)	1	YCC-USB-C-B

14.2 Verbrauchsmaterial

Diese Tabelle enthält einen Auszug der bestellbaren Verbrauchsmaterialien. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius kontaktieren.

Artikel	Menge	Bestellnummer
Papierrolle (57 x 50 mm)	10	YDP50-PAPER
Farbbandkassette	1	6906918

15 Sartorius Service

Der Sartorius Service steht bei Rückfragen zum Gerät gern zur Verfügung. Für Informationen zu den Service-Adressen, Service-Leistungen und zum Kontakt vor Ort siehe die Sartorius-Internetseite (www.sartorius.com).

Bei Anfragen zum System und für den Kontakt bei Fehlfunktionen die Geräteinformationen bereithalten und dem Sartorius Service mitteilen, z. B. Seriennummer. Dazu die Informationen auf dem Typenschild beachten.

16 Dokumente zur Konformität

Mit den beigefügten Dokumenten wird die Übereinstimmung des Geräts mit den benannten Richtlinien oder Normen erklärt.

Table des matières

1	À propos de ce manuel	66
1.1	Validité.....	66
1.2	Groupes cibles.....	66
1.3	Typographie.....	66
1.3.1	Avertissements dans la description des opérations.....	66
1.3.2	Autres signes typographiques.....	67
2	Consignes de sécurité	67
2.1	Utilisation conforme.....	67
2.1.1	Modifications sur l'appareil.....	68
2.2	Équipement électrique.....	68
2.2.1	Domages sur l'équipement électrique de l'appareil.....	68
2.2.2	Bloc d'alimentation et adaptateur secteur.....	68
2.3	Accessoires et consommables.....	69
2.4	Casse du boîtier.....	69
3	Description de l'appareil	70
3.1	Vue d'ensemble de l'appareil.....	70
3.2	Connecteurs.....	71
3.3	Composants pour la fonction d'impression.....	72
4	Installation	73
4.1	Contenu de la livraison.....	73
4.2	Choisir le lieu d'installation.....	73
4.3	Déballage.....	74
4.4	Adapter l'appareil à l'environnement.....	74

5	Mise en service	74
5.1	Raccorder l'appareil à un appareil de laboratoire	74
5.2	Monter et démonter le bloc d'alimentation.....	75
5.2.1	Monter le bloc d'alimentation	75
5.2.2	Démonter l'adaptateur secteur.....	75
5.3	Raccorder le bloc d'alimentation à l'alimentation électrique	76
5.4	Mettre en marche ou éteindre l'appareil.....	76
5.5	Ouvrir ou fermer le capot	77
5.6	Contrôler ou remplacer la cassette du ruban encreur	77
5.6.1	Contrôler la cassette du ruban encreur	77
5.6.2	Changer la cassette du ruban encreur	78
5.7	Insérer un rouleau de papier dans l'appareil	78
5.8	Établir la communication avec l'appareil de laboratoire raccordé ..	79
5.8.1	Raccordement via USB	79
5.8.2	Raccordement via RS232	80
6	Fonctionnement	80
6.1	Faire avancer le papier.....	80
7	Nettoyage et maintenance	81
7.1	Nettoyage	81
8	Erreurs	82
8.1	Erreurs sur l'appareil	82
8.2	Erreurs lors de l'impression	82
8.3	Impression de mauvaise qualité	84
9	Mise hors service	84
9.1	Mettre l'appareil hors service	84
10	Transport	85
10.1	Transporter l'appareil	85
11	Stockage et expédition	85
11.1	Stockage.....	85
11.2	Renvoyer l'appareil et les composants.....	85

12 Élimination	86
12.1 Éliminer l'appareil et les composants	86
13 Caractéristiques techniques	87
13.1 Dimensions et poids	87
13.2 Conditions ambiantes	87
13.3 Conditions de stockage.....	88
13.4 Données électriques.....	88
13.4.1 Alimentation électrique	88
13.4.2 Sécurité et compatibilité électrique	89
13.5 Interfaces	89
13.6 Fonctions de l'appareil.....	90
13.6.1 Impression.....	90
13.6.2 Papier	90
14 Accessoires et consommables	91
14.1 Accessoires	91
14.2 Consommables.....	91
15 Sartorius Service	92
16 Documents de conformité	92
Déclaration de conformité.....	295

1 À propos de ce manuel

1.1 Validité

Ce manuel fait partie intégrante de l'appareil. Il doit être lu dans son intégralité et être conservé. Ce manuel est valable pour les versions suivantes de l'appareil :

Appareil	Référence
YDP50, imprimante	YDP50

1.2 Groupes cibles

Ce manuel s'adresse aux groupes cibles suivants. Les groupes cibles doivent avoir les connaissances mentionnées.

Groupe cible	Connaissances et qualifications
Opérateur	L'opérateur connaît l'appareil et les processus de travail qui y sont associés. L'opérateur connaît les dangers potentiels lors du travail avec l'appareil et il est en mesure de les éviter.

1.3 Typographie

1.3.1 Avertissements dans la description des opérations

AVIS

Signale un danger qui est susceptible de provoquer des dommages matériels s'il n'est **pas** évité.

1.3.2 Autres signes typographiques

- ▶ Instruction : décrit des actions qui doivent être effectuées. Les actions faisant partie de séquences d'actions doivent être effectuées les unes après les autres.
- ▷ Résultat : décrit le résultat des actions qui viennent d'être effectuées.
- [] Fait référence à des éléments de commande et d'affichage. Indique des messages d'état, des messages d'avertissement et des messages d'erreur.

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'appareil permet d'imprimer les données d'appareils de laboratoire, p. ex. les résultats de mesure de balances de laboratoire. L'appareil peut être utilisé dans des laboratoires.

L'impression s'effectue selon la méthode d'impression matricielle sur du papier standard. L'imprimante doit être raccordée à l'appareil de laboratoire par un câble (compatibilité, voir chapitre « 13.5 Interfaces », page 89). La partie imprimée peut être séparée du rouleau de papier au niveau de la barre d'arrachage du papier.

L'appareil est uniquement destiné à être utilisé conformément à ce manuel. Toute autre utilisation est considérée comme **non** conforme.

Conditions d'utilisation de l'appareil

Ne **pas** utiliser l'appareil dans des atmosphères présentant des risques d'explosions. Utiliser l'appareil uniquement dans des bâtiments.

Utiliser l'appareil uniquement avec l'équipement et dans les conditions de fonctionnement qui sont spécifiés dans les caractéristiques techniques de ce manuel.

2.1.1 Modifications sur l'appareil

Si l'appareil est modifié : Des personnes peuvent être mises en danger. Les documents spécifiques à l'appareil et les homologations du produit peuvent perdre leur validité.

2.2 Équipement électrique

2.2.1 Dommages sur l'équipement électrique de l'appareil

Tout dommage de l'équipement électrique de l'appareil, p. ex. des dommages de l'isolation, peut entraîner des dangers imprévisibles.

- ▶ Si l'équipement électrique est endommagé, débrancher immédiatement l'appareil de l'alimentation électrique et contacter le Sartorius Service.
- ▶ Veiller à ce que les éléments sous tension ne soient pas en contact avec de l'humidité. L'humidité peut provoquer des courts-circuits.

2.2.2 Bloc d'alimentation et adaptateur secteur

L'utilisation d'un bloc d'alimentation ou d'un câble secteur **non** autorisé peut provoquer des blessures mortelles, p. ex. suite à une électrocution.

- ▶ Utiliser uniquement le bloc d'alimentation et les adaptateurs secteur d'origine Sartorius.
- ▶ Si le bloc d'alimentation ou l'adaptateur secteur doivent être remplacés : Contacter le Sartorius Service. Ne **pas** réparer ni modifier le bloc d'alimentation ou l'adaptateur secteur.

2.3 Accessoires et consommables

Des accessoires et consommables inadaptés peuvent nuire au fonctionnement et à la sécurité et avoir les conséquences suivantes :

- Dangers pour les personnes
 - Dommages, dysfonctionnements ou panne totale de l'appareil
- Utiliser uniquement les accessoires, consommables et pièces de rechange autorisés par Sartorius et dont l'utilisation est sûre.

2.4 Casse du boîtier

L'appareil, qui est en plastique, peut se briser s'il tombe ou s'il n'est pas manipulé correctement. Les bords brisés peuvent provoquer des coupures.

- Si l'appareil est endommagé : Éliminer l'appareil (voir chapitre « 12 Élimination », page 86).

3 Description de l'appareil

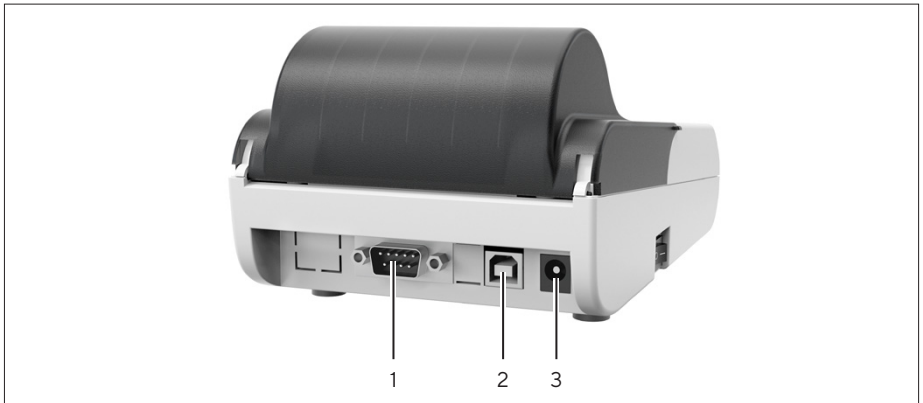
3.1 Vue d'ensemble de l'appareil



III.1 : YDP50 (face avant)

Pos.	Nom	Description
1	Capot	Recouvre le rouleau de papier et la cassette de ruban encreur.
2	Voyant LED	Indique l'état de fonctionnement de l'appareil : <ul style="list-style-type: none"> – LED allumée : l'appareil est prêt à fonctionner. – LED clignotante : il y a une erreur. – LED éteinte : l'appareil est éteint.
3	Interrupteur marche arrêt	Permet de mettre l'appareil en marche ou de l'éteindre.
4	Touche d'avance	Permet de faire avancer le papier qui est inséré.

3.2 Connecteurs



III.2 : Connecteurs (face arrière)

Pos.	Nom	Description
1	RS232C	Permet de raccorder l'appareil à un appareil de laboratoire.
2	USB-B	Permet de raccorder l'appareil à un appareil de laboratoire.
3	Alimentation électrique	Permet de raccorder le bloc d'alimentation fourni.

3.3 Composants pour la fonction d'impression



Ill. 3 : Composants pour la fonction d'impression (capot ouvert)

Pos.	Nom	Description
1	Bobine pour rouleau	Maintient en place le rouleau de papier inséré.
2	Cassette de ruban encreur	Contient le ruban encreur.
3	Barre d'arrachage du papier	
4	Rouleau de papier	

4 Installation

4.1 Contenu de la livraison

Article	Quantité
Appareil	1
Bloc d'alimentation	1
Adaptateurs secteur spécifiques aux pays	10
Câble d'imprimante, type USB	1
Rouleau de papier	2
Mode d'emploi	1

4.2 Choisir le lieu d'installation

Procédure

- ▶ **AVIS** Risque de dommages de l'électronique et du système d'impression causés par un environnement chimiquement corrosif, des températures élevées, une forte humidité et des vibrations ! S'assurer que les conditions d'installation sont respectées (voir chapitre « 13.2 Conditions ambiantes », page 87).
- ▶ **AVIS** Perte de fonctionnement de l'électronique et du système d'impression en cas de projections d'eau ou d'environnement poussiéreux. Veiller à ce que l'appareil soit protégé contre les projections d'eau et la poussière.

4.3 Déballage

Procédure

- ▶ Déballer l'appareil.
- ▶ Installer l'appareil sur le lieu d'installation prévu. L'appareil ne doit **pas** tomber ou vaciller.
- ▶ Nous conseillons de conserver l'emballage d'origine pour pouvoir renvoyer l'appareil de manière sûre et conforme.

4.4 Adapter l'appareil à l'environnement

Si un appareil froid est placé dans un environnement chaud : La différence de température peut provoquer de la condensation dans l'appareil. La présence d'humidité dans l'appareil peut provoquer des dysfonctionnements.

Procédure

- ▶ Adapter l'appareil à la température sur le lieu d'installation. Pendant ce temps, l'appareil doit être débranché de l'alimentation électrique.

5 Mise en service

5.1 Raccorder l'appareil à un appareil de laboratoire

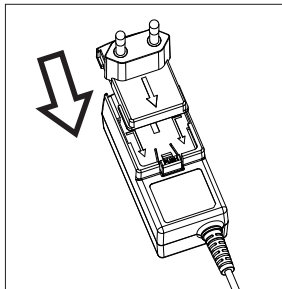
Procédure

- ▶ **AVIS** Risque de dommages sur l'appareil en cas de raccordement non conforme ! Si l'appareil doit être raccordé à des composants électroniques, p. ex. un appareil de laboratoire : L'appareil doit être débranché de l'alimentation électrique. Vérifier que l'appareil est débranché de l'alimentation électrique.
- ▶ Raccorder le câble de raccordement de l'imprimante au port « USB-B ».
- ▶ Raccorder le câble de raccordement de l'imprimante à l'appareil de laboratoire (voir le mode d'emploi de l'appareil de laboratoire).

5.2 Monter et démonter le bloc d'alimentation

5.2.1 Monter le bloc d'alimentation

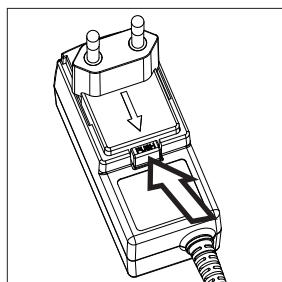
Procédure



- ▶ Choisir l'adaptateur secteur spécifique au pays. L'adaptateur secteur doit être adapté à la prise de courant sur le lieu d'installation de l'appareil.
- ▶ Pousser l'adaptateur secteur dans la fixation du bloc d'alimentation. La touche striée doit être tournée vers l'avant.
- ▶ Enfoncer l'adaptateur secteur jusqu'à ce qu'on l'entende s'enclencher.
- ▶ Vérifier que l'adaptateur secteur est parfaitement fixé. Pour cela, tirer légèrement l'adaptateur secteur vers l'arrière.
- ▷ Si l'adaptateur secteur ne bouge **pas** : L'adaptateur secteur est correctement verrouillé.

5.2.2 Démonter l'adaptateur secteur

Procédure



- ▶ Appuyer sur le dessus de la touche striée et pousser l'adaptateur secteur vers l'arrière.
- ▶ Pousser l'adaptateur secteur et l'enlever du bloc d'alimentation.

5.3 Raccorder le bloc d'alimentation à l'alimentation électrique

Procédure

- ▶ Vérifier si la fiche secteur spécifique au pays correspond aux prises secteur sur le lieu d'installation.
 - ▶ Si nécessaire : changer l'adaptateur secteur spécifique au pays.
- ▶ **AVIS** Dommages sur l'appareil en cas de tension d'entrée inadaptée ! Vérifier si les valeurs de tension indiquées sur la plaque signalétique correspondent à la tension d'alimentation sur le lieu d'installation.
 - ▶ Si la tension d'entrée est trop élevée ou trop basse : Ne **pas** raccorder l'appareil à l'alimentation électrique.
 - ▶ Contacter le Sartorius Service.
- ▶ Raccorder le bloc d'alimentation à la prise de courant (tension secteur) sur le lieu d'installation.

5.4 Mettre en marche ou éteindre l'appareil

Procédure

- ▶ Pour mettre l'appareil en marche : appuyer sur l'interrupteur marche | arrêt pour le mettre en position « | ».
- ▷ Le voyant LED s'allume.
- ▷ L'appareil est prêt à fonctionner.
- ▶ Pour éteindre l'appareil : appuyer sur l'interrupteur marche | arrêt pour le mettre en position « o ».

5.5 Ouvrir ou fermer le capot

Procédure



- ▶ Soulever le capot et le basculer vers l'arrière jusqu'à la butée.
- ▶ Pour fermer le capot : rabattre le capot.

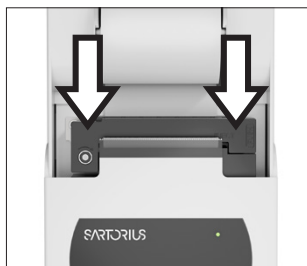
5.6 Contrôler ou remplacer la cassette du ruban encreur

5.6.1 Contrôler la cassette du ruban encreur

La cassette du ruban encreur est déjà installée à la livraison de l'appareil. Lors du transport, la cassette du ruban encreur peut se détacher en raison des vibrations.

Procédure

- ▶ Ouvrir le capot.



- ▶ Si la cassette du ruban encreur est détachée : Appuyer sur la cassette du ruban encreur des deux côtés jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
- ▶ Fermer le capot.

5.6.2 Changer la cassette du ruban encreur

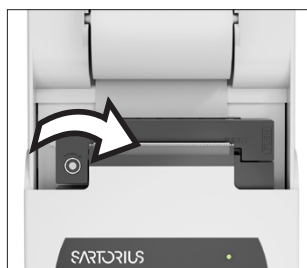
Si l'impression est floue ou pâle : Changer la cassette du ruban encreur.

Procédure

- ▶ **AVIS** Dommages sur l'appareil en cas d'utilisation d'un ruban encreur inadapté ! Vérifier si le ruban encreur est endommagé. Utiliser uniquement la cassette de ruban encreur autorisée (voir chapitre « 14.2 Consommables », page 91).
- ▶ Ouvrir le capot.
- ▶ Tourner le rouleau de papier vers l'arrière.



- ▶ Appuyer par le haut sur le côté droit de la cassette du ruban encreur où est inscrit « PUSH ».
- ▶ Le côté gauche de la cassette du ruban encreur se soulève.
- ▶ Retirer la cassette du ruban encreur de l'appareil.
- ▶ Insérer la nouvelle cassette de ruban encreur par le haut et appuyer dessus.
- ▶ La cassette du ruban encreur s'enclenche.



- ▶ S'il y a des plis sur le papier : Tourner la bobine dans le sens de la flèche jusqu'à ce que le ruban encreur soit tendu.
- ▶ Fermer le capot.

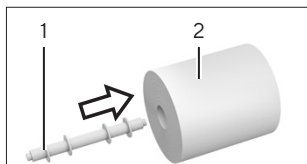
5.7 Insérer un rouleau de papier dans l'appareil

Conditions requises

- L'appareil est en marche.

Procédure

- ▶ **AVIS** Dommages sur l'appareil en cas d'utilisation de papier non spécifié, p. ex. du papier thermique ! Vérifier que le papier est adapté à l'appareil (compatibilité, voir chapitre « 13.6.2 Papier », page 90 »).
- ▶ Ouvrir le capot.



- ▶ Insérer la bobine (1) dans le rouleau de papier (2).
- ▶ Mettre le rouleau de papier dans le logement pour papier.
- ▶ Le début du rouleau de papier doit être orienté vers le bas.



- ▶ Insérer le début du rouleau de papier dans la fente du système d'impression.



- ▶ Pour faire avancer le papier dans le système d'impression : appuyer plusieurs fois sur la touche d'avance (1) ou la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le début du papier sorte du système d'impression.
- ▶ Fermer le capot.

5.8 Établir la communication avec l'appareil de laboratoire raccordé

5.8.1 Raccordement via USB

La communication via USB ne nécessite aucun réglage et fonctionne directement après l'établissement de la connexion par câble USB.

5.8.2 Raccordement via RS232

Si les paramètres d'usine Sartorius sont réglés sur l'appareil de laboratoire à raccorder, l'imprimante fonctionnera par câble RS232 après l'établissement de la connexion.

Conditions requises

L'appareil de laboratoire est en marche.

Procédure

- ▶ Éteindre l'appareil.
- ▶ Mettre l'appareil sous tension tout en maintenant la touche d'avance enfoncée.
- ▶ Maintenir la touche d'avance enfoncée jusqu'à ce que le message « Auto-Set » soit imprimé.
- ▶ Vérifier la transmission des données. Pour cela, déclencher une tâche d'impression sur l'appareil de laboratoire (voir le mode d'emploi de l'appareil de laboratoire).
- ▷ Les paramètres de communication corrects sont imprimés.
- ▶ Si le contenu imprimé est correct : Appuyer sur la touche d'avance. Les paramètres de communication sont ainsi acceptés.
- ▷ L'imprimante revient à son état de fonctionnement normal.

6 Fonctionnement

6.1 Faire avancer le papier

Procédure

- ▶ Pour faire avancer le papier dans le système d'impression : maintenir la touche d'avance enfoncée. Le papier est ainsi inséré en continu.
- ▶ Pour arrêter l'opération : relâcher la touche d'avance.

7 Nettoyage et maintenance

7.1 Nettoyage

Conditions requises

Le processus d'impression est terminé.

AVIS

Endommagement de l'électronique en cas de nettoyage non conforme !

Des liquides ou de la poussière peuvent endommager l'appareil ou le bloc d'alimentation.

- ▶ Ne **pas** ouvrir le bloc d'alimentation.
 - ▶ Veiller à ce qu'**aucun** liquide et **aucune** poussière ne pénètre dans l'appareil ou dans le bloc d'alimentation.
-

Procédure

- ▶ Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
- ▶ **AVIS** Risque de dommages sur l'appareil en cas d'utilisation de produits de nettoyage inadaptés ! Utiliser uniquement des produits de nettoyage adaptés et respecter les informations sur le produit de nettoyage utilisé.
- ▶ Tenir les liquides corrosifs à distance de l'imprimante.
- ▶ Essuyer le boîtier avec un chiffon légèrement humide. En cas de saletés plus importantes, utiliser un savon doux ou un produit de nettoyage adapté.
- ▶ Ne toucher le bloc d'alimentation qu'avec des mains sèches.

8 Erreurs

8.1 Erreurs sur l'appareil

Erreur	Cause	Remède	Chapitre, page
Le voyant LED est inactif.	L'appareil est éteint.	Mettre l'appareil en marche.	5.4, 76
	L'appareil n'est pas sous tension.	Raccorder l'appareil à l'alimentation électrique sur le lieu d'installation.	5.3, 76

8.2 Erreurs lors de l'impression

Erreur	Cause	Remède	Chapitre, page
L'appareil n'imprime pas.	Il n'y a pas de papier dans l'appareil.	Insérer un rouleau de papier.	5.7, 78
	La cassette du ruban encreur est mal installée.	Retirer la cassette du ruban encreur et la remettre en place.	5.6.2, 78
	L'appareil n'est pas correctement raccordé à l'appareil de laboratoire.	Contrôler le raccordement.	5.1, 74

Erreur	Cause	Remède	Chapitre, page
L'appareil n'imprime pas.	L'affectation du câble de raccordement RS232 n'est pas correcte.	Utiliser le câble de raccordement pour imprimante disponible comme accessoire auprès de Sartorius.	14.1, 91
	Les paramètres de communication entre l'appareil et l'appareil de laboratoire ne correspondent pas.	Restaurer les réglages d'usine de l'appareil de laboratoire. Établir la communication avec l'appareil de laboratoire.	Voir le mode d'emploi de l'appareil de laboratoire. 5.8.1, 79
Il y a un bourrage de papier ou le contenu imprimé se chevauche.	Il y a un surplus de papier dans l'appareil.	Ouvrir le capot et couper le surplus de papier.	
		Appuyer sur la touche d'avance.	6.1, 80
		Enlever le surplus de papier.	
	La bobine manque.	Insérer le rouleau de papier avec la bobine.	5.7, 78
Bruit lors de l'alimentation du papier	Un corps étranger se trouve dans la fente d'alimentation du papier.	Retirer le corps étranger avec précaution à l'aide de pincettes.	

8.3 Impression de mauvaise qualité

Erreur	Cause	Remède	Chapitre, page
L'impression est pâle.	Le ruban encreur est ancien ou périmé.	Installer une nouvelle cassette de ruban encreur.	5.6.2, 78
L'impression est de mauvaise qualité.	La cassette du ruban encreur est mal installée.	Retirer la cassette du ruban encreur et la remettre en place.	5.6.2, 78
La qualité de l'impression est irrégulière.	Le ruban encreur est froissé.	Retirer la cassette du ruban encreur.	5.6.2, 78
		Tendre le ruban encreur.	5.6.2, 78
		Remettre en place la cassette du ruban encreur.	5.6.2, 78

9 Mise hors service

9.1 Mettre l'appareil hors service

Procédure

- ▶ Éteindre l'appareil.
- ▶ Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique et de tous les appareils. Pour cela, débrancher tous les câbles de raccordement.
- ▶ Retirer le rouleau de papier de l'appareil.
- ▶ Retirer le ruban encreur.
- ▶ Nettoyer l'appareil.

10 Transport

10.1 Transporter l'appareil

Conditions requises

L'appareil a été mis hors service.

Procédure

- ▶ Transporter l'appareil dans son emballage d'origine.

11 Stockage et expédition

11.1 Stockage

Conditions requises

L'appareil a été mis hors service.

Procédure

- ▶ Conserver l'appareil en respectant les conditions ambiantes prescrites (voir chapitre « 13.3 Conditions de stockage », page 88).

11.2 Renvoyer l'appareil et les composants

Les appareils ou éléments défectueux peuvent être renvoyés à Sartorius. Les appareils renvoyés doivent être propres et emballés dans l'emballage d'origine.

Les éventuels dommages dus au transport ainsi que les mesures de nettoyage et de désinfection de l'appareil et des éléments effectuées ultérieurement par Sartorius sont à la charge de l'expéditeur.

Les appareils contaminés par des matières dangereuses, p. ex. des matières biologiques ou chimique dangereuses pour la santé, ne sont **pas** repris pour être réparés ou éliminés.

Procédure

- ▶ Mettre l'appareil hors service.
- ▶ Contacter le Sartorius Service pour obtenir des informations sur le renvoi d'appareils ou de leurs composants (voir www.sartorius.com).
- ▶ Emballer l'appareil et les éléments dans l'emballage d'origine.

12 Élimination

12.1 Éliminer l'appareil et les composants

L'appareil doit être éliminé de manière appropriée par des entreprises spécialisées.

Procédure

- ▶ Éliminer l'appareil et l'emballage conformément aux réglementations en vigueur dans le pays.

13 Caractéristiques techniques

13.1 Dimensions et poids

	Unité	Valeur
Dimensions (L x l x H)	mm	188,2 x 114,6 x 86,6
Poids avec emballage, env.	kg	1,8

13.2 Conditions ambiantes

	Unité	Valeur
Lieu d'installation		
Salles de laboratoire habituelles		
Altitude au-dessus du niveau de la mer, au maximum	m	3000
Utilisation uniquement à l'intérieur		
Niveau de contamination du bloc d'alimentation selon IEC 62368-1		2
Température de fonctionnement	°C	0 - +40
Humidité relative de l'air		
Pour des températures jusqu'à 34 °C Diminuant ensuite de manière linéaire de 90 % pour 34 °C à 65 % pour 40 °C	%	10 - 90

13.3 Conditions de stockage

	Unité	Valeur
Température	°C	-25 - +70
Humidité relative de l'air	%	10 - 90

13.4 Données électriques

13.4.1 Alimentation électrique

	Unité	Valeur
Alimentation électrique autorisée uniquement via le bloc d'alimentation Sartorius		
Primaire		
Tension alternative	V	100 - 240 ($\pm 10\%$)
Fréquence	Hz	50 - 60 ($\pm 5\%$)
Secondaire		
Tension continue	V	12 ($\pm 5\%$)
Intensité maximale	A	2,0
Fusibles du bloc d'alimentation		
Type		Électronique
Classe de protection selon IEC 62368-1		II
Autres caractéristiques, voir indications sur le bloc d'alimentation		

13.4.2 Sécurité et compatibilité électrique

Sécurité selon IEC 61010-1 : Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : exigences générales

Compatibilité électromagnétique, selon EN 61326-1 Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire – Prescriptions relatives à la CEM – Partie 1 : exigences générales (IEC 61326-1)

Convient à une utilisation dans les secteurs industriels (immunité aux émissions parasites)

Émissions parasites, classe B

Classe B : convient à une utilisation dans les zones résidentielles et les zones directement raccordées au réseau basse tension alimentant des habitations.

Lorsque l'imprimante est raccordée via USB-B, il peut arriver dans certains cas que la connexion soit temporairement interrompue. L'imprimante reprend automatiquement toutes les fonctions.

13.5 Interfaces

Type, série

USB-B, type 2.0

RS232, D-Sub, 9 broches

13.6 Fonctions de l'appareil

13.6.1 Impression

	Unité	Valeur
Méthode d'impression : matrice de points via 8 aimants de pression		
Vitesse d'impression	lignes/seconde	1,7
Largeur d'impression, maximum	mm	57
Taille des caractères (l x H)	mm	1,7 x 2,6
Codes pris en charge : Standard ASCII (5x7)		
Durée de vie du système d'impression	Lignes	1000000

13.6.2 Papier

	Unité	Valeur
Type : papier continu		
Taille du rouleau de papier (l x ø)	mm	57 x 50

14 Accessoires et consommables

14.1 Accessoires

Le tableau ci-dessous contient un extrait des accessoires qui peuvent être commandés. Pour obtenir plus d'informations sur d'autres articles, contacter Sartorius.

Article	Quantité	Référence
Câble d'imprimante, type RS232, 9 broches (mâles) vers RS232, 9 broches (femelles)	1	YCC-D09MF
Câble d'imprimante, type USB-B vers mini USB (OTP)	1	69Y03293
Câble d'imprimante, type USB-B vers USB-C (compris dans la livraison)	1	YCC-USB-C-B

14.2 Consommables

Le tableau ci-dessous contient un extrait des consommables qui peuvent être commandés. Pour obtenir plus d'informations sur d'autres articles, contacter Sartorius.

Article	Quantité	Référence
Rouleau de papier (57 x 50 mm)	10	YDP50-PAPER
Cassette de ruban encreur	1	6906918

15 Sartorius Service

En cas de questions concernant l'appareil, contacter le Sartorius Service. Les adresses des centres de service après-vente ainsi que des informations sur les prestations du service après-vente et les différents contacts locaux sont disponibles sur le site Internet de Sartorius (www.sartorius.com).

En cas de questions sur le système et pour contacter le Sartorius Service en cas de dysfonctionnement, indiquer les informations sur l'appareil, p. ex. le numéro de série. Ces informations sont indiquées sur la plaque signalétique.

16 Documents de conformité

Par les documents ci-joints, la société Sartorius atteste que l'appareil est conforme aux directives et normes mentionnées.

Contenido

1	Acerca de estas instrucciones	96
1.1	Validez	96
1.2	Grupos de destinatarios	96
1.3	Símbolos	96
1.3.1	Indicaciones de advertencia en las descripciones de uso	96
1.3.2	Otros símbolos	97
2	Indicaciones de seguridad	97
2.1	Uso previsto	97
2.1.1	Modificaciones en el aparato	98
2.2	Equipo eléctrico	98
2.2.1	Daños en el equipo eléctrico del aparato	98
2.2.2	Fuente de alimentación y adaptador a la red eléctrica	98
2.3	Accesorios y consumibles	99
2.4	Rotura de la carcasa	99
3	Descripción del aparato	100
3.1	Vista general del aparato	100
3.2	Conexiones	101
3.3	Componentes para la función de impresión	102
4	Instalación	103
4.1	Contenido del suministro	103
4.2	Elegir el lugar de instalación	103
4.3	Desembalar	103
4.4	Aclimatar	104

5	Puesta en marcha	104
5.1	Conectar el aparato al instrumento de laboratorio	104
5.2	Montar o desmontar la fuente de alimentación	105
5.2.1	Montar la fuente de alimentación	105
5.2.2	Desmontar el adaptador de red	105
5.3	Conectar la fuente de alimentación al suministro eléctrico	106
5.4	Encender o apagar el aparato	106
5.5	Abrir o cerrar la cubierta	107
5.6	Comprobar o cambiar el cartucho de cinta	107
5.6.1	Comprobar el cartucho de cinta de color	107
5.6.2	Sustituir el cartucho de cinta de color	108
5.7	Colocar el rollo de papel en el aparato	108
5.8	Establecer la comunicación con el instrumento de laboratorio conectado	109
5.8.1	Conexión por USB	109
5.8.2	Conexión por RS232	110
6	Manejo	110
6.1	Alimentar papel	110
7	Limpieza y mantenimiento	111
7.1	Limpieza	111
8	Averías	112
8.1	Averías en el aparato	112
8.2	Averías al imprimir	112
8.3	Mala calidad de impresión	114
9	Puesta fuera de servicio	114
9.1	Poner el aparato fuera de servicio	114
10	Transporte	115
10.1	Transportar el aparato	115
11	Almacenamiento y envío	115
11.1	Almacenar	115
11.2	Devolver el aparato y los componentes	115

12 Eliminación	116
12.1 Eliminar el aparato y las piezas.....	116
13 Datos técnicos	117
13.1 Dimensiones y pesos.....	117
13.2 Condiciones del entorno	117
13.3 Condiciones de almacenamiento.....	118
13.4 Datos eléctricos.....	118
13.4.1 Suministro eléctrico	118
13.4.2 Seguridad y compatibilidad eléctrica.....	119
13.5 Interfaces	119
13.6 Funciones del aparato	120
13.6.1 Imprimir	120
13.6.2 Papel	120
14 Accesorios y consumibles	121
14.1 Accesorios	121
14.2 Consumibles.....	121
15 Sartorius Service	122
16 Documentos de conformidad	122
Declaración CE/UE de conformidad.....	295

1 Acerca de estas instrucciones

1.1 Validez

Estas instrucciones son parte del aparato, deben leerse y observarse por completo. Estas instrucciones son válidas para las siguientes versiones del aparato:

Aparato	Número de artículo
YDP50, impresora	YDP50

1.2 Grupos de destinatarios

Las instrucciones están dirigidas a los siguientes grupos de destinatarios. Los grupos de destinatarios deben tener los conocimientos mencionados.

Grupo de destinatarios	Conocimientos y cualificaciones
Operador	El operador está familiarizado con el aparato y los procesos de trabajo asociados. El operador conoce los posibles peligros relacionados con el uso del aparato y sabe cómo evitarlos.

1.3 Símbolos

1.3.1 Indicaciones de advertencia en las descripciones de uso

AVISO

Indica un peligro que, si **no** se evita, puede provocar daños materiales.

1.3.2 Otros símbolos

- ▶ Instrucciones de actuación: describe las tareas que se deben llevar a cabo. Las tareas en las secuencias de actuación se deben ejecutar de forma sucesiva.
- ▷ Resultado: describe el resultado de las tareas ejecutadas.
- [] Hace referencia a elementos de manejo y visualización. Identifica mensajes de estado, mensajes de advertencia y mensajes de error.

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Uso previsto

El aparato imprime datos de instrumentos de laboratorio, p. ej., impresiones de resultados de medición de una balanza de laboratorio. El aparato se puede utilizar en entornos de laboratorio.

Se imprime con el procedimiento de “impresión por agujas” en papel estándar. La impresora debe estar conectada con el instrumento de laboratorio con un cable (en cuanto a la adecuación, véase Capítulo “13.5 Interfaces”, página 119). La impresión puede separarse del rollo de papel mediante la barra de corte de papel.

El aparato únicamente es adecuado para el uso conforme a estas instrucciones. Cualquier otro uso se considera **inadecuado**.

Condiciones de uso del aparato

No utilice el aparato en entornos con peligro de explosión. Utilice el aparato solo en edificios.

Utilice el aparato solo con los equipos y en las condiciones de funcionamiento que se describen en los datos técnicos de las presentes instrucciones.

2.1.1 Modificaciones en el aparato

Cuando se modifica el aparato: se puede poner en peligro a las personas. Los documentos y aprobaciones de producto específicos del aparato pueden perder su validez.

2.2 Equipo eléctrico

2.2.1 Daños en el equipo eléctrico del aparato

Los daños en el equipo eléctrico del aparato, p. ej., daños en el aislamiento, pueden comportar peligros imprevistos.

- ▶ En caso de defectos en el equipo eléctrico, desconecte inmediatamente el aparato del suministro eléctrico y póngase en contacto con Sartorius Service.
- ▶ Mantenga las piezas sometidas a tensión protegidas contra la humedad. La humedad puede provocar cortocircuitos.

2.2.2 Fuente de alimentación y adaptador a la red eléctrica

Si utiliza una fuente de cable de alimentación o un cable de alimentación a la red **no** admitido, pueden producirse lesiones graves que pongan en peligro la vida de las personas, p. ej., por electrocución.

- ▶ Utilice solo la fuente de alimentación y el adaptador de red originales.
- ▶ Si es necesario reemplazar la fuente de alimentación o el adaptador de red: póngase en contacto con Sartorius Service. **No** repare ni modifique la fuente de alimentación ni el adaptador de red.

2.3 Accesorios y consumibles

El uso de accesorios y consumibles no adecuados puede afectar al funcionamiento y la seguridad, y acarrear las siguientes consecuencias:

- Peligros para las personas
 - Daños, mal funcionamiento o fallo del aparato
- Utilice únicamente accesorios, consumibles y recambios aprobados por Sartorius y que sean seguros para su uso.

2.4 Rotura de la carcasa

El dispositivo de plástico se puede romper debido a caídas o a un manejo incorrecto. Las aristas vivas pueden ocasionar lesiones por corte.

- Si la aparato está dañado: elimine el aparato (véase Capítulo “12 Eliminación”, página 116).

3 Descripción del aparato

3.1 Vista general del aparato



Fig.1: YDP50 (vista frontal)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Cubierta	Cubre el rollo de papel y el cartucho de cinta de color.
2	Indicador LED	Indica el estado de funcionamiento del aparato: <ul style="list-style-type: none"> – LED encendido: el aparato está listo para funcionar. – LED parpadea: hay una avería. – LED apagado: el aparato está apagado.
3	Interruptor de encendido y apagado	Enciende o apaga la impresora.
4	Tecla de avance	Sirve para avanzar el papel cargado.

3.2 Conexiones

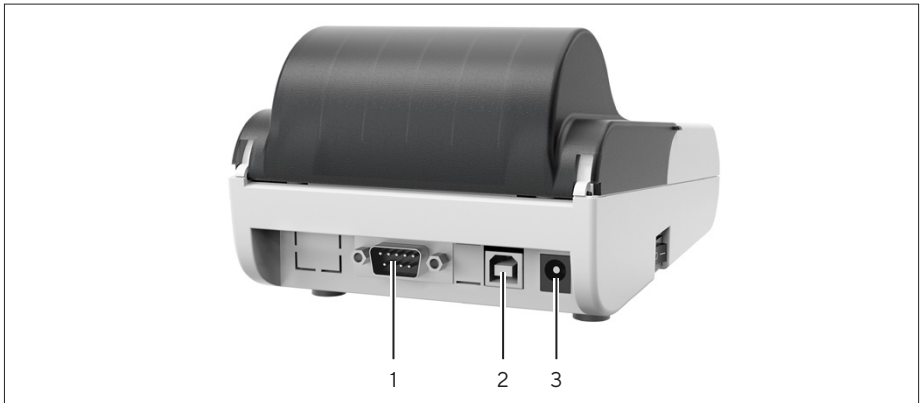


Fig.2: conexiones (vista posterior)

Pos.	Nombre	Descripción
1	RS232C	Conecta el aparato con un instrumento de laboratorio.
2	USB B	Conecta el aparato con un instrumento de laboratorio.
3	Suministro eléctrico	Sirve para conectar la fuente de alimentación suministrada.

3.3 Componentes para la función de impresión



Fig.3: Componentes para la función de impresión (cubierta abierta)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Eje del rollo	Mantiene el rollo de papel colocado en posición.
2	Cartucho de cinta de color	Contiene la cinta de color.
3	Barra de corte de papel	
4	Rollo de papel	

4 Instalación

4.1 Contenido del suministro

Artículo	Cantidad
Aparato	1
Fuente de alimentación	1
Adaptador de red específico de cada país	10
Cable de conexión de la impresora, tipo USB	1
Rollo de papel	2
Instrucciones de manejo	1

4.2 Elegir el lugar de instalación

Procedimiento

- ▶ **AVISO** ¡Peligro de daños en la electrónica y la unidad de impresión debido a un entorno corrosivo químicamente, altas temperaturas, alta humedad y vibraciones! Asegúrese de que se han cumplido las condiciones de colocación (véase Capítulo “13.2 Condiciones del entorno”, página 117).
- ▶ **AVISO** Peligro de pérdida de funcionamiento de la electrónica y la unidad de impresión debido a salpicaduras de agua o entornos polvorientos. Asegúrese de que el aparato está protegido de salpicaduras de agua y polvo.

4.3 Desembalar

Procedimiento

- ▶ Desembale el aparato.
- ▶ Coloque el aparato en el lugar de instalación previsto. El aparato **no** puede caerse ni tambalearse.

- ▶ Recomendamos conservar el embalaje original para devolver el aparato de forma segura y adecuada.

4.4 Aclimatar

Si se traslada un aparato frío a un entorno con mayor temperatura: la diferencia de temperatura podría provocar condensación debido a la humedad del aire en el aparato (empañamiento). La humedad presente en el aparato podría provocar un fallo de funcionamiento.

Procedimiento

- ▶ Deje que el aparato se aclimate al lugar de instalación. El aparato debe permanecer desconectado del suministro eléctrico durante ese período.

5 Puesta en marcha

5.1 Conectar el aparato al instrumento de laboratorio

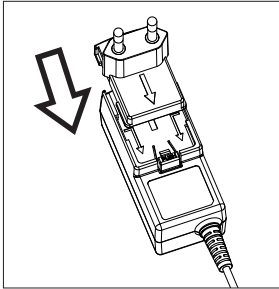
Procedimiento

- ▶ **AVISO** ¡Peligro de daños en el aparato por conexión incorrecta! Si el aparato se va a conectar con componentes electrónicos, p. ej., un instrumento de laboratorio: el aparato debe permanecer desconectado del suministro eléctrico. Asegúrese de que el aparato esté desconectado del suministro eléctrico.
- ▶ Conecte el cable de conexión de la impresora a la conexión "USB B".
- ▶ Conecte el pulse cable de conexión de la impresora al instrumento de laboratorio (véanse las instrucciones de manejo del instrumento de laboratorio).

5.2 Montar o desmontar la fuente de alimentación

5.2.1 Montar la fuente de alimentación

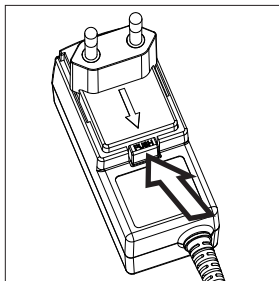
Procedimiento



- ▶ Seleccione el adaptador de red específico del país. El adaptador de red debe ser apropiado para la toma de corriente del lugar de instalación.
- ▶ Introduzca el adaptador de red en la fuente de alimentación. La tecla estriada debe mirar hacia parte delantera.
- ▶ Introduzca el adaptador de red hasta el tope, hasta que encaje de forma audible.
- ▶ Compruebe que el adaptador de red esté bien fijado. Para ello, tire suavemente del adaptador de red.
- ▷ Si **no** puede retirar el adaptador de red: significa que está bloqueado.

5.2.2 Desmontar el adaptador de red

Procedimiento



- ▶ Presione desde arriba la tecla estriada y deslice el adaptador de red hacia atrás.
- ▶ Deslice el adaptador de red hacia fuera y retírelo de la fuente de alimentación.

5.3 Conectar la fuente de alimentación al suministro eléctrico

Procedimiento

- ▶ Compruebe que el enchufe de alimentación específico del país coincide con las conexiones de alimentación en el lugar de instalación.
 - ▶ En caso necesario: cambie el adaptador de red específico del país.
- ▶ **AVISO** ¡Daños en el aparato por tensión de entrada inadecuada!
Compruebe si los datos de tensión de la placa de características coinciden con el suministro eléctrico del lugar de instalación.
 - ▶ Si la tensión de entrada es demasiado alta o demasiado baja: **no** conecte el aparato al suministro eléctrico.
 - ▶ Póngase en contacto con Sartorius Service.
- ▶ Conecte la fuente de alimentación a la toma de corriente (tensión eléctrica) en el lugar de instalación.

5.4 Encender o apagar el aparato

Procedimiento

- ▶ Para encender el aparato: pulse el interruptor de encendido y apagado en la posición “I”.
- ▷ El indicador LED está encendido.
- ▷ El aparato está listo para utilizarse.
- ▶ Para apagar el aparato: pulse el interruptor de encendido y apagado en la posición “O”.

5.5 Abrir o cerrar la cubierta

Procedimiento



- ▶ Abra la cubierta hacia arriba y empújela hacia atrás hasta el tope.
- ▶ Para cerrar la cubierta: cierre hacia abajo la cubierta.

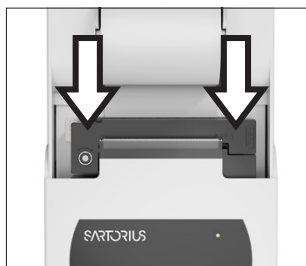
5.6 Comprobar o cambiar el cartucho de cinta

5.6.1 Comprobar el cartucho de cinta de color

El cartucho de cinta de color viene instalado de fábrica. Durante el transporte, el cartucho de cinta de color se puede aflojar debido a las vibraciones.

Procedimiento

- ▶ Abra la cubierta.



- ▶ Si el cartucho de cinta de color está suelto: presione el cartucho de cinta de color hacia abajo por ambos lados hasta que encaje en su sitio.
- ▶ Cierre la cubierta.

5.6.2 Sustituir el cartucho de cinta de color

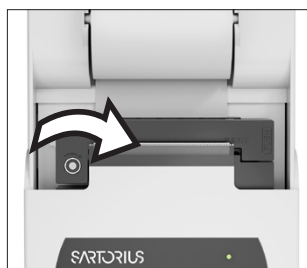
Si la impresión se vuelve borrosa o el color pierde fuerza: cambie el cartucho de cinta de color.

Procedimiento

- ▶ **AVISO** ¡Peligro de daños en el aparato por una cinta de color inadecuada! Compruebe si la cinta de color está dañada. Utilice solo el cartucho de cinta de color permitido (véase Capítulo “14.2 Consumibles”, página 121).
- ▶ Abra la cubierta.
- ▶ Vuelva a colocar el rollo de papel.



- ▶ Presione desde arriba sobre el lado derecho marcado con la inscripción “PUSH” del cartucho de cinta de color.
- ▶ Se eleva el lado izquierdo del cartucho de cinta de color.
- ▶ Retire el cartucho de cinta de color del aparato.
- ▶ Coloque desde arriba el nuevo cartucho de cinta de color y presiónelo hacia abajo.
- ▶ El cartucho de cinta de color queda encajado.



- ▶ Si la cinta de color presenta arrugas: gire el eje de enrollar en el sentido de la flecha hasta que la cinta de color quede tensa.
- ▶ Cierre la cubierta.

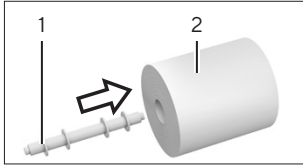
5.7 Colocar el rollo de papel en el aparato

Requisitos

- El aparato está encendido.

Procedimiento

- ▶ **AVISO** ¡Peligro de daños por un papel no especificado, por ejemplo, papel térmico! Compruebe que el papel es apropiado para el aparato (en cuanto a la adecuación, véase Capítulo “13.6.2 Papel”, página 120).
- ▶ Abra la cubierta.



- ▶ Coloque el eje del rollo (1) en el rollo de papel (2).
- ▶ Coloque el rollo de papel en la bandeja.
- ▶ El inicio del rollo de papel debe mirar hacia abajo.



- ▶ Introduzca el principio del rollo de papel en la ranura de la unidad de impresión.



- ▶ Para alimentar el papel a través de la unidad de impresión: Pulse varias veces o mantenga pulsada la tecla de avance (1) hasta que el principio del papel salga de la unidad de impresión.
- ▶ Cierre la cubierta.

5.8 Establecer la comunicación con el instrumento de laboratorio conectado

5.8.1 Conexión por USB

La comunicación por USB no requiere ninguna configuración y funciona automáticamente después de crear la conexión por cable USB.

5.8.2 Conexión por RS232

Si los ajustes de fábrica de Sartorius están establecidos en el instrumento de laboratorio que se va a conectar, la impresora funcionará una vez que se haya establecido la conexión por cable RS232.

Requisitos

El instrumento de laboratorio está encendido.

Procedimiento

- ▶ Apague el aparato.
- ▶ Mantenga pulsada la tecla de avance y encienda el aparato.
- ▶ Mantenga pulsada la tecla de avance hasta que aparezca el mensaje "Auto-Set".
- ▶ Compruebe la transferencia de datos. Para ello, inicie un pedido de impresión en el instrumento de laboratorio (consulte las instrucciones del instrumento de laboratorio).
- ▷ Se imprimirán los parámetros de comunicación correctos.
- ▶ Si el contenido impreso es incorrecto: pulse la tecla de avance. Así se aceptarán los parámetros de comunicación.
- ▷ La impresora vuelve al estado de funcionamiento normal.

6 Manejo

6.1 Alimentar papel

Procedimiento

- ▶ Para alimentar el papel a través de la unidad de impresión: mantenga pulsada la tecla de avance. Así se alimentará papel de forma continua.
- ▶ Para detener el proceso: suelte la tecla de avance.

7 Limpieza y mantenimiento

7.1 Limpieza

Requisitos

Se ha finalizado el proceso de impresión.

AVISO

¡Daños en el sistema electrónico por una limpieza incorrecta!

Los líquidos y el polvo pueden causar daños en el aparato o la fuente de alimentación.

- ▶ **No** abra la fuente de alimentación.
 - ▶ Asegúrese de que **no** entre polvo ni líquido en el aparato o la fuente de alimentación.
-

Procedimiento

- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico.
- ▶ **AVISO** ¡Peligro de daños en el aparato por productos de limpieza inadecuados! Utilice solo productos de limpieza adecuados y tenga en cuenta la información del producto de limpieza utilizado.
- ▶ Mantenga los líquidos corrosivos alejados de la impresora.
- ▶ Limpie la carcasa con un paño de limpieza ligeramente humedecido. Utilice agua jabonosa suave o un producto de limpieza adecuado para eliminar la suciedad más resistente.
- ▶ Toque la fuente de alimentación únicamente con las manos secas.

8 Averías

8.1 Averías en el aparato

Avería	Causa	Solución	Capítulo, página
El indicador LED está inactivo.	El aparato está apagado.	Encienda el aparato.	5.4, 106
	El aparato no tiene corriente.	Conecte el aparato al suministro eléctrico en el lugar de instalación.	5.3, 106

8.2 Averías al imprimir

Avería	Causa	Solución	Capítulo, página
El aparato no imprime.	No hay ningún papel colocado.	Coloque un rollo de papel.	5.7, 108
	El cartucho de cinta de color está mal colocado.	Retire el cartucho de cinta de color y vuelva a colocarlo.	5.6.2, 108
	El aparato no está conectado al instrumento de laboratorio.	Compruebe la conexión.	5.1, 104
	El cable de conexión RS232 no está correctamente conectado.	Utilice el cable de conexión de impresora disponible en Sartorius como accesorio.	14.1, 121

Avería	Causa	Solución	Capítulo, página
El aparato no imprime.	Los parámetros de comunicación entre el aparato y el instrumento de laboratorio no coinciden.	Restablezca los ajustes de fábrica del instrumento de laboratorio.	Consulte las instrucciones de manejo del instrumento de laboratorio.
		Establezca la comunicación con el instrumento de laboratorio.	5.8.1, 109
Hay un atasco de papel o el contenido imprimido se solapa.	Papel sobrante en el aparato.	Abra la cubierta y corte el papel sobrante.	6.1, 110
		Pulse la tecla de avance.	
		Retire el papel sobrante.	
Falta el eje del rollo de papel.	Coloque el rollo de papel con su correspondiente eje.	5.7, 108	
Ruido en la alimentación de papel	Hay un cuerpo extraño en la ranura de entrada de papel.	Retire con cuidado el cuerpo extraño con unas pinzas.	

8.3 Mala calidad de impresión

Avería	Causa	Solución	Capítulo, página
La calidad de impresión es muy baja.	La cinta de color es demasiado antigua o ha caducado.	Coloque un cartucho de cinta de color nuevo.	5.6.2, 108
La calidad de impresión es mala.	El cartucho de cinta de color está mal colocado.	Retire el cartucho de cinta de color y vuelva a colocarlo.	5.6.2, 108
La calidad de impresión es irregular.	La cinta de tinta está arrugada.	Extraiga el cartucho de cinta de color.	5.6.2, 108
		Fije la cinta de tinta.	5.6.2, 108
		Inserte el cartucho de cinta de color.	5.6.2, 108

9 Puesta fuera de servicio

9.1 Poner el aparato fuera de servicio

Procedimiento

- ▶ Apague el aparato.
- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico y de todos los demás aparatos. Para ello, retire todos los cables de conexión.
- ▶ Retire el rollo de papel del aparato.
- ▶ Retire la cinta de color.
- ▶ Limpie el aparato.

10 Transporte

10.1 Transportar el aparato

Requisitos

El aparato se ha puesto fuera de funcionamiento.

Procedimiento

- ▶ Transportar el aparato en su embalaje original.

11 Almacenamiento y envío

11.1 Almacenar

Requisitos

El aparato se ha puesto fuera de funcionamiento.

Procedimiento

- ▶ Almacene el aparato de acuerdo con las condiciones ambientales (véase el Capítulo “13.3 Condiciones de almacenamiento”, página 118).

11.2 Devolver el aparato y los componentes

Puede devolver a Sartorius los aparatos o piezas defectuosos. Todo aparato que se devuelva deberá estar limpio y embalado en su embalaje original.

Tanto los daños que puedan producirse durante el transporte como cualquier limpieza o desinfección adicional del aparato que Sartorius tenga que realizar posteriormente correrán a cargo del remitente.

No se admitirá para su reparación y desecho ningún aparato o componente contaminado con sustancias peligrosas, p. ej., con sustancias biológicas o químicas que supongan un peligro para la salud.

Procedimiento

- ▶ Ponga el aparato fuera de servicio.
- ▶ Póngase en contacto con Sartorius Service para obtener indicaciones para la devolución de aparatos o piezas (véase www.sartorius.com).
- ▶ Embale el aparato y los componentes en el embalaje original para devolverlos.

12 Eliminación

12.1 Eliminar el aparato y las piezas

El aparato debe desecharse correctamente a través de centros de recogida de residuos.

Procedimiento

- ▶ Deseche el aparato y el embalaje de conformidad con las normas locales.

13 Datos técnicos

13.1 Dimensiones y pesos

	Unidad	Valor
Dimensiones (La x An x Al)	mm	188,2 x 114,6 x 86,6
Peso con embalaje, aprox.	kg	1,8

13.2 Condiciones del entorno

	Unidad	Valor
Lugar de instalación		
Locales usuales de laboratorio		
Altura sobre el nivel del mar, máxima	m	3000
Utilizar solo en espacios interiores		
Índice de contaminación de la fuente de alimentación según IEC 62368-1		2
Temperatura de servicio	°C	0 - +40
Humedad del aire relativa		
Con temperaturas de hasta 34 °C A partir de ahí disminuyendo linealmente desde el 90 % a 34 °C hasta el 65 % a 40 °C	%	10 - 90

13.3 Condiciones de almacenamiento

	Unidad	Valor
Temperatura	°C	-25 - +70
Humedad relativa del aire	%	10 - 90

13.4 Datos eléctricos

13.4.1 Suministro eléctrico

	Unidad	Valor
Suministro eléctrico solo a través de la fuente de alimentación aprobada por Sartorius		
Primaria		
Corriente alterna	V	100 - 240 (±10 %)
Frecuencia	Hz	50 - 60 (±5 %)
Secundaria		
Corriente continua	V	12 (±5 %)
Corriente, máxima	A	2,0
Fusibles de la fuente de alimentación		
Tipo		Electrónica
Clase de protección según IEC 62368-1		II
Para obtener más información, consulte los datos impresos de la fuente de alimentación.		

13.4.2 Seguridad y compatibilidad eléctrica

Seguridad según EN 61010-1 Normas de seguridad para equipos eléctricos de medida, control, regulación y uso en laboratorio – Parte 1: Requisitos generales

Compatibilidad electromagnética según EN 61326-1, Equipos eléctricos de medida, control, regulación y uso en laboratorio. Requisitos CEM – Parte 1: Requisitos generales (IEC 61326-1)

Apto para uso en zonas industriales (resistente a interferencias)

Emisión de interferencias, Clase B

Clase B: Apto para el uso en zonas urbanas y zonas conectadas directamente a la red de baja tensión que da suministro a viviendas.

Si la impresora está conectada por USB-B, en algunos casos pueden producirse interrupciones temporales de la conexión. La impresora reanuda automáticamente todas las funciones.

13.5 Interfaces

Tipo, serie

USB B, tipo 2.0

RS232, D-Sub, 9 polos

13.6 Funciones del aparato

13.6.1 Imprimir

	Unidad	Valor
Procedimiento de impresión: Matriz de puntos sobre 8 imanes de presión		
Velocidad de impresión	Líneas/segundo	1,7
Anchura de impresión, máxima	mm	57
Tamaño de fuente (An x Al)	mm	1,7 x 2,6
Códigos compatibles: ASCII estándar (5x7)		
Vida útil de la unidad de impresión	Líneas	1000000

13.6.2 Papel

	Unidad	Valor
Tipo: Papel continuo		
Tamaño del rollo de papel (An x ø)	mm	57 x 50

14 Accesorios y consumibles

14.1 Accesorios

Esta tabla contiene un extracto de los accesorios disponibles. Para obtener información sobre otros artículos, póngase en contacto con Sartorius.

Artículo	Cantidad	Número de pedido
Cable de conexión de la impresora, tipo RS232, 9 polos (macho) a RS232, 9 polos (hembra)	1	YCC-D09MF
Cable de conexión de la impresora, tipo USB a USB mini (OTP)	1	69Y03293
Cable de conexión de la impresora, tipo USB-B a USB-C (en el contenido del suministro)	1	YCC-USB-C-B

14.2 Consumibles

Esta tabla contiene un extracto de los consumibles disponibles. Para obtener información sobre otros artículos, póngase en contacto con Sartorius.

Artículo	Cantidad	Número de pedido
Rollo de papel (57 x 50 mm)	10	YDP50-PAPER
Cartucho de cinta de color	1	6906918

15 Sartorius Service

Sartorius Service está a su disposición para cualquier consulta sobre el aparato. Consulte las direcciones, los servicios ofrecidos y la forma de contacto del servicio técnico en la página web de Sartorius (www.sartorius.com).

En caso de consultas relativas al sistema y a un funcionamiento incorrecto, tenga siempre a mano la información del aparato, p. ej., el número de serie, para proporcionarla a Sartorius Service. Para ello, consulte la información de la placa de identificación.

16 Documentos de conformidad

Los documentos adjuntos declaran la conformidad del aparato con las directivas o normas mencionadas.

Indice

1	Riguardo questo manuale	126
1.1	Validità	126
1.2	Destinatari	126
1.3	Spiegazione dei simboli	126
1.3.1	Avvertenze nelle descrizioni delle azioni	126
1.3.2	Ulteriori simboli utilizzati	127
2	Istruzioni di sicurezza	127
2.1	Uso previsto	127
2.1.1	Modifiche all'apparecchio	128
2.2	Dotazione elettrica	128
2.2.1	Danno alla dotazione elettrica dell'apparecchio	128
2.2.2	Alimentatore e adattatore per presa elettrica	128
2.3	Accessori e materiali di consumo	129
2.4	Rottura dell'alloggiamento	129
3	Descrizione dell'apparecchio	130
3.1	Visione d'insieme dell'apparecchio	130
3.2	Attacchi	131
3.3	Componenti per la funzione di stampa	132
4	Installazione	133
4.1	Equipaggiamento fornito	133
4.2	Scegliere il luogo d'installazione	133
4.3	Disimballaggio	134
4.4	Acclimatazione	134

5	Messa in funzione	134
5.1	Collegare l'apparecchio all'apparecchio da laboratorio	134
5.2	Montare o smontare l'alimentatore	135
5.2.1	Montare l'alimentatore	135
5.2.2	Rimuovere l'adattatore per presa elettrica	135
5.3	Collegare l'alimentatore all'alimentazione elettrica	136
5.4	Accendere o spegnere l'apparecchio	136
5.5	Aprire o chiudere la copertura	137
5.6	Controllare o sostituire la cartuccia del nastro inchiostro	137
5.6.1	Controllare la cartuccia del nastro inchiostro	137
5.6.2	Sostituire la cartuccia del nastro inchiostro	138
5.7	Inserire il rotolo di carta nell'apparecchio	138
5.8	Stabilire la comunicazione con l'apparecchio da laboratorio collegato	139
5.8.1	Collegamento via USB	139
5.8.2	Collegamento via RS232	140
6	Funzionamento	140
6.1	Far avanzare la carta	140
7	Pulizia e manutenzione	141
7.1	Pulizia	141
8	Guasti	142
8.1	Guasti dell'apparecchio	142
8.2	Guasti durante la stampa	142
8.3	Qualità di stampa scadente	144
9	Messa fuori servizio	144
9.1	Mettere l'apparecchio fuori servizio	144
10	Trasporto	145
10.1	Trasportare l'apparecchio	145
11	Stoccaggio e spedizione	145
11.1	Stoccaggio	145
11.2	Restituire l'apparecchio e i componenti	145

12 Smaltimento	146
12.1 Smaltire l'apparecchio e i componenti.....	146
13 Dati tecnici	147
13.1 Dimensioni e pesi	147
13.2 Condizioni ambientali	147
13.3 Condizioni di stoccaggio.....	148
13.4 Dati elettrici.....	148
13.4.1 Alimentazione elettrica.....	148
13.4.2 Sicurezza e compatibilità elettrica.....	149
13.5 Interfacce	149
13.6 Funzioni dell'apparecchio	150
13.6.1 Stampa	150
13.6.2 Carta	150
14 Accessori e materiali di consumo	151
14.1 Accessori	151
14.2 Materiali di consumo	151
15 Sartorius Service	152
16 Documenti relativi alla conformità	152
Dichiarazione di conformità CE/UE.....	295

1 Riguardo questo manuale

1.1 Validità

Il presente manuale fa parte dell'apparecchio, deve essere letto attentamente e deve essere conservato. Il manuale vale per l'apparecchio nelle seguenti versioni:

Apparecchio	Codice articolo
YDP50, stampante	YDP50

1.2 Destinatari

Il manuale si rivolge ai seguenti destinatari che devono possedere le conoscenze menzionate.

Destinatario	Conoscenze e qualifiche
Operatore	L'operatore conosce l'apparecchio e le procedure di lavoro correlate. L'operatore conosce i pericoli che possono insorgere lavorando con l'apparecchio ed è in grado di prevenirli.

1.3 Spiegazione dei simboli

1.3.1 Avvertenze nelle descrizioni delle azioni

AVVISO

Questo simbolo segnala un pericolo che potrebbe causare danni materiali se **non** fosse evitato.

1.3.2 Ulteriori simboli utilizzati

- ▶ Istruzione operativa: descrive le attività che devono essere eseguite. Le attività in sequenza devono essere eseguite una dopo l'altra.
- ▷ Risultato: descrive il risultato delle attività eseguite.
- [] Rimanda ad elementi di comando e visualizzazione. Segnala messaggi di stato, messaggi di avviso e di errore.

2 Istruzioni di sicurezza

2.1 Uso previsto

L'apparecchio viene utilizzato per stampare i dati degli apparecchi da laboratorio, per es. i risultati di misurazione di una bilancia da laboratorio. L'apparecchio può essere impiegato in laboratorio.

La stampa viene effettuata con il metodo di stampa "stampa ad aghi" su carta standard. La stampante deve essere collegata all'apparecchio da laboratorio mediante un cavo (idoneità vedi capitolo "13.5 Interfacce", pagina 149). Lo stampato può essere separato dal rotolo di carta in corrispondenza della barra di strappo della carta.

L'apparecchio è destinato ad essere usato solo in conformità a quanto descritto nel presente manuale. Qualsiasi altro uso è da considerarsi **non** conforme alla destinazione prevista.

Condizioni di utilizzo per l'apparecchio

L'apparecchio **non** deve essere usato in ambienti a rischio di esplosione. Utilizzare l'apparecchio solo all'interno di edifici.

Utilizzare l'apparecchio solo con le dotazioni e nelle condizioni d'esercizio che sono descritte nei dati tecnici di questo manuale.

2.1.1 Modifiche all'apparecchio

Se l'apparecchio viene modificato: ciò può essere fonte di rischio per le persone. I documenti specifici dell'apparecchio e le omologazioni del prodotto possono perdere la loro validità.

2.2 Dotazione elettrica

2.2.1 Danno alla dotazione elettrica dell'apparecchio

I danni alla dotazione elettrica dell'apparecchio, per es. un danno all'isolamento, possono causare pericoli imprevedibili.

- ▶ Se la dotazione elettrica presenta delle anomalie, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica e contattare il Sartorius Service.
- ▶ Le parti sotto tensione non devono essere esposte a umidità, poiché potrebbe essere causa di cortocircuiti.

2.2.2 Alimentatore e adattatore per presa elettrica

L'utilizzo di un alimentatore o di un cavo di alimentazione **non** idoneo può causare lesioni letali alle persone, per es. a causa di scosse elettriche.

- ▶ Usare esclusivamente l'alimentatore originale e gli adattatori per presa elettrica originali.
- ▶ Se è necessario sostituire l'alimentatore o l'adattatore per presa elettrica: contattare il Sartorius Service. **Non** riparare o modificare l'alimentatore o l'adattatore per presa elettrica.

2.3 Accessori e materiali di consumo

L'uso di accessori e materiali di consumo non idonei può compromettere il funzionamento e la sicurezza e comportare:

- Rischi per le persone
 - Danni, malfunzionamenti o guasti dell'apparecchio
- Utilizzare solo accessori, materiali di consumo e ricambi ammessi e sicuri.

2.4 Rottura dell'alloggiamento

L'apparecchio realizzato in plastica può rompersi in caso di caduta o se viene maneggiato in modo inadeguato. I bordi taglienti di spezzoni possono causare delle lesioni.

- Se l'apparecchio è danneggiato: smaltire l'apparecchio (vedi capitolo "12 Smaltimento", pagina 146).

3 Descrizione dell'apparecchio

3.1 Visione d'insieme dell'apparecchio



Fig.1: YDP50 (vista anteriore)

Pos.	Nome	Descrizione
1	Copertura	Copre il rotolo di carta e la cartuccia del nastro inchiostro.
2	Spia LED	Indica lo stato di funzionamento dell'apparecchio: <ul style="list-style-type: none"> – LED acceso: l'apparecchio è pronto per l'uso. – LED lampeggiante: c'è un malfunzionamento. – LED spento: l'apparecchio è spento.
3	Interruttore On Off	Accende o spegne la stampante.
4	Pulsante di avanzamento	Fa avanzare la carta inserita.

3.2 Attacchi

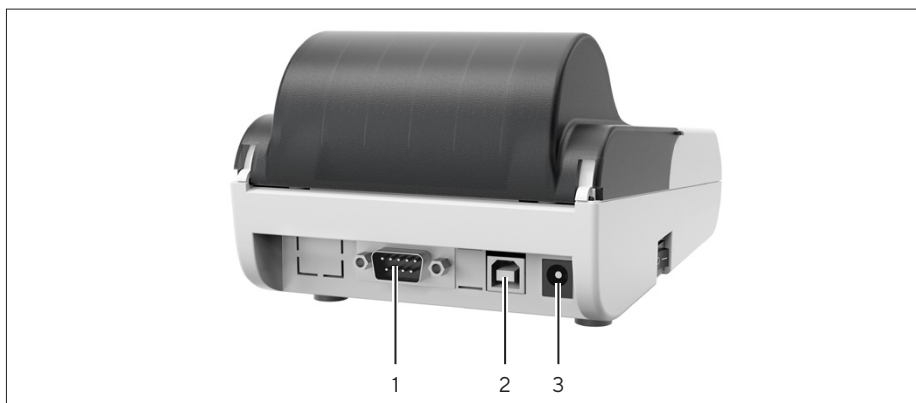


Fig.2: Attacchi (vista posteriore)

Pos.	Nome	Descrizione
1	RS232C	Collega l'apparecchio a un apparecchio da laboratorio.
2	USB tipo B	Collega l'apparecchio a un apparecchio da laboratorio.
3	Alimentazione elettrica	Serve a collegare l'alimentatore fornito.

3.3 Componenti per la funzione di stampa



Fig.3: Componenti per la funzione di stampa (copertura aperta)

Pos.	Nome	Descrizione
1	Anima del rotolo	Tiene in posizione il rotolo di carta inserito.
2	Cartuccia del nastro inchiostrato	Contiene il nastro inchiostrato.
3	Barra di strappo della carta	
4	Rotolo di carta	

4 Installazione

4.1 Equipaggiamento fornito

Articolo	Quantità
Apparecchio	1
Alimentatore	1
Adattatori per presa elettrica specifici del paese	10
Cavo di collegamento stampante, tipo USB	1
Rotolo di carta	2
Manuale d'uso	1

4.2 Scegliere il luogo d'installazione

Procedura

- ▶ **AVVISO** Rischio di danno all'elettronica e al meccanismo di stampa dovuto a un ambiente chimicamente corrosivo, temperature elevate, umidità elevata e vibrazioni! Verificare che le condizioni per l'installazione siano soddisfatte (vedi capitolo "13.2 Condizioni ambientali", pagina 147).
- ▶ **AVVISO** Rischio di perdita di funzionalità dell'elettronica e del meccanismo di stampa a causa di spruzzi d'acqua o di un ambiente polveroso. Verificare che l'apparecchio sia protetto contro spruzzi d'acqua e polvere.

4.3 Disimballaggio

Procedura

- ▶ Disimballare l'apparecchio.
- ▶ Installare l'apparecchio sul luogo d'installazione previsto. L'apparecchio **non** deve cadere o traballare.
- ▶ Si consiglia di conservare l'imballaggio originale per una spedizione sicura e appropriata dell'apparecchio.

4.4 Acclimatazione

Se un apparecchio freddo viene portato in un ambiente caldo: a causa della differenza di temperatura l'umidità dell'aria può condensarsi nell'apparecchio (formazione di condensa) e provocare dei malfunzionamenti dello stesso.

Procedura

- ▶ Acclimatare l'apparecchio sul luogo d'installazione senza collegarlo all'alimentazione elettrica.

5 Messa in funzione

5.1 Collegare l'apparecchio all'apparecchio da laboratorio

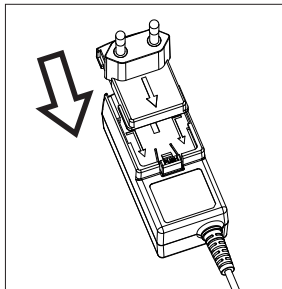
Procedura

- ▶ **AVVISO** Rischio di danneggiamento dell'apparecchio causato da un collegamento scorretto! Se l'apparecchio viene collegato a componenti elettronici, per es. un apparecchio da laboratorio: l'apparecchio deve essere scollegato dall'alimentazione elettrica. Verificare che l'apparecchio sia scollegato dall'alimentazione elettrica.
- ▶ Collegare il cavo di collegamento della stampante alla porta "USB tipo B".
- ▶ Collegare il cavo di collegamento della stampante all'apparecchio da laboratorio (vedi il manuale d'uso dell'apparecchio da laboratorio).

5.2 Montare o smontare l'alimentatore

5.2.1 Montare l'alimentatore

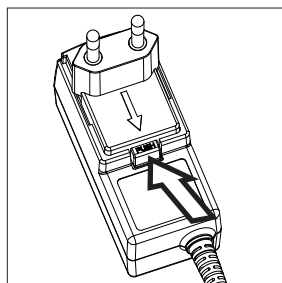
Procedura



- ▶ Scegliere l'adattatore specifico del paese. L'adattatore deve essere adatto alla presa elettrica del luogo d'installazione.
- ▶ Spingere l'adattatore nell'alloggiamento dell'alimentatore. Il tasto zigrinato deve essere rivolto in avanti.
- ▶ Spingere l'adattatore fino in fondo, in modo da sentirlo scattare in posizione.
- ▶ Controllare se l'adattatore è bloccato. A questo scopo estrarre leggermente l'adattatore.
- ▶ Se **non** è possibile spostare l'adattatore: significa che è bloccato.

5.2.2 Rimuovere l'adattatore per presa elettrica

Procedura



- ▶ Premere dall'alto sul tasto scanalato e spostare all'indietro l'adattatore.
- ▶ Spingere l'adattatore fuori dall'alimentatore e rimuoverlo.

5.3 Collegare l'alimentatore all'alimentazione elettrica

Procedura

- ▶ Controllare che la spina specifica del paese sia conforme alle prese elettriche del luogo d'installazione.
 - ▶ Se necessario: sostituire l'adattatore specifico del paese.
- ▶ **AVVISO** Rischio di danni all'apparecchio causati da una tensione d'ingresso non idonea! Controllare che i valori della tensione riportati sulla targhetta identificativa corrispondano a quelli dell'alimentazione elettrica presente sul luogo d'installazione.
 - ▶ Se la tensione d'ingresso è troppo alta o troppo bassa: **non** collegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica.
 - ▶ Contattare il Sartorius Service.
- ▶ Collegare l'alimentatore alla presa elettrica (tensione di rete) presente sul luogo d'installazione.

5.4 Accendere o spegnere l'apparecchio

Procedura

- ▶ Per accendere l'apparecchio: premere l'interruttore On | Off nella posizione "I".
 - ▷ La spia LED s'illumina.
 - ▷ L'apparecchio è pronto per l'uso.
- ▶ Per spegnere l'apparecchio: premere l'interruttore On | Off nella posizione "O".

5.5 Aprire o chiudere la copertura

Procedura



- ▶ Ribaltare verso l'alto la copertura e spingerla all'indietro fino all'arresto.
- ▶ Per chiudere la copertura: ribaltare verso il basso la copertura.

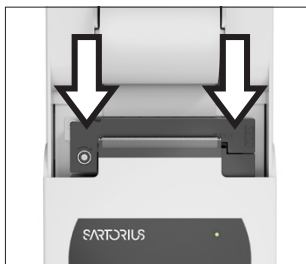
5.6 Controllare o sostituire la cartuccia del nastro inchiostro

5.6.1 Controllare la cartuccia del nastro inchiostro

La cartuccia del nastro inchiostro viene fornita già installata. Durante il trasporto la cartuccia del nastro inchiostro potrebbe allentarsi a causa delle vibrazioni.

Procedura

- ▶ Aprire la copertura.



- ▶ Se la cartuccia del nastro inchiostro è allentata: premere la cartuccia del nastro inchiostro su entrambi i lati fino a quando s'innesta.
- ▶ Chiudere la copertura.

5.6.2 Sostituire la cartuccia del nastro inchiostro

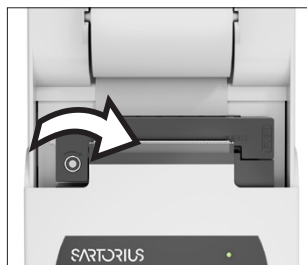
Se la stampa è poco nitida o sbiadita: sostituire la cartuccia del nastro inchiostro.

Procedura

- ▶ **AVVISO** Rischio di danni all'apparecchio se la cartuccia del nastro inchiostro non è adatta! Controllare se la cartuccia del nastro inchiostro è danneggiata. Usare esclusivamente cartucce del nastro inchiostro consentite (vedi capitolo "14.2 Materiali di consumo", pagina 151).
- ▶ Aprire la copertura.
- ▶ Riavvolgere il rotolo di carta.



- ▶ Premere dall'alto sulla parte destra della cartuccia del nastro inchiostro contrassegnata con "PUSH".
- ▶ La parte sinistra della cartuccia del nastro inchiostro si solleva.
- ▶ Rimuovere la cartuccia del nastro inchiostro dall'apparecchio.
- ▶ Inserire dall'alto la nuova cartuccia del nastro inchiostro e premerla verso il basso.
- ▶ La cartuccia del nastro inchiostro s'innesta.



- ▶ Se il nastro inchiostro presenta delle grinze: girare l'anima di avvolgimento nel senso della freccia fino a quando il nastro inchiostro è teso.
- ▶ Chiudere la copertura.

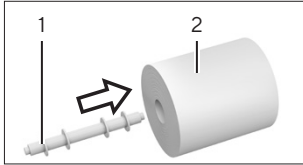
5.7 Inserire il rotolo di carta nell'apparecchio

Presupposti

- L'apparecchio è acceso.

Procedura

- ▶ **AVVISO** Rischio di danni all'apparecchio se viene usata della carta non specificata, per es. carta termica! Verificare che la carta sia idonea per l'apparecchio (idoneità vedi capitolo "13.6.2 Carta", pagina 150).
- ▶ Aprire la copertura.



- ▶ Inserire l'anima del rotolo (1) nel rotolo di carta (2).
- ▶ Inserire il rotolo di carta nel vano carta.
- ▶ L'inizio del rotolo di carta deve essere rivolto verso il basso.



- ▶ Inserire l'inizio del rotolo di carta nella fessura del meccanismo di stampa.



- ▶ Per far avanzare la carta attraverso il meccanismo di stampa: premere più volte o tenere premuto il pulsante di avanzamento (1) fino a quando l'inizio della carta fuoriesce dal meccanismo di stampa.
- ▶ Chiudere la copertura.

5.8 Stabilire la comunicazione con l'apparecchio da laboratorio collegato

5.8.1 Collegamento via USB

La comunicazione via USB non richiede alcuna impostazione e funziona direttamente dopo aver creato la connessione tramite cavo USB.

5.8.2 Collegamento via RS232

Se sull'apparecchio da laboratorio da collegare sono configurate le impostazioni di fabbrica Sartorius, la stampante funzionerà dopo aver creato la connessione tramite cavo RS232.

Presupposti

L'apparecchio da laboratorio è acceso.

Procedura

- ▶ Spegnere l'apparecchio.
- ▶ Tenere premuto il pulsante di avanzamento e accendere l'apparecchio.
- ▶ Tenere premuto il pulsante di avanzamento fino a quando appare il messaggio "Auto-Set".
- ▶ Controllare la trasmissione dei dati. A tale scopo avviare un processo di stampa dall'apparecchio da laboratorio (vedi il manuale d'uso dell'apparecchio da laboratorio).
- ▷ Vengono stampati i corretti parametri di comunicazione.
- ▶ Se i dati stampati sono corretti: premere il pulsante di avanzamento. In questo modo si accettano i parametri di comunicazione.
- ▷ La stampante ritorna allo stato di funzionamento normale.

6 Funzionamento

6.1 Far avanzare la carta

Procedura

- ▶ Per far avanzare la carta attraverso il meccanismo di stampa: tenere premuto il pulsante di avanzamento. In questo modo la carta avanza in modo continuo.
- ▶ Per arrestare l'operazione: rilasciare il pulsante di avanzamento.

7 Pulizia e manutenzione

7.1 Pulizia

Presupposti

L'operazione di stampa è terminata.

AVVISO

Rischio di danneggiamento dell'elettronica causato da una pulizia non corretta!

I liquidi o la polvere possono danneggiare l'apparecchio o l'alimentatore.

- ▶ **Non** aprire l'alimentatore.
 - ▶ Assicurarsi che **non** penetri del liquido o della polvere nell'apparecchio o nell'alimentatore.
-

Procedura

- ▶ Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
- ▶ **AVVISO** Rischio di danni all'apparecchio dovuto all'uso di prodotti detergenti non appropriati! Utilizzare solo detergenti appropriati e osservare le informazioni relative al detergente impiegato.
- ▶ Tenere la stampante lontana da liquidi corrosivi.
- ▶ Pulire l'alloggiamento con un panno leggermente umido. In presenza di sporco più ostinato, usare una soluzione saponata delicata o un detergente adeguato.
- ▶ Toccare l'alimentatore solo con mani asciutte.

8 Guasti

8.1 Guasti dell'apparecchio

Guasto	Causa	Soluzione	Capitolo, pagina
La spia LED è inattiva.	L'apparecchio è spento.	Accendere l'apparecchio.	5.4, 136
	L'apparecchio non è sotto tensione.	Collegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica del luogo d'installazione.	5.3, 136

8.2 Guasti durante la stampa

Guasto	Causa	Soluzione	Capitolo, pagina
L'apparecchio non stampa.	La carta non è inserita.	Inserire un rotolo di carta.	5.7, 138
	La cartuccia del nastro inchiostro è inserita in modo scorretto.	Togliere la cartuccia del nastro inchiostro e inserirla di nuovo.	5.6.2, 138
	L'apparecchio non è collegato correttamente all'apparecchio da laboratorio.	Controllare il collegamento.	5.1, 134

Guasto	Causa	Soluzione	Capitolo, pagina
L'apparecchio non stampa.	Il cavo di collegamento RS232 non è assegnato correttamente.	Utilizzare il cavo di collegamento stampante disponibile come accessorio presso Sartorius.	14.1, 151
	I parametri di comunicazione tra l'apparecchio e l'apparecchio da laboratorio non sono compatibili.	Ripristinare l'apparecchio da laboratorio sulle impostazioni di fabbrica. Stabilire la comunicazione con l'apparecchio da laboratorio.	Vedi il manuale d'uso dell'apparecchio da laboratorio. 5.8.1, 139
Si è verificato un inceppamento della carta oppure il contenuto viene stampato sovrapposto.	Carta in eccesso nell'apparecchio.	Aprire la copertura e tagliare la carta in eccesso.	
		Premere il pulsante di avanzamento.	6.1, 140
	Rimuovere la carta in eccesso.		
	Manca l'anima del rotolo di carta.	Inserire il rotolo di carta insieme all'anima del rotolo.	5.7, 138
Rumore durante l'avanzamento della carta	Un corpo estraneo si trova nella fessura dell'avanzamento della carta.	Rimuovere con cautela il corpo estraneo usando una pinzetta.	

8.3 Qualità di stampa scadente

Guasto	Causa	Soluzione	Capitolo, pagina
La qualità di stampa è sbiadita.	Il nastro inchiostro è vecchio o scaduto.	Inserire una nuova cartuccia del nastro inchiostro.	5.6.2, 138
La qualità di stampa è scadente.	La cartuccia del nastro inchiostro è inserita in modo scorretto.	Togliere la cartuccia del nastro inchiostro e inserirla di nuovo.	5.6.2, 138
La qualità di stampa non è uniforme.	Il nastro inchiostro è spiegazzato.	Togliere la cartuccia del nastro inchiostro.	5.6.2, 138
		Tendere il nastro inchiostro.	5.6.2, 138
		Inserire la cartuccia del nastro inchiostro.	5.6.2, 138

9 Messa fuori servizio

9.1 Mettere l'apparecchio fuori servizio

Procedura

- ▶ Spegnerne l'apparecchio.
- ▶ Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica e da tutte le apparecchiature. A tale scopo staccare tutti i cavi di collegamento.
- ▶ Togliere il rotolo di carta dall'apparecchio.
- ▶ Estrarre il nastro inchiostro.
- ▶ Pulire l'apparecchio.

10 Trasporto

10.1 Trasportare l'apparecchio

Presupposti

L'apparecchio è stato messo fuori servizio.

Procedura

- ▶ Trasportare l'apparecchio nell'imballaggio originale.

11 Stoccaggio e spedizione

11.1 Stoccaggio

Presupposti

L'apparecchio è stato messo fuori servizio.

Procedura

- ▶ Stoccare l'apparecchio rispettando le condizioni di stoccaggio (vedi capitolo "13.3 Condizioni di stoccaggio", pagina 148).

11.2 Restituire l'apparecchio e i componenti

Gli apparecchi o i componenti difettosi possono essere restituiti a Sartorius. Gli apparecchi restituiti devono essere puliti e imballati nell'imballaggio originale.

Danni dovuti al trasporto, nonché gli interventi di pulizia e disinfezione dell'apparecchio o dei componenti eseguiti successivamente da parte di Sartorius sono a carico del mittente.

Gli apparecchi contaminati con sostanze pericolose, per es. sostanze biologiche o chimiche nocive alla salute, **non** saranno ritirati né per lavori di riparazione né per lo smaltimento.

Procedura

- ▶ Mettere l'apparecchio fuori servizio.
- ▶ Contattare il Sartorius Service per ricevere indicazioni relative alla rispedizione degli apparecchi o dei componenti (vedi www.sartorius.com).
- ▶ Per la rispedizione imballare l'apparecchio e i componenti nell'imballaggio originale.

12 Smaltimento

12.1 Smaltire l'apparecchio e i componenti

L'apparecchio deve essere smaltito in modo appropriato dai centri di smaltimento rifiuti.

Procedura

- ▶ Smaltire l'apparecchio e l'imballaggio secondo le normative nazionali vigenti.

13 Dati tecnici

13.1 Dimensioni e pesi

	Unità	Valore
Dimensioni (P x L x A)	mm	188,2 x 114,6 x 86,6
Peso compreso l'imballaggio, ca.	kg	1,8

13.2 Condizioni ambientali

	Unità	Valore
Luogo d'installazione		
Normali locali di laboratorio		
Altitudine sul livello del mare, massimo	m	3000
Utilizzo solo in ambienti interni		
Grado di inquinamento dell'alimentatore secondo IEC 62368-1		2
Temperatura d'esercizio	°C	0 - +40
Umidità relativa dell'aria		
Per temperature fino a 34 °C Poi con riduzione lineare da 90 % a 34 °C fino a 65 % a 40 °C	%	10 - 90

13.3 Condizioni di stoccaggio

	Unità	Valore
Temperatura	°C	-25 - +70
Umidità relativa dell'aria	%	10 - 90

13.4 Dati elettrici

13.4.1 Alimentazione elettrica

	Unità	Valore
Alimentazione elettrica ammessa solo tramite l'alimentatore Sartorius		
Primario		
Tensione alternata	V	100 - 240 ($\pm 10\%$)
Frequenza	Hz	50 - 60 ($\pm 5\%$)
Secondario		
Tensione continua	V	12 ($\pm 5\%$)
Corrente, massimo	A	2,0
Fusibili dell'alimentatore		
Tipo		Elettronico
Classe di protezione secondo IEC 62368-1		II
Per ulteriori dati vedi i dati riportati sull'alimentatore		

13.4.2 Sicurezza e compatibilità elettrica

Sicurezza conforme a EN 61010-1 Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio – Parte 1: Prescrizioni generali

Compatibilità elettromagnetica, conforme alla norma EN 61326-1 Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio – Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica – Parte 1: Prescrizioni generali (IEC 61326-1)

Idoneità per l'uso in ambienti industriali (immunità ai disturbi)

Emissione di disturbi, Classe B

Classe B: idoneità all'utilizzo in ambienti residenziali e in ambienti collegati direttamente a una rete a bassa tensione che alimenta edifici d'abitazione.

Se la stampante è collegata tramite USB tipo B, in alcuni casi possono verificarsi interruzioni temporanee della connessione. La stampante riprende automaticamente tutte le funzioni.

13.5 Interfacce

Tipo, seriale

USB tipo B, tipo 2.0

RS232, D-Sub, a 9 pin

13.6 Funzioni dell'apparecchio

13.6.1 Stampa

	Unità	Valore
Metodo di stampa: matrice a punti mediante 8 magneti di stampa		
Velocità di stampa	Righe/secondo	1,7
Larghezza di stampa, massimo	mm	57
Dimensione dei caratteri (P x A)	mm	1,7 x 2,6
Codici supportati: ASCII standard (5x7)		
Vita utile del meccanismo di stampa	Righe	1000000

13.6.2 Carta

	Unità	Valore
Tipo: carta continua		
Dimensioni del rotolo di carta (P x ø)	mm	57 x 50

14 Accessori e materiali di consumo

14.1 Accessori

Questa tabella contiene un estratto degli accessori ordinabili. Per informazioni su ulteriori articoli rivolgersi a Sartorius.

Articolo	Quantità	Codice d'ordine
Cavo di collegamento stampante, tipo RS232, a 9 pin (maschio) su RS232, a 9 pin (femmina)	1	YCC-D09MF
Cavo di collegamento stampante, tipo USB-B su USB-Mini (OTP)	1	69Y03293
Cavo di collegamento stampante, tipo USB-B su USB- C (compreso nella fornitura)	1	YCC-USB-C-B

14.2 Materiali di consumo

Questa tabella contiene un estratto dei materiali di consumo ordinabili. Per informazioni su ulteriori articoli rivolgersi a Sartorius.

Articolo	Quantità	Codice d'ordine
Rotolo di carta (57 x 50 mm)	10	YDP50-PAPER
Cartuccia del nastro inchiostro	1	6906918

15 Sartorius Service

Il Sartorius Service è a disposizione per qualsiasi domanda sull'apparecchio. Per informazioni relative agli indirizzi dei centri di Service, alle prestazioni di Service e al contatto in loco si prega di visitare il nostro sito Internet (www.sartorius.com).

Per qualsiasi domanda sul sistema e se si contatta il Sartorius Service in caso di malfunzionamenti, tenere pronte le informazioni specifiche dell'apparecchio, per es. il numero di serie, e indicarle al Sartorius Service. A tale scopo riferirsi alle informazioni riportate sulla targhetta identificativa.

16 Documenti relativi alla conformità

Con i documenti allegati si attesta che l'apparecchio è conforme alle direttive o norme menzionate.

Conteúdo

1	Sobre estas instruções	156
1.1	Validade	156
1.2	Grupos-alvo	156
1.3	Meios de apresentação	156
1.3.1	Avisos nas descrições das operações	156
1.3.2	Outros meios de apresentação	157
2	Instruções de segurança	157
2.1	Utilização prevista	157
2.1.1	Modificação do dispositivo	158
2.2	Componentes elétricos	158
2.2.1	Danos aos componentes elétricos do dispositivo	158
2.2.2	Fonte de alimentação e adaptador do plugue do cabo de alimentação	158
2.3	Acessórios e suprimentos	159
2.4	Quebra da carcaça	159
3	Descrição do dispositivo	160
3.1	Visão geral do dispositivo	160
3.2	Conexões	161
3.3	Componentes para a função de impressão	162
4	Instalação	163
4.1	Equipamento fornecido	163
4.2	Seleção do local de instalação	163
4.3	Desembalagem	164
4.4	Aclimação	164

5	Colocação em operação	164
5.1	Conexão do dispositivo ao dispositivo de laboratório	164
5.2	Montagem ou desmontagem da fonte de alimentação	165
5.2.1	Montagem da fonte de alimentação	165
5.2.2	Desmontagem do adaptador do plugue do cabo de alimentação	165
5.3	Conexão da fonte de alimentação ao fornecimento de energia	166
5.4	Ligar ou desligar o dispositivo	166
5.5	Abrir ou fechar a tampa	167
5.6	Verificar ou substituir o cartucho de fita	167
5.6.1	Verificar o cartucho de fita	167
5.6.2	Substituir o cartucho de fita	168
5.7	Inserir o rolo de papel no dispositivo	168
5.8	Estabelecer a comunicação com o dispositivo de laboratório	169
5.8.1	Conexão USB	169
5.8.2	Conexão RS232	170
6	Operação	170
6.1	Instalar o papel	170
7	Limpeza e manutenção	171
7.1	Limpar	171
8	Avarias	172
8.1	Problemas do dispositivo	172
8.2	Problemas de impressão	172
8.3	Baixa qualidade de impressão	174
9	Retirada de operação	174
9.1	Desligar o dispositivo	174
10	Transporte	175
10.1	Transportar o dispositivo	175
11	Armazenamento e expedição	175
11.1	Armazenamento	175
11.2	Devolução do dispositivo e os componentes	175

12 Descarte	176
12.1 Descartar o dispositivo e os componentes.....	176
13 Dados técnicos	177
13.1 Dimensões e peso	177
13.2 Condições ambientais	177
13.3 Condições de armazenamento	178
13.4 Dados elétricos	178
13.4.1 Fornecimento de energia	178
13.4.2 Segurança elétrica e compatibilidade eletromagnética	179
13.5 Interfaces	179
13.6 Recursos do dispositivo.....	180
13.6.1 Impressão	180
13.6.2 Papel	180
14 Acessórios e suprimentos	181
14.1 Acessórios	181
14.2 Suprimentos	181
15 Sartorius Service	182
16 Documentos de conformidade	182
Declaração de Conformidade CE / UE	295

1 Sobre estas instruções

1.1 Validade

Estas instruções fazem parte do dispositivo e devem ser lidas e armazenadas em sua totalidade. As instruções aplicam-se ao dispositivo nas seguintes versões:

Dispositivo	Referência
YDP50, impressora	YDP50

1.2 Grupos-alvo

Estas instruções destinam-se aos seguintes grupos-alvo. Os grupos-alvo deverão possuir os conhecimentos referidos.

Grupo-alvo	Conhecimentos e qualificações
Operador	O operador encontra-se familiarizado com o dispositivo e com os processos de trabalho associados. O operador conhece os perigos associados à operação do dispositivo e consegue evitar esses perigos.

1.3 Meios de apresentação

1.3.1 Avisos nas descrições das operações

AVISO

Identifica um perigo que pode resultar em danos materiais se **não** for evitado.

1.3.2 Outros meios de apresentação

- ▶ Instruções de operação: Descrevem as tarefas que devem ser realizadas. Caso uma tarefa corresponda a uma sequência de operações, elas devem ser realizadas sucessivamente.
- ▷ Resultado: Descreve o resultado das tarefas realizadas.
- [] Refere-se aos controles e indicadores. Inclui mensagens de status, mensagens de advertência e mensagens de erro.

2 Instruções de segurança

2.1 Utilização prevista

O dispositivo imprime dados de dispositivos de laboratório, tais como os resultados de medição de uma balança de laboratório. O dispositivo pode ser usado em laboratórios.

A impressora utiliza o processo de “impressão matricial” em papel padrão. A impressora deve ser conectada ao dispositivo de laboratório por meio de um cabo (adequação, consulte Capítulo “13.5 Interfaces”, Página 179). O resultado impresso pode ser separado do rolo de papel através da barra de corte de papel.

O dispositivo deve ser usado apenas de acordo com estas instruções. Qualquer outro uso é considerado **inadequado**.

Condições de operação do dispositivo

Não use o dispositivo em ambientes potencialmente explosivos. Use o dispositivo somente em ambientes internos.

Use o dispositivo somente com o equipamento e sob as condições de operação descritas na seção de informações técnicas deste manual.

2.1.1 Modificação do dispositivo

Se o dispositivo for modificado: Pode resultar em perigo para as pessoas. Os documentos específicos do dispositivo e as aprovações dos produtos podem perder sua validade.

2.2 Componentes elétricos

2.2.1 Danos aos componentes elétricos do dispositivo

Danos aos componentes elétricos do dispositivo, tais como danos ao isolamento, podem resultar em perigos imprevisíveis.

- ▶ Em caso de avaria dos componentes elétricos, desconecte o dispositivo do fornecimento de energia e entre em contato com o Sartorius Service.
- ▶ Proteja os componentes elétricos da umidade. A umidade pode causar curtos-circuitos.

2.2.2 Fonte de alimentação e adaptador do plugue do cabo de alimentação

O uso de fonte de alimentação ou cabo de alimentação **não** autorizados pode causar acidentes fatais, especialmente os causados por choques elétricos.

- ▶ Use somente a fonte de alimentação original e o adaptador do plugue do cabo de alimentação original.
- ▶ Se for necessário substituir a fonte de alimentação ou o adaptador do plugue do cabo de alimentação: Entre em contato com o Sartorius Service. **Não** repare ou modifique a fonte de alimentação ou o adaptador do plugue do cabo de alimentação.

2.3 Acessórios e suprimentos

Acessórios e suprimentos inadequados podem afetar a função e a segurança e ter as seguintes consequências:

- Perigo para as pessoas
 - Danos, avarias ou falhas do dispositivo
- Use somente acessórios, suprimentos e peças de reposição seguros e aprovados pela Sartorius.

2.4 Quebra da carcaça

O dispositivo de plástico pode quebrar em caso de queda ou manuseio incorreto. As arestas quebradas podem causar cortes.

- Se o dispositivo estiver danificado: Descarte o dispositivo (consulte Capítulo “12 Descarte”, Página 176).

3 Descrição do dispositivo

3.1 Visão geral do dispositivo



Fig.1: YDP50 (vista frontal)

Pos.	Nome	Descrição
1	Tampa	Cobre o rolo de papel e o cartucho de fita.
2	Indicador LED	Indica o estado de operação do dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> – LED aceso: O dispositivo está pronto para uso. – LED intermitente: Existe uma avaria. – LED apagado: O dispositivo está desligado.
3	Interruptor liga/desliga	Liga ou desliga a impressora.
4	Botão de avançar	É usado para alimentar o papel inserido.

3.2 Conexões

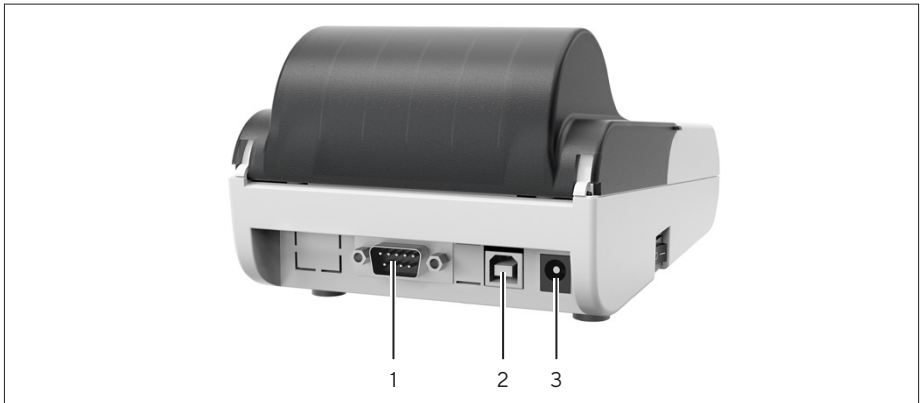


Fig.2: Conexões (vista traseira)

Pos.	Nome	Descrição
1	RS232C	Conecta o dispositivo a um dispositivo de laboratório.
2	USB-B	Conecta o dispositivo a um dispositivo de laboratório.
3	Fornecimento de energia	Usado para conectar o dispositivo à fonte de alimentação fornecida.

3.3 Componentes para a função de impressão



Fig. 3: Componentes para a função de impressão (tampa aberta)

Pos.	Nome	Descrição
1	Núcleo do rolo	Mantém o rolo de papel inserido na posição correta.
2	Cartucho de fita	Contém a fita.
3	Barra de corte de papel	
4	Rolo de papel	

4 Instalação

4.1 Equipamento fornecido

Item	Quantidade
Dispositivo	1
Fonte de alimentação	1
Adaptadores do plugue do cabo de alimentação específicos para cada país	10
Cabo de conexão da impressora, tipo USB	1
Rolo de papel	2
Instruções de Operação	1

4.2 Seleção do local de instalação

Procedimento

- ▶ **AVISO** Os ambientes quimicamente corrosivos, temperaturas elevadas, níveis de umidade elevados e vibrações podem danificar os componentes eletrônicos e a unidade de impressão! Certifique-se que a instalação cumpra os requisitos exigidos (consulte Capítulo “13.2 Condições ambientais”, Página 177).
- ▶ **AVISO** Respingos de água e poeira podem afetar a operação dos componentes eletrônicos e da unidade de impressão. Certifique-se de que o dispositivo se encontra protegido contra respingos de água e poeiras.

4.3 Desembalagem

Procedimento

- ▶ Desembale o dispositivo.
- ▶ Coloque o dispositivo no local desejado. O dispositivo **não** deve cair nem ficar instável.
- ▶ Recomendamos que guarde a embalagem original para que o dispositivo possa ser devolvido de forma segura e adequada.

4.4 Aclimação

Quando um dispositivo frio é colocado num ambiente quente: A diferença de temperatura pode causar condensação de umidade no dispositivo (condensação). A presença de umidade no dispositivo pode causar avarias.

Procedimento

- ▶ Aguarde que o dispositivo se aclimate ao local de instalação. O dispositivo deve permanecer desconectado do fornecimento de energia durante o período de aclimação.

5 Colocação em operação

5.1 Conexão do dispositivo ao dispositivo de laboratório

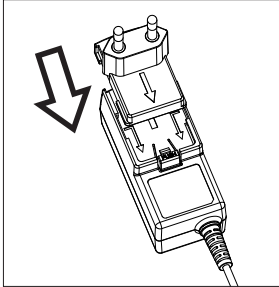
Procedimento

- ▶ **AVISO** A conexão incorreta pode danificar o dispositivo! Quando o dispositivo for conectado a componentes eletrônicos, tais como dispositivos de laboratório: O dispositivo deve estar desconectado do fornecimento de energia. Verifique se o dispositivo está desconectado do fornecimento de energia.
- ▶ Conecte o cabo de conexão da impressora à porta "USB-B".
- ▶ Conecte o cabo de conexão da impressora ao dispositivo de laboratório (consulte instruções de operação do dispositivo de laboratório).

5.2 Montagem ou desmontagem da fonte de alimentação

5.2.1 Montagem da fonte de alimentação

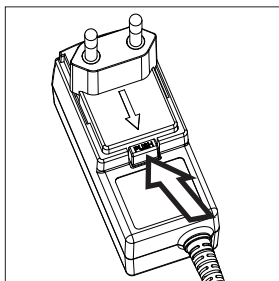
Procedimento



- ▶ Selecione o adaptador do plugue do cabo de alimentação específico do seu país. O adaptador do plugue do cabo de alimentação deve ser compatível com a tomada elétrica existente no local de instalação.
- ▶ Insira o adaptador no plugue do cabo de alimentação. A parte ranhurada deve ser colocada na frente.
- ▶ Empurre o adaptador do plugue do cabo de alimentação até ouvir um clique.
- ▶ Verifique se o adaptador do plugue do cabo de alimentação se encontra bem encaixado. Para isso, puxe o adaptador do plugue do cabo de alimentação ligeiramente para trás.
- ▷ Se **não** conseguir mover o adaptador do plugue do cabo de alimentação: O adaptador do plugue do cabo de alimentação está encaixado corretamente.

5.2.2 Desmontagem do adaptador do plugue do cabo de alimentação

Procedimento



- ▶ Pressione a parte ranhurada e empurre o adaptador do plugue do cabo de alimentação para trás.
- ▶ Faça deslizar o adaptador do plugue do cabo de alimentação para o retirar do plugue do cabo de alimentação.

5.3 Conexão da fonte de alimentação ao fornecimento de energia

Procedimento

- ▶ Verifique se o plugue do cabo de alimentação específico do seu país é compatível com as tomadas existentes no local de instalação.
 - ▶ Se necessário: Substitua o adaptador do plugue do cabo de alimentação específico do país.
- ▶ **AVISO** Danos no dispositivo devido a uma tensão de entrada incorreta! Verifique se as especificações de tensão apresentadas na placa de características do dispositivo são compatíveis com o fornecimento de energia do local de instalação.
 - ▶ Se a tensão de entrada for muito alta ou muito baixa: **Não** conecte o dispositivo ao fornecimento de energia.
 - ▶ Entre em contato com o Sartorius Service.
- ▶ Conecte a fonte de alimentação à tomada (tensão de rede) existente no local de instalação.

5.4 Ligar ou desligar o dispositivo

Procedimento

- ▶ Para ligar o dispositivo: Coloque o botão liga/desliga na posição “|”.
- ▷ O LED indicador acende.
- ▷ O dispositivo está pronto para ser usado.
- ▶ Para desligar o dispositivo: Coloque o botão liga/desliga na posição “o”.

5.5 Abrir ou fechar a tampa

Procedimento



- ▶ Empurre a tampa para cima e para trás, o máximo possível.
- ▶ Para fechar a tampa: Empurre a tampa para baixo.

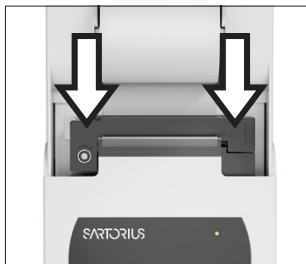
5.6 Verificar ou substituir o cartucho de fita

5.6.1 Verificar o cartucho de fita

O cartucho de fita encontra-se instalado por ocasião da entrega. O cartucho de fita pode soltar-se em resultado de vibrações durante o transporte.

Procedimento

- ▶ Abra a tampa.



- ▶ Quando o cartucho de fita é retirado: Pressione ambos os lados do cartucho de fita até assegurar o encaixe correto.
- ▶ Feche a tampa.

5.6.2 Substituir o cartucho de fita

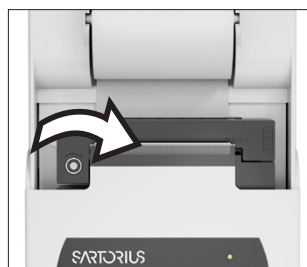
Em caso de impressão indistinta ou fraca: Substitua o cartucho de fita.

Procedimento

- ▶ **AVISO** O uso de uma fita inadequada pode danificar o dispositivo! Verifique se a fita apresenta danos. Use somente o cartucho de fita aprovado (consulte Capítulo “14.2 Suprimentos”, Página 181).
- ▶ Abra a tampa.
- ▶ Empurre o rolo de papel para trás.



- ▶ Pressione o lado direito do cartucho de fita, com a indicação “PUSH”, de cima para baixo.
- ▶ O lado esquerdo do cartucho de fita irá subir.
- ▶ Retire o cartucho de fita do dispositivo.
- ▶ Insira o novo cartucho de fita e pressione-o para baixo.
- ▶ O cartucho de fita ficará encaixado.



- ▶ Se a fita estiver enrugada: Gire o rebobinador na direção da seta até que a fita fique esticada.
- ▶ Feche a tampa.

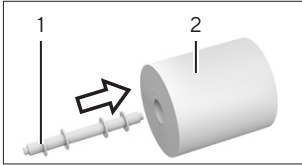
5.7 Inserir o rolo de papel no dispositivo

Pré-requisitos

- O dispositivo está ligado.

Procedimento

- ▶ **AVISO** O uso de papel não especificado, tal como papel térmico, pode danificar o dispositivo! Verifique se o papel é adequado para o dispositivo (para adequação consulte Capítulo “13.6.2 Papel”, Página 180”).
- ▶ Abra a tampa.



- ▶ Insira o núcleo do rolo (1) no rolo de papel (2).
- ▶ Coloque o rolo na bandeja de papel.
- ▶ A extremidade do papel deve ficar voltada para baixo.



- ▶ Insira a extremidade do papel na abertura da unidade de impressão.



- ▶ Para instalar o papel através da unidade de impressão: Pressione o botão de alimentação (1) várias vezes ou continuamente até à saída da extremidade do papel da unidade de impressão.
- ▶ Feche a tampa.

5.8 Estabelecer a comunicação com o dispositivo de laboratório

5.8.1 Conexão USB

A comunicação via USB não requer configurações e funciona imediatamente após a criação da conexão via cabo USB.

5.8.2 Conexão RS232

Se as configurações de fábrica da Sartorius tiverem sido definidas no dispositivo de laboratório a ser conectado, a impressora funcionará depois que a conexão for estabelecida via cabo RS232.

Pré-requisitos

O dispositivo de laboratório está ligado.

Procedimento

- ▶ Desligue o dispositivo.
- ▶ Pressione continuamente o botão de alimentação e ligue o dispositivo.
- ▶ Mantenha pressionado o botão de alimentação até que a mensagem “Auto-Set” seja impressa.
- ▶ Verifique a transferência de dados. Para isso, inicie uma tarefa de impressão de dados do dispositivo de laboratório (consulte instruções do dispositivo de laboratório).
- ▷ São impressos os parâmetros de comunicação corretos.
- ▶ Se as informações impressas estiverem corretas: Pressione o botão de alimentação. Como resultado, os parâmetros de comunicação são aceitos.
- ▷ A impressora volta ao modo de operação normal.

6 Operação

6.1 Instalar o papel

Procedimento

- ▶ Para avançar o papel através da unidade de impressão: Pressione continuamente o botão. Isso fará o papel avançar.
- ▶ Para interromper o processo: Solte o botão.

7 Limpeza e manutenção

7.1 Limpar

Pré-requisitos

A impressão foi concluída.

AVISO

A limpeza incorreta pode danificar os componentes eletrônicos!

Líquidos ou poeira podem danificar o dispositivo ou a fonte de alimentação.

- ▶ **Não** abra a fonte de alimentação.
 - ▶ Certifique-se de que **não** não entre qualquer líquido ou poeira para o interior do dispositivo ou da fonte de alimentação.
-

Procedimento

- ▶ Desconecte o dispositivo do seu fornecimento de energia.
- ▶ **AVISO** O uso de agentes de limpeza inadequados pode danificar o dispositivo! Use somente produtos de limpeza adequados e siga as recomendações do produto relativas aos produtos de limpeza.
- ▶ Mantenha os líquidos corrosivos longe da impressora.
- ▶ Limpe a carcaça do dispositivo com um pano ligeiramente úmido. Para remover sujeiras maiores, use água e sabão suave ou um produto de limpeza adequado.
- ▶ Toque na fonte de alimentação somente com as mãos secas.

8 Avarias

8.1 Problemas do dispositivo

Avaria	Causa	Resolução	Capítulo, Página
Indicador LED inativo.	O dispositivo está desligado.	Ligue o dispositivo.	5.4, 166
	O dispositivo está desligado.	Conecte o dispositivo ao fornecimento de energia no local de instalação.	5.3, 166

8.2 Problemas de impressão

Avaria	Causa	Resolução	Capítulo, Página
O dispositivo não imprime.	Não existe papel inserido.	Insira um rolo de papel.	5.7, 168
	O cartucho de fita foi inserido incorretamente.	Retire e volte a inserir o cartucho de fita.	5.6.2, 168
	O dispositivo não está conectado corretamente ao dispositivo de laboratório.	Verifique a conexão.	5.1, 164

Avaria	Causa	Resolução	Capítulo, Página
	O cabo de conexão RS232 não está conectado corretamente.	Use o cabo de conexão da impressora disponibilizado pela Sartorius como acessório.	14.1, 181
O dispositivo não imprime.	Os parâmetros de comunicação entre o dispositivo e o dispositivo de laboratório não são compatíveis.	Restaure as configurações de fábrica do dispositivo de laboratório.	Consulte as instruções de operação do dispositivo de laboratório.
		Estabeleça a comunicação com o dispositivo de laboratório.	5.8.1, 169
Atolamento de papel ou o conteúdo impresso está sobreposto.	Excesso de papel no dispositivo.	Abra a tampa e retire o excesso de papel.	
		Pressione o botão de alimentação.	6.1, 170
		Retire o excesso de papel.	
	O núcleo do rolo de papel está ausente.	Insira o rolo de papel com o respetivo núcleo.	5.7, 168
Ruído na alimentação de papel	Presença de um objeto estranho na ranhura de alimentação de papel.	Retire com cuidado o objeto estranho usando uma pinça.	

8.3 Baixa qualidade de impressão

Avaria	Causa	Resolução	Capítulo, Página
Impressão fraca.	A fita está gasta ou vencida.	Instale um novo cartucho de fita.	5.6.2, 168
Impressão de baixa qualidade.	O cartucho de fita foi inserido incorretamente.	Retire e volte a inserir o cartucho de fita.	5.6.2, 168
Impressão não uniforme.	A fita está enrugada.	Retire o cartucho de fita.	5.6.2, 168
		Estique a fita.	5.6.2, 168
		Insira o cartucho de fita.	5.6.2, 168
Impressão em espelho.	O cartucho de fita foi inserido incorretamente.	Retire o rolo de papel do dispositivo.	5.7, 168
		Retire e insira novamente o cartucho de fita.	5.6.2, 168
		Insira novamente o rolo de papel.	5.7, 168

9 Retirada de operação

9.1 Desligar o dispositivo

Procedimento

- ▶ Desligue o dispositivo.
- ▶ Desconecte o dispositivo do fornecimento de energia e de todos os dispositivos. Para tal, desconecte todos os cabos de conexão.
- ▶ Retire o rolo de papel do dispositivo.
- ▶ Retire a fita.
- ▶ Limpe o dispositivo.

10 Transporte

10.1 Transportar o dispositivo

Pré-requisitos

O dispositivo está fora de serviço.

Procedimento

- ▶ Transporte o dispositivo em sua embalagem original.

11 Armazenamento e expedição

11.1 Armazenamento

Pré-requisitos

O dispositivo está fora de serviço.

Procedimento

- ▶ Armazene o dispositivo de acordo com as condições de armazenamento (consulte Capítulo “13.3 Condições de armazenamento”, Página 178).

11.2 Devolução do dispositivo e os componentes

Os dispositivos ou componentes defeituosos podem ser devolvidos à Sartorius. Os dispositivos devolvidos devem estar limpos e na embalagem original.

O cliente é responsável por quaisquer danos causados pelo transporte e por quaisquer procedimentos subsequentes de limpeza e desinfecção do dispositivo ou dos componentes seguidos pela Sartorius.

Dispositivos contaminados com substâncias perigosas, especialmente substâncias biológicas ou químicas perigosas para a saúde, **não** serão aceites para reparo e descarte.

Procedimento

- ▶ Coloque o dispositivo fora de operação.
- ▶ Entre em contato com o Sartorius Service para obter instruções sobre a devolução de equipamentos ou peças (consulte www.sartorius.com).
- ▶ Embale o dispositivo e as peças para devolução na embalagem original.

12 Descarte

12.1 Descartar o dispositivo e os componentes

O dispositivo deve ser descartado de forma adequada pelas entidades designadas para isso.

Procedimento

- ▶ Descarte o dispositivo e a embalagem de acordo com os regulamentos nacionais aplicáveis.

13 Dados técnicos

13.1 Dimensões e peso

	Unidade	Valor
Dimensões (C x L x A)	mm	188,2 x 114,6 x 86,6
Peso incluindo embalagem, aprox.	kg	1,8

13.2 Condições ambientais

	Unidade	Valor
Local de instalação		
Salas de laboratório comuns		
	m	3000
Somente para uso interno		
Grau de contaminação da fonte de alimentação de acordo com a norma IEC 62368-1		2
Temperatura de operação	°C	0 - +40
Umidade relativa		
A temperaturas de até 34 °C Em seguida, diminuir linearmente de 90% a 34 °C para 65% a 40 °C	%	10 - 90

13.3 Condições de armazenamento

	Unidade	Valor
Temperatura	°C	-25 - +70
Umidade relativa	%	10 - 90

13.4 Dados elétricos

13.4.1 Fornecimento de energia

	Unidade	Valor
Fornecimento de energia permitido somente através da fonte de alimentação Sartorius		
Primária		
Tensão alternada	V	100 - 240 ($\pm 10\%$)
Frequência	Hz	50 - 60 ($\pm 5\%$)
Secundária		
Tensão contínua	V	12 ($\pm 5\%$)
Corrente, máxima	A	2,0
Fusíveis da fonte de alimentação		
Tipo		Eletrônica
Classe de proteção de acordo com a IEC 62368-1		II
Para informações adicionais, consulte dados impressos na fonte de alimentação		

13.4.2 Segurança elétrica e compatibilidade eletromagnética

Segurança de acordo com a norma IEC 61010-1 Requisitos de segurança para equipamento elétrico para medição, controle e uso em laboratório – Parte 1: Requisitos gerais

Compatibilidade eletromagnética de acordo com a norma EN 61326-1 Equipamento elétrico para medição, controle e uso em laboratório – Requisitos de CEM – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 61326-1)

Adequado para uso em áreas industriais (imunidade a interferências)

Emissão de interferências, classe B

Classe B: Equipamento adequado para uso em áreas residenciais e áreas diretamente conectadas a redes de baixa tensão de alimentação de edifícios residenciais.

Se a impressora estiver conectada via USB-B, poderão ocorrer interrupções temporárias da conexão em alguns casos. A impressora retoma automaticamente todas as funções.

13.5 Interfaces

Tipo, serial

USB-B, Tipo 2.0

RS232, D-sub, 9 pinos

13.6 Recursos do dispositivo

13.6.1 Impressão

	Unidade	Valor
Processo de impressão: Impressão matricial com 8 pontos de pressão magnética		
Velocidade de impressão	Linhas/segundo	1,7
Largura de impressão, máxima	mm	57
Dimensões dos caracteres (L x A)	mm	1,7 x 2,6
Códigos suportados: ASCII padrão (5x7)		
Vida útil da unidade de impressão	Linhas	1000000

13.6.2 Papel

	Unidade	Valor
Tipo: Papel contínuo		
Dimensões do rolo de papel (L x ø)	mm	57 x 50

14 Acessórios e suprimentos

14.1 Acessórios

Esta tabela inclui alguns dos acessórios que podem ser encomendados. Entre em contato com a Sartorius para informações sobre outros itens.

Item	Quantidade	Número de pedido
Cabo de conexão da impressora, tipo RS232, 9 pinos (macho) para RS232, 9 pinos (fêmea)	1	YCC-D09MF
Cabo de conexão da impressora, tipo USB-B para USB-mini (OTP)	1	69Y03293
Cabo de conexão da impressora USB-B para USB-C (incluído)	1	YCC-USB-C-B

14.2 Suprimentos

Esta tabela inclui alguns dos suprimentos que podem ser encomendados. Entre em contato com a Sartorius para informações sobre outros itens.

Item	Quantidade	Número de pedido
Rolo de papel (57 x 50 mm)	10	YDP50-PAPER
Cartucho de fita	1	6906918

15 Sartorius Service

O Sartorius Service encontra-se disponível para responder a quaisquer questões sobre o dispositivo. Para informação sobre os endereços dos serviços, serviços disponibilizados e contatos locais, consulte o site da Sartorius (www.sartorius.com).

Caso pretenda apresentar quaisquer questões sobre o sistema ou contactar-nos em caso de avaria, tenha em mãos as informações do dispositivo, tal como o número de série, para indicação ao Sartorius Service. Observe as informações na plaqueta de características.

16 Documentos de conformidade

Os documentos anexados explicam a conformidade do dispositivo com as diretrizes ou padrões referenciados.

Содержание

1	Об этом руководстве.....	186
1.1	Область действия.....	186
1.2	Целевые группы.....	186
1.3	Символы.....	186
1.3.1	Предупредительные указания в описаниях действий... ..	186
1.3.2	Дополнительные символы.....	187
2	Правила техники безопасности.....	187
2.1	Использование по назначению.....	187
2.1.1	Изменение конструкции устройства.....	188
2.2	Электрооборудование.....	188
2.2.1	Повреждение электрооборудования устройства.....	188
2.2.2	Блок питания и сетевой адаптер.....	188
2.3	Принадлежности и расходные материалы.....	189
2.4	Повреждение корпуса.....	189
3	Описание устройства.....	190
3.1	Обзор устройства.....	190
3.2	Разъемы.....	191
3.3	Компоненты для функции печати.....	192
4	Установка.....	193
4.1	Комплект поставки.....	193
4.2	Выбор места установки.....	193
4.3	Распаковка.....	194
4.4	Акклиматизация.....	194

5 Ввод в эксплуатацию	194
5.1 Подключение устройства к электросети.....	194
5.2 Монтаж или демонтаж блока питания.....	195
5.2.1 Монтаж блока питания.....	195
5.2.2 Извлечение адаптера штепсельной вилки.....	195
5.3 Подключение блока питания к электросети.....	196
5.4 Включение или выключение устройства.....	196
5.5 Открытие и закрытие крышки.....	197
5.6 Проверка или замена кассеты с печатной лентой.....	197
5.6.1 Проверка кассеты с печатной лентой.....	197
5.6.2 Замена кассеты с печатной лентой.....	198
5.7 Установка рулона с бумагой в устройство.....	198
5.8 Установка связи с подключенным лабораторным прибором.....	199
5.8.1 Подключение через USB.....	199
5.8.2 Подключение через RS232.....	200
6 Управление	200
6.1 Подача бумаги.....	200
7 Очистка и техническое обслуживание	201
7.1 Очистка.....	201
8 Неисправности	202
8.1 Неисправности устройства.....	202
8.2 Неисправности при печати.....	202
8.3 Плохое качество печати.....	204
9 Вывод из эксплуатации	204
9.1 Вывод устройства из эксплуатации.....	204
10 Транспортировка	205
10.1 Транспортировка устройства.....	205
11 Хранение и отправка	205
11.1 Хранение.....	205
11.2 Возврат устройства и частей.....	205

12	Утилизация	206
12.1	Утилизация устройства и частей	206
13	Технические характеристики	207
13.1	Размеры и вес	207
13.2	Условия окружающей среды	207
13.3	Условия хранения	208
13.4	Электрические параметры	208
13.4.1	Источник питания	208
13.4.2	Безопасность и электрическая совместимость	209
13.5	Интерфейсы	209
13.6	Функции устройства	210
13.6.1	Печать	210
13.6.2	Бумага	210
14	Принадлежности и расходные материалы	211
14.1	Принадлежности	211
14.2	Расходные материалы	211
15	Сервисная служба Sartorius Service	212
16	Документы соответствия	212
	Декларация о соответствии нормам Европейского сообщества/Европейского союза	295

1 Об этом руководстве

1.1 Область действия

Данное руководство является частью устройства и должно быть полностью прочитано и сохранено. Данное руководство действительно для устройства в следующих вариантах исполнения:

Устройство	Артикульный номер
YDP50, Принтер	YDP50

1.2 Целевые группы

Данное руководство предназначено для приведенных далее целевых групп. Целевые группы должны обладать указанными ниже знаниями.

Целевая группа	Знания и квалификация
Оператор	Оператор знаком с устройством и связанными с ним рабочими процессами. Оператор знает об опасностях, которые могут возникнуть при работе с устройством, и может предупредить эти опасности.

1.3 Символы

1.3.1 Предупредительные указания в описаниях действий

УВЕДОМЛЕНИЕ

Указывает на опасность, которая может привести к повреждению имущества, если ее **не** предупредить.

1.3.2 Дополнительные символы

- ▶ Инструкция по выполнению действия: описывает действия, которые следует выполнить. Действия необходимо выполнять последовательно одно за другим.
- ▷ Результат: описание результата выполненных действий.
- [] Относится к элементам управления и индикации. Обозначает сообщения о состояниях, предупреждения и сообщения об ошибках.

2 Правила техники безопасности

2.1 Использование по назначению

Устройство предназначено для печати данных лабораторных приборов, например результатов измерения лабораторных весов. Устройство может использоваться в лаборатории.

Печать осуществляется по методу печати «матричной печати». Принтер необходимо подключить к лабораторному прибору с помощью кабеля (совместимость см. в Глава «13.5 Интерфейсы», страница 209). Распечатку можно отделить от рулона бумаги с помощью планки для отрывания бумаги.

Устройство предназначено для использования только в соответствии с настоящим руководством. Любое использование, выходящее за пределы указанного, считается **ненадлежащим**.

Условия эксплуатации устройства

Запрещается использовать устройство во взрывоопасных средах. Используйте устройство только внутри зданий.

Используйте устройство только с оборудованием и в условиях эксплуатации, которые указаны в технических характеристиках данного руководства.

2.1.1 Изменение конструкции устройства

В случае изменения конструкции устройства: люди могут подвергаться опасности. Документы и разрешения на изделие, относящиеся к конкретному устройству, могут утратить силу.

2.2 Электрооборудование

2.2.1 Повреждение электрооборудования устройства

Повреждение электрооборудования устройства, например повреждение изоляции, может привести к непредвиденным опасностям.

- ▶ При наличии дефектов электрооборудования отключите прибор от источника питания и обратитесь в сервисную службу Sartorius Service.
- ▶ Не допускайте попадание влаги на части, находящиеся под напряжением. Влага может привести к короткому замыканию.

2.2.2 Блок питания и сетевой адаптер

Использование **неразрешенного** блока питания или сетевого соединительного кабеля может привести к опасным для жизни травмам людей, например в результате поражения электрическим током.

- ▶ Используйте исключительно оригинальный блок питания и оригинальный сетевой адаптер.
- ▶ Если необходимо заменить блок питания или сетевой адаптер: обратитесь в сервисную службу Sartorius Service. **Запрещается** ремонтировать или вносить изменения в конструкцию блока питания или сетевого адаптера.

2.3 Принадлежности и расходные материалы

Неподходящие принадлежности и расходные материалы могут отрицательно сказаться на работе и безопасности и привести к следующим последствиям:

- Опасность для людей
 - Повреждения, неправильное функционирование или выход устройства из строя
- ▶ Используйте только одобренные компанией Sartorius принадлежности, расходные материалы и запасные части.

2.4 Повреждение корпуса

Устройство из пластмассы может сломаться при падении или неправильном обращении. Острые края могут стать причиной порезов.

- ▶ Если устройство повреждено: утилизируйте устройство (см. Глава «12 Утилизация», страница 206).

3 Описание устройства

3.1 Обзор устройства



Рис. 1: YDP50 (вид спереди)

Поз.	Название	Описание
1	Крышка	Закрывает рулон бумаги и кассету с печатной лентой.
2	СИД-индикатор	Указывает рабочее состояние устройства: <ul style="list-style-type: none"> – СИД светится: устройство готово к работе. – СИД мигает: сбой. – СИД не светится: устройство выключено.
3	Выключатель	Служит для включения или выключения принтера.
4	Кнопка подачи	Служит для подачи загруженной бумаги.

3.2 Разъемы

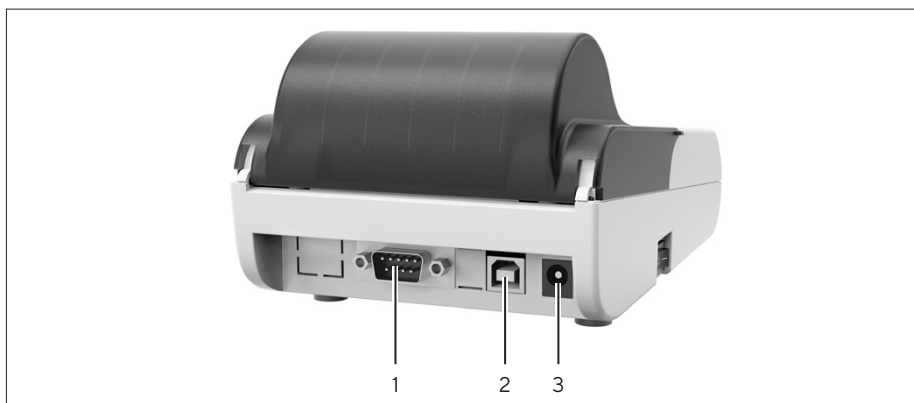


Рис. 2: Разъемы (вид сзади)

Поз.	Название	Описание
1	RS232C	Служит для соединения устройства с лабораторным прибором.
2	USB-B	Служит для соединения устройства с лабораторным прибором.
3	Источник питания	Используется для подключения входящего в комплект поставки блока питания.

3.3 Компоненты для функции печати

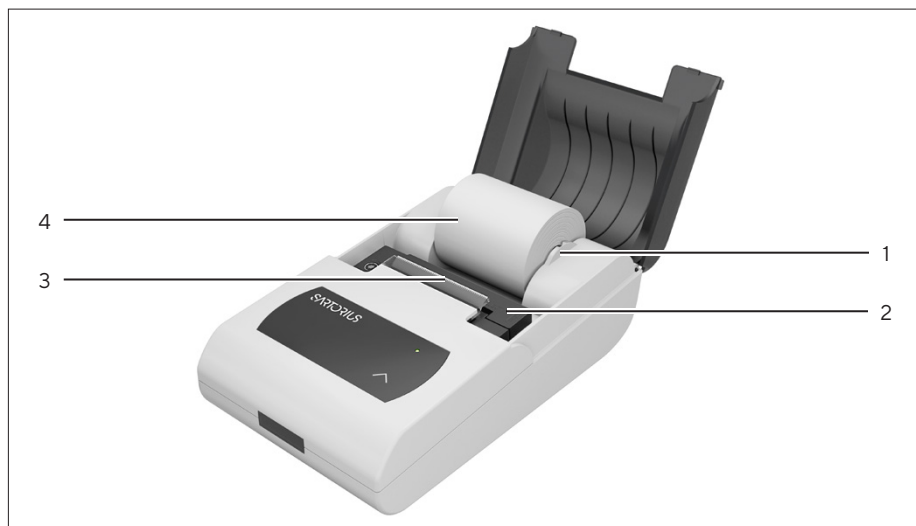


Рис. 3: Компоненты для функции печати (крышка открыта)

Поз.	Название	Описание
1	Сердечник для рулона	Удерживает вставленный рулон бумаги.
2	Кассета с печатной лентой	Содержит ленту.
3	Планка для отрывания бумаги	
4	Рулон бумаги	

4 Установка

4.1 Комплект поставки

Изделие	Количество
Устройство	1
Блок питания	1
Адаптеры штепсельной вилки, предназначенные для конкретных стран	10
Соединительный кабель принтера, тип USB	1
Рулон бумаги	2
Руководство по эксплуатации	1

4.2 Выбор места установки

Порядок действий

- ▶ **УВЕДОМЛЕНИЕ** Повреждение электронных компонентов и печатающего механизма из-за воздействия химически агрессивных сред, высоких температур, высокой влажности и вибраций! Убедитесь в том, что условия установки соблюдаются (см. Глава «13.2 Условия окружающей среды», страница 207).
- ▶ **УВЕДОМЛЕНИЕ** Сбои в работе электронных компонентов и печатающего механизма из-за брызг воды или запыленности окружающей среды. Обеспечьте защиту устройства от брызг воды и пыли.

4.3 Распаковка

Порядок действий

- ▶ Распакуйте устройство.
- ▶ Поставьте устройство на предусмотренное место установки. Устройство **не** должно падать или качаться.
- ▶ Рекомендуется сохранить оригинальную упаковку для безопасной и надлежащей отправки устройства обратно.

4.4 Акклиматизация

При переносе холодного прибора в теплое помещение: разница температур может привести к образованию конденсата в устройстве (конденсации влаги). Влага в устройстве может привести к сбоям в работе.

Порядок действий

- ▶ Поместите устройство на место установки для акклиматизации. Устройство в это время необходимо отключить от источника питания.

5 Ввод в эксплуатацию

5.1 Подключение устройства к электросети

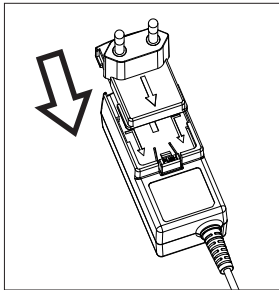
Порядок действий

- ▶ **УВЕДОМЛЕНИЕ** Повреждение устройства вследствие неправильного подключения! При подключении устройства к электронным компонентам, например, к лабораторным приборам: устройство необходимо отключить от источника питания. Убедитесь, что устройство отключено от источника питания.
- ▶ Подключите соединительный кабель принтера к разъему USB-B.
- ▶ Подключите соединительный кабель принтера к лабораторному прибору (см. руководство по эксплуатации лабораторного прибора).

5.2 Монтаж или демонтаж блока питания

5.2.1 Монтаж блока питания

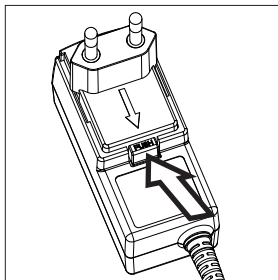
Порядок действий



- ▶ Выберите адаптер штепсельной вилки, предназначенный для вашей страны. Адаптер штепсельной вилки должен подходить к розетке на месте установки.
- ▶ Вставьте адаптер штепсельной вилки, предназначенный для вашей страны, в гнездо блока питания. Рифленая клавиша должна быть обращена вперед.
- ▶ Надавливайте на адаптер штепсельной вилки до упора, пока он не примет нужное положение со слышимым щелчком.
- ▶ Проверьте, прочно ли зафиксировался адаптер штепсельной вилки. Для этого слегка потяните за адаптер штепсельной вилки.
- ▷ Если корпус адаптера штепсельной вилки **не** смещается, значит: адаптер штепсельной вилки зафиксирован.

5.2.2 Извлечение адаптера штепсельной вилки

Порядок действий



- ▶ Нажмите сверху на рифленую кнопку и потяните адаптер штепсельной вилки назад.
- ▶ Вытяните и извлеките адаптер штепсельной вилки из блока питания.

5.3 Подключение блока питания к электросети.

Порядок действий

- ▶ Проверьте, соответствует ли сетевой штекер, предназначенный для использования в данной стране, подключениям к сети на месте установки.
 - ▶ При необходимости: замените адаптер штепсельной вилки, предназначенный для вашей страны.
- ▶ **УВЕДОМЛЕНИЕ** Повреждение устройства из-за несоответствующего входного напряжения! Проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на заводской табличке, напряжению, подаваемому на месте установки.
 - ▶ Если входное напряжение слишком высокое или слишком низкое: **не** включайте устройство в сеть.
 - ▶ Обратитесь в сервисную службу Sartorius Service.
- ▶ Включите блок питания в розетку (сетевое напряжение) на месте установки.

5.4 Включение или выключение устройства

Порядок действий

- ▶ Для включения устройства: установите выключатель в положение «|».
- ▷ СИД-индикатор светится.
- ▷ Устройство готово к эксплуатации.
- ▶ Для выключения устройства: установите выключатель в положение «0».

5.5 Открытие и закрытие крышки

Порядок действий



- ▶ Откиньте крышку вверх и надавите до упора назад.
- ▶ Чтобы закрыть крышку: откиньте крышку вниз.

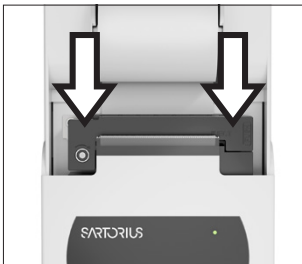
5.6 Проверка или замена кассеты с печатной лентой

5.6.1 Проверка кассеты с печатной лентой

Кассета с печатной лентой установлена при поставке. Кассета может отсоединиться при транспортировке из-за вибрации.

Порядок действий

- ▶ Откройте крышку.



- ▶ Если кассета с печатной лентой отсоединилась: нажмите на обе стороны кассеты с лентой до щелчка.
- ▶ Закройте крышку.

5.6.2 Замена кассеты с печатной лентой

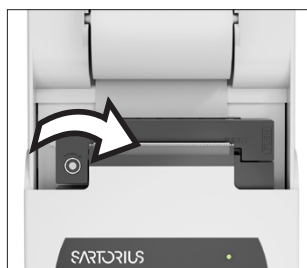
Если отпечаток становится нечетким или бледным: замените кассету с печатной лентой.

Порядок действий

- ▶ **УВЕДОМЛЕНИЕ** Опасность повреждения устройства при использовании неподходящей печатной ленты! Проверьте, не повреждена ли печатная лента. Используйте только разрешенные кассеты с печатной лентой (см. Глава «14.2 Расходные материалы», страница 211).
- ▶ Откройте крышку.
- ▶ Проверните рулон бумаги обратно.



- ▶ Надавите сверху на правую сторону кассеты с печатной лентой с меткой PUSH.
- ▷ Левая сторона кассеты с печатной лентой поднимется.
- ▶ Извлеките кассету с печатной лентой из устройства.
- ▶ Вставьте новую кассету с печатной лентой сверху и нажмите вниз.
- ▷ Кассета с печатной лентой защелкнется.



- ▶ Если на печатной ленте имеются складки: Вращайте сердечник в направлении стрелки, пока лента не натянется.
- ▶ Закройте крышку.

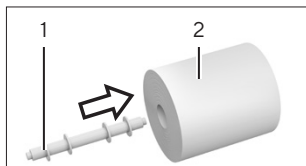
5.7 Установка рулона с бумагой в устройство

Условия

- Устройство включено.

Порядок действий

- ▶ **УВЕДОМЛЕНИЕ** Повреждение оборудования из-за несоответствующей бумаги, например термобумаги! Проверьте, подходит ли бумага для устройства (пригодность см. Глава «13.6.2 Бумага», страница 210).
- ▶ Откройте крышку.



- ▶ Вставьте сердечник для рулона (1) в рулон бумаги (2).
- ▶ Вставьте рулон бумаги в отделение для бумаги.
- ▶ Начало рулона бумаги должно быть обращено вниз.



- ▶ Заправьте начало бумаги в прорезь печатающего механизма.



- ▶ Для подачи бумаги через печатающий механизм: нажмите кнопку подачи (1) несколько раз или держите ее нажатой до тех пор, пока начало бумаги не выйдет из печатающего механизма.
- ▶ Закройте крышку.

5.8 Установка связи с подключенным лабораторным прибором

5.8.1 Подключение через USB

Обмен данными через USB не требует настройки и работает сразу после создания подключения с помощью USB-кабеля.

5.8.2 Подключение через RS232

Если на подключенном лабораторном приборе установлены заводские настройки Sartorius, принтер готов к работе после подключения с помощью кабеля RS232.

Условия

- Лабораторный прибор включен.

Порядок действий

- ▶ Выключите устройство.
- ▶ Удерживайте нажатой кнопку подачи и одновременно включите устройство.
- ▶ Удерживайте нажатой кнопку подачи, пока не будет напечатано сообщение Auto-Set.
- ▶ Проверьте обмен данными. Для этого запустите задание на печать на лабораторном приборе (см. инструкцию к лабораторному прибору).
- ▷ Печатаются правильные параметры обмена данными.
- ▶ Если напечатаны правильные данные: нажмите кнопку подачи. Это подтверждает параметры обмена данными.
- ▷ Принтер возвращается в нормальное рабочее состояние.

6 Управление

6.1 Подача бумаги

Порядок действий

- ▶ Для подачи бумаги через печатающий механизм: удерживайте нажатой кнопку подачи. Это приводит к непрерывной подаче бумаги.
- ▶ Чтобы остановить процесс: отпустите кнопку подачи.

7 Очистка и техническое обслуживание

7.1 Очистка

Условия

Печать завершена.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение электронных компонентов из-за неправильной очистки!

Жидкости и пыль могут привести к возникновению повреждений устройства и блока питания.

- ▶ Не **открывайте** блок питания.
 - ▶ **Не** допускайте попадания жидкостей и пыли в устройство или блок питания.
-

Порядок действий

- ▶ Отключите устройство от источника питания.
- ▶ **УВЕДОМЛЕНИЕ** Повреждения устройства из-за неподходящих чистящих средств! Используйте только подходящие чистящие средства и соблюдайте информацию, указанную в описании используемого чистящего средства.
- ▶ Храните коррозионно-активные жидкости вдали от принтера.
- ▶ Очистите корпус слегка влажной тканью. При более сильном загрязнении используйте слабый мыльный раствор или подходящее чистящее средство.
- ▶ Прикасаясь к блоку питания только сухими руками.

8 Неисправности

8.1 Неисправности устройства

Неисправность	Причина	Способ устранения	Глава, страница
СИД-индикатор неактивный.	Устройство выключено.	Включите устройство.	5.4, 196
	На устройство не подается напряжение.	Подключите устройство к источнику питания в месте установки.	5.3, 196

8.2 Неисправности при печати

Неисправность	Причина	Способ устранения	Глава, страница
Устройство не печатает.	Бумага не заправлена.	Вставьте рулон бумаги.	5.7, 198
	Кассета с печатной лентой неправильно установлена.	Извлеките и снова вставьте кассету с печатной лентой.	5.6.2, 198
	Устройство неправильно подключено к лабораторному прибору.	Проверьте подключение.	5.1, 194

Неисправность	Причина	Способ устранения	Глава, страница
	Неправильная разводка соединительного кабеля RS232.	Используйте соединительный кабель принтера, доступный в качестве принадлежности Sartorius.	14.1, 211
Устройство не печатает.	Параметры обмена данными между устройством и лабораторным устройством не совпадают.	Сбросьте настройки лабораторного прибора до заводских.	См. руководство по эксплуатации лабораторного прибора.
		Установите подключение к лабораторному прибору.	5.8.1, 199
Произошло замятие бумаги или наложение печати.	Избыток бумаги в устройстве.	Откройте крышку и обрежьте лишнюю бумагу.	
		Нажмите кнопку подачи.	6.1, 200
		Удалите лишнюю бумагу.	
	Сердечник рулона отсутствует.	Вставьте рулон бумаги с сердечником.	5.7, 198
Шум при подаче бумаги	Посторонний предмет находится в прорези для подачи бумаги.	Осторожно удалите посторонний предмет пинцетом.	

8.3 Плохое качество печати

Неисправность	Причина	Способ устранения	Глава, страница
Бледная печать.	Печатная лента старая или изношенная.	Установите новую кассету с печатной лентой.	5.6.2, 198
Качество печати плохое.	Кассета с печатной лентой неправильно установлена.	Извлеките и снова вставьте кассету с печатной лентой.	5.6.2, 198
Качество печати неравномерное.	Морщины на печатной ленте.	Извлеките кассету с печатной лентой.	5.6.2, 198
		Натяните ленту.	5.6.2, 198
		Установите кассету с печатной лентой.	5.6.2, 198

9 Вывод из эксплуатации

9.1 Вывод устройства из эксплуатации

Порядок действий

- ▶ Выключите устройство.
- ▶ Отключите устройство от источника питания и от всех устройств. Для этого отсоедините все соединительные кабели.
- ▶ Извлеките рулон бумаги из устройства.
- ▶ Извлеките печатную ленту.
- ▶ Выполните очистку устройства.

10 Транспортировка

10.1 Транспортировка устройства

Условия

Устройство выведено из эксплуатации.

Порядок действий

- ▶ Перевозите устройство в оригинальной упаковке.

11 Хранение и отправка

11.1 Хранение

Условия

Устройство выведено из эксплуатации.

Порядок действий

- ▶ Храните устройство в соответствии с условиями хранения (см. Глава «13.3 Условия хранения», страница 208).

11.2 Возврат устройства и частей

Неисправные устройства или детали можно вернуть компании Sartorius. Возвращаемые устройства должны быть очищены и упакованы в оригинальную упаковку.

Устранение повреждений, возникших при транспортировке, а также меры по очистке и дезинфекции устройства или его частей силами компании Sartorius оплачивает отправитель.

Не принимаются для ремонта и утилизации устройства, загрязненные опасными материалами, например опасными для здоровья биологическими или химическими веществами.

Порядок действий

- ▶ Выведите устройство из эксплуатации.
- ▶ Свяжитесь с сервисной службой Sartorius Service для получения информации о порядке обратной отправки устройств или частей (см. www.sartorius.com).
- ▶ Для обратной отправки упакуйте устройство и детали в оригинальную упаковку.

12 Утилизация

12.1 Утилизация устройства и частей

Устройство подлежит надлежащей утилизации организациями по сбору и утилизации отходов.

Порядок действий

- ▶ Утилизируйте устройство и упаковку согласно местным действующим предписаниям.

13 Технические характеристики

13.1 Размеры и вес

	Единица измерения	Значение
Размеры (Д x Ш x В)	мм	188,2 x 114,6 x 86,6
Вес с упаковкой, ок.	кг	1,8

13.2 Условия окружающей среды

	Единица измерения	Значение
Место установки		
Стандартные лабораторные помещения		
Высота над уровнем моря, максимум	м	3000
Применять только в помещениях		
Уровень загрязненности блока питания согласно стандарту IEC 62368-1		2
Рабочая температура	°C	От 0 до +40
Относительная влажность воздуха		
При температуре до 34 °C Затем снижается линейно с 90 % при 34 °C до 65 % при 40 °C	%	10 – 90

13.3 Условия хранения

	Единица измерения	Значение
Температура	°C	От -25 до +70
Относительная влажность воздуха	%	10-90

13.4 Электрические параметры

13.4.1 Источник питания

	Единица измерения	Значение
Электропитание допускается только через блок питания Sartorius		
Первичное напряжение		
Переменное напряжение	В	100-240 (±10 %)
Частота	Гц	50-60 (±5 %)
Вторичное напряжение		
Напряжение постоянного тока	В	12 (±5 %)
Ток, максимальный	А	2,0
Предохранители блока питания		
Тип		Электронный
Степень защиты согласно стандарту IEC 62368-1		II
Дополнительные данные см. на маркировке блока питания		

13.4.2 Безопасность и электрическая совместимость

Безопасность согласно стандарту IEC 61010-1 «Правила техники безопасности для электрических измерительных, управляющих, регулирующих и лабораторных приборов». Часть 1. Общие требования

Электромагнитная совместимость согласно стандарту EN 61326-1, «Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости». Часть 1. Общие требования (IEC 61326-1)

Пригодно для применения в промышленности (помехоустойчивость)

Помехоэмиссия класса В

Класс В: подходит для использования в жилых зонах и в зонах, подключенных непосредственно к низковольтной сети, питающей жилые здания.

Если принтер подключен через USB-B, то в некоторых случаях соединение может временно обрываться. Принтер автоматически возобновляет выполнение всех функций.

13.5 Интерфейсы

Тип, серийный номер

USB-B, тип 2.0

RS232, D-Sub, 9-полюсный

13.6 Функции устройства

13.6.1 Печать

	Единица измерения	Значение
Метод печати: точечная матрица с 8 печатными магнитами		
Скорость печати	Строк в секунду	1,7
Ширина печати, максимальная	мм	57
Размер символов (Ш × В)	мм	1,7 x 2,6
Поддерживаемые кодировки: стандартная ASCII (5x7)		
Срок службы печатающего механизма	Строк	1000000

13.6.2 Бумага

	Единица измерения	Значение
Тип: Рулонная бумага		
Размер рулона бумаги (Ш x ø)	мм	57 x 50

14 Принадлежности и расходные материалы

14.1 Принадлежности

В этой таблице приведена информация о принадлежностях, которые можно заказать дополнительно. Для получения сведений о других изделиях свяжитесь с сервисной службой Sartorius.

Изделие	Количество	Номер заказа
Соединительный кабель принтера, тип RS232, 9-контактный (штекер) на RS232, 9-контактный (гнездо)	1	YCC-DO9MF
Соединительный кабель принтера, тип USB-B на USB-Mini (ОТР)	1	69Y03293
Соединительный кабель принтера, тип USB-B на USB-C (входит в комплект поставки)	1	YCC-USB-C-B

14.2 Расходные материалы

В этой таблице приведена информация о расходных материалах, которые можно заказать дополнительно. Для получения сведений о других изделиях свяжитесь с сервисной службой Sartorius.

Изделие	Количество	Номер заказа
Рулон бумаги (57 x 50 мм)	10	YDP50-PAPER
Кассета с печатной лентой	1	6906918

15 Сервисная служба Sartorius Service

Сервисная служба Sartorius Service охотно ответит на ваши вопросы по устройству. Информацию об адресах сервисных пунктов, сервисных услугах и контактах в вашем регионе можно найти на сайте компании Sartorius (www.sartorius.com).

При запросах относительно системы и при связи в случае неисправностей всегда называйте сервисной службе Sartorius Service информацию об устройстве, например серийный номер. Для этого обратите внимание на информацию, указанную на фирменной табличке.

16 Документы соответствия

Прилагаемые документы подтверждают соответствие устройства указанным директивам или стандартам.

目录

1 关于本说明书	216
1.1 适用性	216
1.2 目标群体	216
1.3 图示	216
1.3.1 操作说明中的警告提示	216
1.3.2 其他图示	216
2 安全提示	217
2.1 预期用途	217
2.1.1 对设备的更改	217
2.2 电气装备	217
2.2.1 该设备电气装备的损坏	217
2.2.2 电源装置和电源插头适配器	217
2.3 配件和耗材	218
2.4 外壳破损	218
3 设备说明	219
3.1 设备概览	219
3.2 接口	220
3.3 打印功能的组件	221
4 安装	222
4.1 供货范围	222
4.2 选择安装地点	222
4.3 拆箱	222
4.4 适应环境	222

5	调试	223
5.1	将设备连接到实验室设备	223
5.2	安装或拆卸电源装置	223
5.2.1	安装电源装置	223
5.2.2	拆卸电源插头适配器	224
5.3	将电源装置连接到电源上	224
5.4	打开或关闭设备	224
5.5	打开或关闭纸仓盖	225
5.6	检查或更换色带盒	225
5.6.1	检查色带盒	225
5.6.2	更换色带盒	226
5.7	将纸卷装入设备	227
5.8	与所连接实验室设备建立通信	228
5.8.1	通过 USB 连接	228
5.8.2	通过 RS232 接口连接	228
6	操作	228
6.1	送纸	228
7	清洁和维护	229
7.1	清洁	229
8	故障	230
8.1	设备故障	230
8.2	打印时的故障	230
8.3	较差的打印质量	231
9	停止运行	231
9.1	停止运行设备	231
10	运输	232
10.1	运输设备	232
11	存放和运输	232
11.1	存放	232
11.2	发回设备和部件	232

12 废弃处理	233
12.1 对设备和部件进行废弃处理	233
13 技术参数	234
13.1 尺寸和重量	234
13.2 环境条件	234
13.3 存放条件	234
13.4 电气数据	235
13.4.1 电源	235
13.4.2 安全性和电气兼容性	235
13.5 接口	236
13.6 设备功能	236
13.6.1 打印	236
13.6.2 纸张	236
14 配件和耗材	237
14.1 配件	237
14.2 耗材	237
15 Sartorius Service	237
16 符合性文件	238

1 关于本说明书

1.1 适用性

此说明书是设备的一部分，必须完整阅读和保存。此说明书适用于以下规格的设备：

设备	产品编号
YDP50, 打印机	YDP50

1.2 目标群体

本说明书面向以下目标群体。此目标群体必须掌握所述知识。

目标群体	知识和资质
操作员	操作员要熟悉设备及其相关的工作流程。操作员要了解在本设备上作业可能出现的危险，并能避免这些危险。

1.3 图示

1.3.1 操作说明中的警告提示

注意

提示标志，如果**无法**避免将可能造成财产损失的危险。

1.3.2 其他图示

- ▶ 操作说明：描述一些必须执行的操作。必须按照先后顺序执行操作。
- ▷ 结果：描述已执行操作的结果。
- [] 参看控制元件和显示元件。标记状态信息、警告信息和故障信息。

2 安全提示

2.1 预期用途

该设备可打印实验室设备的数据，例如用于打印实验室天平的测量结果。该设备可在实验室中使用。

在标准纸上通过“点阵打印”的打印方式进行打印。打印机必须通过线缆与实验室设备相连(适用性参见第 236 页的章节“13.5 接口”)。在撕纸条处可以将打印件与纸卷分离。

仅可按照本说明书的规定使用该设备。任何其他应用都被视为**不符合**规定。

设备的使用条件

此设备仅限于在室内使用，且**不能**安装在有爆炸危险的环境中。

此设备仅允许在说明书技术参数中指定的操作条件下与规定的设备一起使用。

2.1.1 对设备的更改

如果设备被更改：人员可能会受到威胁。设备的特定文件和产品许可证可能会失去其适用性。

2.2 电气装备

2.2.1 该设备电气装备的损坏

此设备电气装备的损坏，例如绝缘件的损坏，可能导致不可预见的危险。

- ▶ 如果设备的电气装备出现故障，要关闭电源，并联系 Sartorius Service。
- ▶ 防止带电部件受潮。潮湿可能导致短路。

2.2.2 电源装置和电源插头适配器

如果使用**未经批准**的电源装置或电源线，可能导致危及生命的伤害，例如电击。

- ▶ 仅可使用原装的电源装置和电源插头适配器。
- ▶ 如果必须替换电源装置或电源插头适配器：请联系 Sartorius Service。**不得**对电源装置或电源插头适配器进行维修或更改。

2.3 配件和耗材

不合适的配件和耗材可能影响功能和安全并造成以下后果：

- 对人员造成危害
- 设备的损坏、功能故障或失灵

▶ 仅使用 Sartorius 认可的安全配件、耗材和备件。

2.4 外壳破损

如果掉落或处理不当，塑料装置可能会破裂。破碎的边缘会导致割伤。

▶ 如果设备已损坏：请废弃处理设备（参见第 233 页的章节“12 废弃处理”）。

3 设备说明

3.1 设备概览

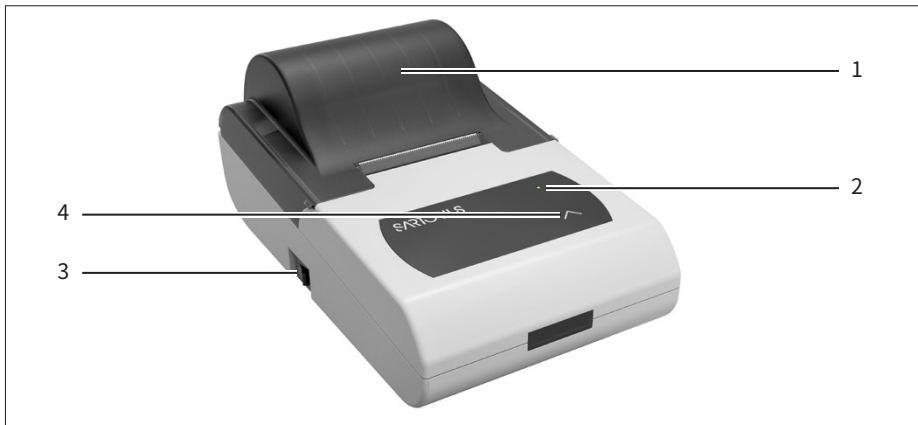


插图 1: YDP50 (前视图)

编号	名称	说明
1	纸仓盖	盖住纸卷和色带盒。
2	LED指示灯	表明设备的运行状态： - LED指示灯亮起：设备可使用了。 - LED指示灯闪烁：出现故障。 - LED指示灯不亮：设备已关闭。
3	开 / 关键	打开或关闭打印机。
4	进纸按钮	用来推进插入的纸张。

3.2 接口

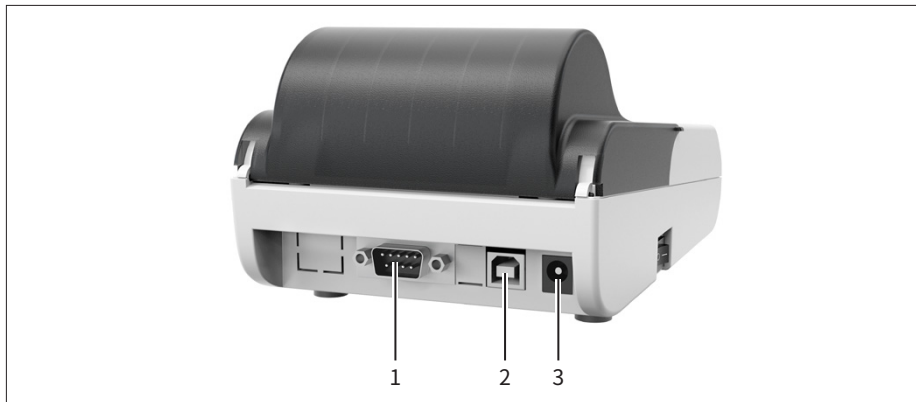


插图2: 接口(后视图)

编号	名称	说明
1	RS232	将设备连接到实验室设备上。
2	USB-B	将设备连接到实验室设备上。
3	电源	用于连接提供的电源装置。

3.3 打印功能的组件



插图 3: 打印功能的组件 (纸仓盖已打开)

编号	名称	说明
1	辊芯	将放入的纸卷固定到位。
2	色带盒	包含色带。
3	撕纸刀	
4	纸卷	

4 安装

4.1 供货范围

产品	数量
打印机(已安装色带)	1
电源装置	1
特定国家的电源插头适配器	10
打印机连接线缆, USB 型	1
纸卷	2
操作说明	1

4.2 选择安装地点

流程

- ▶ **注意** 由于化学腐蚀环境、高温、潮湿和振动而导致电子元件和打印装置损坏!确保满足安装条件(参见第 234 页的章节“13.2 环境条件”)。
- ▶ **注意** 由于飞溅的水或有灰尘的环境,电子元件和打印装置会丧失其功能。确保设备免受水和灰尘的污染。

4.3 拆箱

流程

- ▶ 设备拆箱。
- ▶ 将设备置于指定的安装地点。设备**不得**掉落或摆动。
- ▶ 我们建议保留原始包装,以便安全、正确地发回设备。

4.4 适应环境

如果将低温设备安装在温暖环境中:温差会导致设备中的湿气冷凝(凝露)。设备中的湿气可能导致功能故障。

流程

- ▶ 将设备置于安装地点,使其适应新环境。期间设备必须从电源上断开。

5 调试

5.1 将设备连接到实验室设备

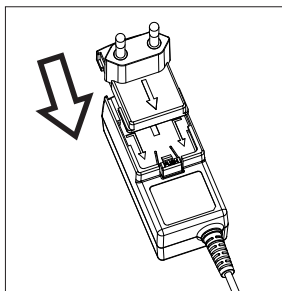
流程

- ▶ **注意** 错误连接会损坏设备!如果设备与电子元件连接,例如实验室设备:设备必须从电源上断开。确保设备与电源已断开。
- ▶ 将打印机连接线缆接到“USB-B”接口上。
- ▶ 将打印机的连接线缆连接到实验室设备(参见实验室设备的操作说明)。

5.2 安装或拆卸电源装置

5.2.1 安装电源装置

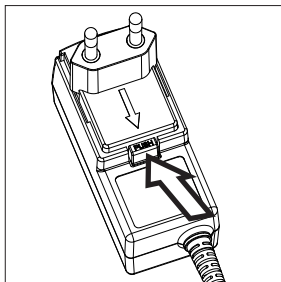
流程



- ▶ 选择国家特定的电源插头适配器。电源插头适配器必须适合于安装地点的插座。
- ▶ 如图所示,将电源插头适配器安装到电源支架上。
- ▶ 按箭头指向推动电源插头适配器至挡块位置,直到听到“咔哒”一声,安装完成。
- ▶ 检查电源插头适配器适配器是否已牢牢锁定。为此,将电源插头稍向后拉。
- ▶ 如果电源插头适配器**不**移动:则电源插头适配器已锁定。

5.2.2 拆卸电源插头适配器

流程



- ▶ 从上按下凹槽式按钮,然后将电源插头适配器向后推。
- ▶ 将电源插头适配器从电源装置中推出,然后取下。

5.3 将电源装置连接到电源上

流程

- ▶ 检查国家特定的电源插头是否与安装地点的电源接口一致。
 - ▶ 必要时:更换国家特定的电源插头适配器。
- ▶ **注意** 输入电压不匹配会损坏设备!检查铭牌上的电压说明是否与安装地点的电源电压一致。
 - ▶ 如果输入电压过高或过低:请**不要**将设备连接到电源上。
 - ▶ 请联系 Sartorius Service。
- ▶ 将电源装置连接到安装地点的插座(电源)上。

5.4 打开或关闭设备

流程

- ▶ 开启设备:将开/关键按入位置“|”。
- ▷ LED 指示灯亮起。
- ▷ 设备已准备就绪。
- ▶ 关闭设备:将开/关键按入位置“o”。

5.5 打开或关闭纸仓盖

流程



- ▶ 向上翻转纸仓盖, 然后向后推至止挡位置。
- ▶ 若要关闭纸仓盖: 将纸仓盖向下翻转。

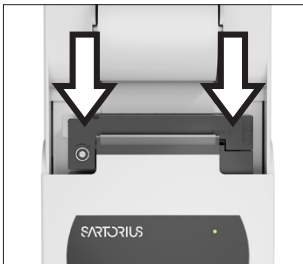
5.6 检查或更换色带盒

5.6.1 检查色带盒

色带盒在交货时已安装。在运输过程中, 由于振动, 色带盒可能会松动。

流程

- ▶ 打开纸仓盖。



- ▶ 如果色带盒松动: 将色带盒的两边向下压, 直到卡住为止。
- ▶ 关上纸仓盖。

5.6.2 更换色带盒

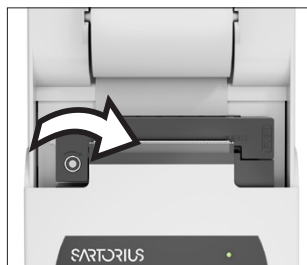
如果印刷品变得不清晰或发白:请更换色带盒。

流程

- ▶ **注意** 使用不合适的色带可能损坏设备!检查色带是否损坏。仅使用允许的色带盒(参见第 237 页的章节“14.2 耗材”)。
- ▶ 打开纸仓盖。
- ▶ 转回纸卷。



- ▶ 从上面按住标有“PUSH”的色带盒的右侧。
- ▷ 色带盒的左侧会抬起来。
- ▶ 从设备上取下色带盒。
- ▶ 从顶部插入新的色带盒,并向下按压。
- ▷ 色带盒锁定到位。



- ▶ 如果色带有褶皱:沿着箭头方向转动色带盒上的齿轮,将带芯收回到色带内,直到色带被绷紧。
- ▶ 关上纸仓盖。

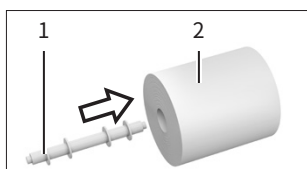
5.7 将纸卷装入设备

前提条件

- 设备已开机。

流程

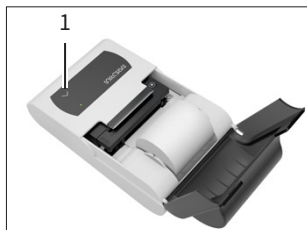
- ▶ **注意** 使用非指定的纸张, 例如热敏纸, 会导致设备损坏! 检查纸张是否适合于设备 (适用性参见第 236 页的章节“13.6.2 纸张”)。
- ▶ 打开纸仓盖。



- ▶ 将辊芯 (1) 插入纸卷 (2)。
- ▶ 将纸卷放入纸槽中。
- ▶ 纸卷的开头必须朝下。



- ▶ 将纸卷的开头部分插入打印装置的槽中。



- ▶ 若要通过打印装置送纸: 按住进纸按钮 (1) 多次, 直到纸张开始从打印装置中出来。
- ▶ 关上纸仓盖。

5.8 与所连接实验室设备建立通信

5.8.1 通过 USB 连接

通过 USB 进行通信无需任何设置,在通过 USB 线连接后即可立即工作。

5.8.2 通过 RS232 接口连接

如果要连接的实验室设备上设置了 Sartorius 出厂设置,则打印机将在通过 RS232 线缆连接后开始工作。

前提条件

实验室设备已打开。

流程

- ▶ 关闭设备。
- ▶ 按住进纸按钮,然后接通设备。
- ▶ 按住进纸按钮,直到打印出信息“Auto-Set”。
- ▶ 检查数据传输情况。为此,请在实验室设备上启动一个打印任务(参见实验室设备的说明书)。
- ▷ 正确的通信参数将被打印出来。
- ▶ 如果打印的内容是正确的:按下进纸按钮,从而接受了通信参数。
- ▷ 打印机恢复到正常的工作状态。

6 操作

6.1 送纸

流程

- ▶ 若要通过打印装置送纸:按住进纸按钮,将连续送纸。
- ▶ 若要停止这个过程:松开进纸按钮。

7 清洁和维护

7.1 清洁

前提条件

打印过程已完成。

注意

由于清洁不当导致电子元件损坏!

液体或灰尘可能会对设备或电源装置造成损坏。

- ▶ **不要**打开电源装置。
 - ▶ 确保**没有**液体或灰尘进入设备或电源装置中。
-

流程

- ▶ 断开设备的电源。
- ▶ **注意** 使用不当的清洁剂会造成设备损坏! 清洁时要注意清洁剂的产品信息, 仅限使用合适的清洁剂。
- ▶ 让腐蚀性的液体远离打印机。
- ▶ 使用较软的湿清洁布擦拭外壳。有较厚的污垢时使用温和的肥皂水或适当的清洁剂。
- ▶ 只能用干的手触摸电源装置。

8 故障

8.1 设备故障

故障	原因	排除	章节, 页码
LED指示灯不亮。	设备已关闭。	接通设备。	5.4, 224
	设备已断电。	设备连接到安装地点的电源上。	5.3, 224

8.2 打印时的故障

故障	原因	排除	章节, 页码
设备不打印。	未装纸。	装入一个纸卷。	5.7, 227
	色带盒插入不正确。	取出色带盒并重新插入。	5.6.2, 226
	设备未正确连接到实验室设备上。	检查接口。	5.1, 223
	未正确连接 RS232 连接线缆。	Sartorius 公司提供的打印机连接线缆用作配件。	14.1, 237
	设备与实验室设备之间的通信参数不匹配。		将实验室设备重置到出厂设置。
与实验室设备建立通信。			5.8.1, 228
如果出现卡纸或打印内容重叠的情况。	设备里有多余的纸张。	打开纸仓盖, 剪掉多余的纸张。	
		按下进纸按钮。	6.1, 228
	缺少纸卷芯。	插入带有纸卷芯的纸卷。	5.7, 227

故障	原因	排除	章节, 页码
送纸噪音	送纸槽内有异物。	用镊子小心地取出异物。	

8.3 较差的打印质量

故障	原因	排除	章节, 页码
打印质量发白。	色带已老化或已用完。	插入一个新的色带盒。	5.6.2, 226
打印质量差。	色带盒插入不正确。	取出色带盒并重新插入。	5.6.2, 226
打印质量不均匀。	色带皱巴。	取出色带盒。	5.6.2, 226
		拉紧色带。	5.6.2, 226
		插入色带盒。	5.6.2, 226

9 停止运行

9.1 停止运行设备

流程

- ▶ 关闭设备。
- ▶ 断开设备与电源和所有设备的连接。为此拔下所有连接线缆。
- ▶ 从设备上取下纸卷。
- ▶ 取出色带。
- ▶ 清洁设备。

10 运输

10.1 运输设备

前提条件

设备已停止运行。

流程

- ▶ 用原包装运输该设备。

11 存放和运输

11.1 存放

前提条件

设备已停止运行。

流程

- ▶ 根据存放条件存储设备(参见第 234 页的章节“13.3 存放条件”)。

11.2 发回设备和部件

有缺陷的设备或部件可以发回到 Sartorius。发回的设备必须是干净的并且原装包装的。

由发送者来承担运输损坏以及 Sartorius 公司对设备或部件进行的后续清洗和消毒工作所产生的费用。

对于受到有害物质(例如,有害的生物或化学物质)污染的设备, **不能**送回进行维修和废弃处理。

流程

- ▶ 停止运行设备。
- ▶ 请与 Sartorius Service 联系, 获得有关设备或部件发回的信息 (参见 www.sartorius.com)。
- ▶ 返回的设备和部件必须原装包装。

12 废弃处理

12.1 对设备和部件进行废弃处理

此设备必须使用专业设备进行废弃处理。

流程

- ▶ 按照当地法规对设备和包装进行废弃处理。

13 技术参数

13.1 尺寸和重量

	单位	数值
尺寸(长 × 宽 × 高)	mm	188.2 x 114.6 x 86.6
含包装的重量, 大约	kg	1.8

13.2 环境条件

	单位	数值
安装地点		
普通实验室		
海平面以上最大高度	m	3000
仅供室内使用		
符合IEC62368-1标准的电源装置污染程度		2
工作温度	°C	0 - +40
相对湿度		
温度 34°C 时 然后线性从 34°C 条件下的 90% 下降 至 40°C 条件下的 65%	%	10 - 90

13.3 存放条件

	单位	数值
温度	°C	-25 - +70
相对湿度	%	10 - 90

13.4 电气数据

13.4.1 电源

	单位	数值
只能通过 Sartorius 电源装置供电		
主电源		
交流电压	V	100 – 240 (± 10 %)
频率	Hz	50 – 60 (± 5 %)
副电源		
直流电压	V	12 (± 5 %)
最大电流	A	2.0
电源装置的保险丝		
型号		电气
符合IEC62368-1标准的防护等级		II
更多数据见电源装置的压印字样		

13.4.2 安全性和电气兼容性

安全性符合IEC62368-1音频、视频、信息和通信技术设备 第 1 部分:安全要求
电磁兼容性,符合EN55032多媒体电磁兼容-发射要求和EN55035多媒体电磁
兼容-抗扰度要求

如果打印机连接到 USB-B,某些情况下可能会发生暂时的连接中断。打印机会自动恢复所有功能。

13.5 接口

型号, 串口

USB-B, 2.0 型

RS232, D-Sub, 9 针

13.6 设备功能

13.6.1 打印

	单位	数值
打印方式:通过 8 个打印磁铁打印的点阵式		
打印速度	行/秒	1.7
打印宽度, 最大	mm	57
字符大小(宽 × 高)	mm	1.7x 2.6
支持的代码:标准 ASCII (5x7)		
打印装置的使用寿命	行	1,000,000

13.6.2 纸张

	单位	数值
型号:连续纸		
纸卷尺寸(宽 × \varnothing)	mm	57 x 50

14 配件和耗材

14.1 配件

该表格包含可订购配件的摘要。欲获得更多产品信息请联系 Sartorius 公司。

产品	数量	订单编号
打印机连接线缆, 型号 RS232, 9 针 (公) 到 RS232, 9 针 (母)	1	YCC-D09MF
打印机连接线缆, 型号 USB-B 至 USB-Mini (OTP)	1	69Y03293
打印机连接线缆, 型号 USB-B 至 USB-C (包含在供货范围内)	1	YCC-USB-C-B

14.2 耗材

该表格包含可订购耗材的摘要。欲获得更多产品信息请联系 Sartorius 公司。

产品	数量	订单编号
纸卷 (57 x 50 mm)	10	YDP50-PAPER
色带盒	1	6906918

15 Sartorius Service

Sartorius Service 乐意为您解答任何有关设备的问题。如需获得有关服务部门的地址、服务内容, 以及本地联系人的信息, 请访问 Sartorius 公司的网站 (www.sartorius.com)。

有关系统咨询以及发生故障时及时联络, 请准备好设备信息如设备序列号, 并告知 Sartorius Service。注意铭牌上的信息。

16 符合性文件

随附的文件说明了设备符合指定指令或标准的要求。

Table of Toxic and Hazardous Substances
产品中有害物质的名称和含量

Component Name 部件名称	Toxic or hazardous Substances and Elements 有毒有害物质和元素					
	Pb 铅	Hg 汞	Cd 镉	Cr ⁶⁺ 六价铬	PBB 多溴联苯	PBDE 多溴二苯醚
Printer and its components(including power adaptor) 打印机及组件(包含电源适配器)	X	0	0	0	0	0
Packaging 包装	0	0	0	0	0	0

This table was developed according to the provisions of SJ/T 11364.

本表依据 SJ/T 11364 的规定编制

- X: Indicates that contents of Pb, Hg, Cd, Cr⁶⁺, PBB, PBDE in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in GB/T26572.
 X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件所用的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 标准规定的限量要求。
 0: Indicates that contents of Pb, Hg, Cd, Cr⁶⁺, PBB, PBDE in at least one of the homogeneous materials used for this part is below the limit requirement in GB/T26572.
 0: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 标准规定的限量要求以下。

目次

1	このマニュアルについて	242
1.1	有効性	242
1.2	ターゲットグループ	242
1.3	表示方法	242
1.3.1	手順の説明における注意	242
1.3.2	その他の表示方法	243
2	安全上の注意	243
2.1	規定に従った使用	243
2.1.1	デバイスの変更	243
2.2	電気設備	244
2.2.1	デバイスの電気機器の損傷	244
2.2.2	電源と電源プラグアダプター	244
2.3	アクセサリと消耗品	244
2.4	ケースの損傷	244
3	デバイスの説明	245
3.1	装置の概要	245
3.2	接続ポート	246
3.3	印刷機能のコンポーネント	247
4	設置	248
4.1	梱包内容	248
4.2	設置場所を選択	248
4.3	開梱	248
4.4	環境への対応	249

5	装置の立ち上げ	249
5.1	デバイスを実験装置に接続する.....	249
5.2	電源装置の取り付けまたは取り外し.....	250
5.2.1	電源を取り付ける.....	250
5.2.2	電源プラグアダプターを分解する.....	250
5.3	パワーパックを電源に接続する.....	251
5.4	デバイスをオンまたはオフにする.....	251
5.5	カバーの開閉.....	251
5.6	リボンカセットの確認または交換.....	252
5.6.1	リボンカセットの確認.....	252
5.6.2	リボンカセットの交換.....	252
5.7	ロール紙を装置に挿入する.....	253
5.8	接続された実験装置と通信行う.....	254
5.8.1	USB 経由での接続.....	254
5.8.2	RS232 による接続.....	254
6	操作	255
6.1	用紙を送る.....	255
7	洗浄・メンテナンス	256
7.1	洗浄.....	256
8	故障	257
8.1	デバイスの誤作動.....	257
8.2	印刷エラー.....	257
8.3	印刷品質が悪い.....	259
9	デコミッションング	259
9.1	デバイスを動作させない.....	259
10	運搬	260
10.1	デバイスを運ぶ.....	260
11	保管と配送	260
11.1	保管する.....	260
11.2	デバイスとパーツの返却.....	260

12 廃棄処分	261
12.1 デバイスと部品の廃棄	261
13 テクニカルデータ	262
13.1 質量と重量	262
13.2 環境条件	262
13.3 保管条件	262
13.4 電気データ	263
13.4.1 電源	263
13.4.2 安全性と電氣的適合性	263
13.5 インターフェース	264
13.6 デバイスの機能	264
13.6.1 印刷	264
13.6.2 紙	264
14 アクセサリーと消耗品	265
14.1 付属品	265
14.2 消耗品	265
15 Sartorius Service	266
16 コンプライアンス文書	266

1 このマニュアルについて

1.1 有効性

このマニュアルはデバイスの一部であり、全体を読んで保管する必要があります。この手順は、次のバージョンのデバイスに適用されます。

機器	製品番号
YDP50、プリンター	YDP50

1.2 ターゲットグループ

この手順は、次のターゲットグループを対象としています。ターゲットグループは、下記の知識を持っている必要があります。

ターゲットグループ	知識と資格
オペレーター	オペレーターは、デバイスと関連する作業プロセスに精通しています。オペレーターは、デバイスを操作する際に発生する可能性のある危険を認識しており、これらの危険を回避できます。

1.3 表示方法

1.3.1 手順の説明における注意

注記

回避しない場合、物的損害が発生する可能性がある危険を示します。

1.3.2 その他の表示方法

- ▶ 手順:実施しなければならない行動について説明しています。一連の行動は、次々に実行する必要があります。
- ▷ 結果:実行した行動の結果を説明します。
- [] コントロールとインジケータを指します。ステータスメッセージ、警告メッセージ、およびエラーメッセージを識別します。

2 安全上の注意

2.1 規定に従った使用

このデバイスは、ラボ用天びんからの測定結果を印刷するなど、ラボ用デバイスからのデータを印刷します。この装置は実験室エリアで使用できます。

印刷は、普通紙に「増刷」印刷プロセスを使用して行われます。プリンターは、ケーブルを介して実験装置に接続する必要があります（適合性については、「13.5 インターフェース」章、264 ページ）。印刷物は、切り取りバーを使用してロール紙から切り離すことができます。

デバイスは、これらの指示に従ってのみ使用することを意図しています。それ以上の使用には**適合しません**。

装置の動作条件

デバイスを爆発の可能性がある環境で使用**しないでください**。デバイスは屋内でのみ使用してください。

この装置は、このマニュアルの技術データに記載されている操作条件下でのみ使用してください。

2.1.1 デバイスの変更

デバイスが変更された場合:人々は危険にさらされる可能性があります。デバイス独自のドキュメントと製品の認証は、その有効性を失う可能性があります。

2.2 電気設備

2.2.1 デバイスの電気機器の損傷

断熱材の損傷といったデバイスの電気機器の損傷により、予期せぬ危険が生じる可能性があります。

- ▶ 電気機器に不具合が生じた場合は、装置を電源から切り離し、Sartorius Service にご連絡ください。
- ▶ 充電部を湿気から遠ざけてください。湿気はショートを引き起こす可能性があります。

2.2.2 電源と電源プラグアダプター

承認**されていない**電源ユニットまたは主電源接続ケーブルを使用すると、感電などの生命にかかわる怪我につながる可能性があります。

- ▶ オリジナルの電源ユニットとオリジナルの電源プラグアダプターのみを使用してください。
- ▶ ACアダプターまたはACプラグアダプターの交換が必要な場合、Sartorius Service にお問い合わせください。ACアダプターまたは電源プラグアダプターは、修理または変更**しないでください**。

2.3 アクセサリーと消耗品

不適切な付属品や消耗品は、機能や安全性を損なう可能性があり、次の結果をもたらす可能性があります。

- 人の危険
 - 機器の損傷、誤作動または故障
- ▶ ザルトリウスが承認し、安全に使用できる付属品、消耗品、スペアパーツのみを使用してください。

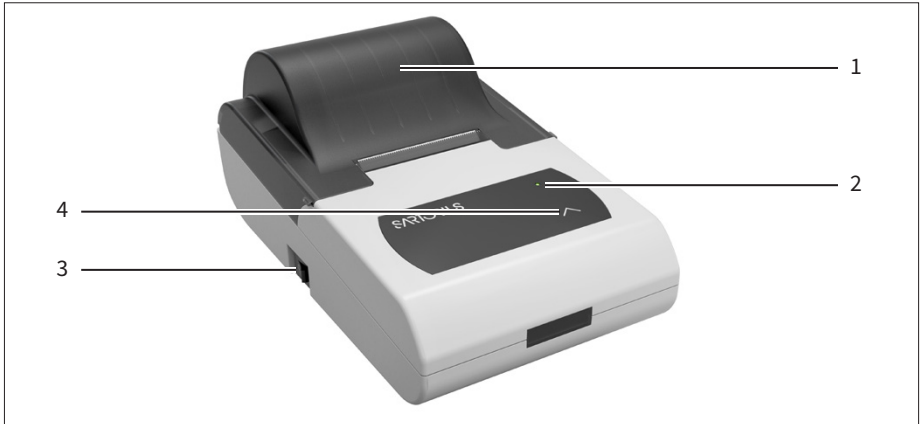
2.4 ケースの損傷

プラスチック製のデバイスは、落としたり、取り扱いを誤ったりすると破損する可能性があります。エッジが折れると、切り傷につながる可能性があります。

- ▶ デバイスが破損している場合: デバイスを廃棄します（「12 廃棄処分」章、261 ページを参照してください）。

3 デバイスの説明

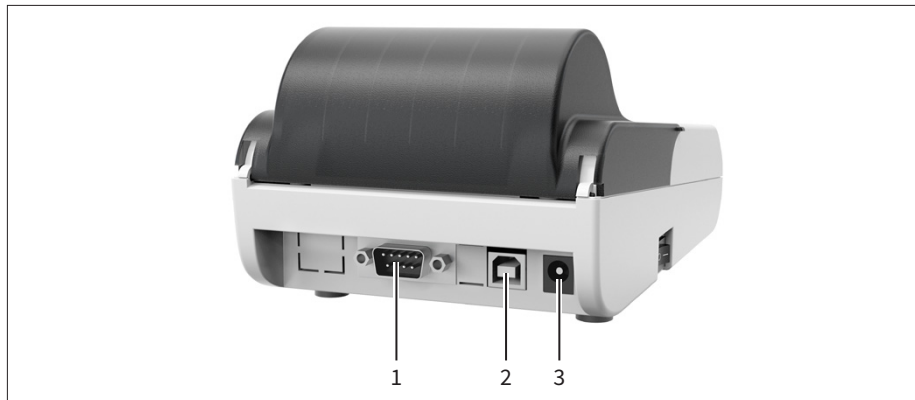
3.1 装置の概要



図解 1: YDP50 (正面図)

番号	名前	商品説明
1	カバー	ロール紙とリボンカセットを隠します。
2	LED 表示	デバイスの動作ステータスを示します。 - LED 点灯: デバイスを使用する準備が整いました。 - LED 点滅: 障害があります。 - LED オフ: デバイスの電源がオフになっています。
3	スイッチ	プリンターの電源をオンまたはオフにします。
4	フィードボタン	セットされた用紙を前方に送ります。

3.2 接続ポート



図解2: 接続 (背面図)

番号	名前	商品説明
1	RS232C	デバイスを実験装置に接続します。
2	USB B	デバイスを実験装置に接続します。
3	電源	付属の電源ユニットを接続します。

3.3 印刷機能のコンポーネント



図解3: 印刷機能部品 (カバーが開いた状態)

番号	名前	商品説明
1	ロールコア	挿入されたロール紙を所定の位置に保持します。
2	リボンカセット	リボンが含まれています。
3	ペーパーティアバー	
4	ロール紙	

4 設置

4.1 梱包内容

商品	数量
機器	1
ACアダプター	1
国別の電源プラグアダプター	10
プリンター接続ケーブル、USB	1
ロール紙	2
取扱説明書	1

4.2 設置場所を選択

手順

- ▶ **注記** 電子部品と印刷機器の損傷化学的腐食のしやすい環境、高温、高湿、振動!設置条件が満たされていることを確認してください(参照「13.2 環境条件」章、262 ページ)。
- ▶ **注記** 水しぶきやほこりの多い環境による電子機器および印刷機能の喪失。装置が水やほこりの飛沫から保護されていることを確認してください。

4.3 開梱

手順

- ▶ デバイスを開梱します。
- ▶ 設置予定の場所にデバイスをセットアップします。デバイスは落としたり、ぐらつかせたりしないでください。
- ▶ デバイスを安全かつ適切に返却するために、元のパッケージを保管しておくことをお勧めします。

4.4 環境への対応

冷たい機器を暖かい環境へ移動させると、結露（空気中の水分の凝縮）。温度差により、デバイス内の結露につながる可能性があります。デバイス内の湿気は、誤動作の原因となる可能性があります。

手順

- ▶ デバイスを設置場所に順応させます。この間、デバイスを電源から切り離す必要があります。

5 装置の立ち上げ

5.1 デバイスを実験装置に接続する

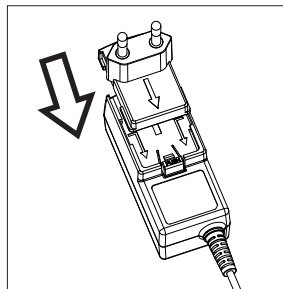
手順

- ▶ **注記** 不適切な接続によるデバイスの損傷! デバイスが実験装置などの電子機器に接続されている場合、デバイスを電源から切断する必要があります。デバイスが電源から切断されていることを確認します。
- ▶ プリンター接続ケーブルを「USB-B」ポートに接続します。
- ▶ プリンター接続ケーブルを実験装置に接続します（実験装置の取扱説明書を参照してください）。

5.2 電源装置の取り付けまたは取り外し

5.2.1 電源を取り付ける

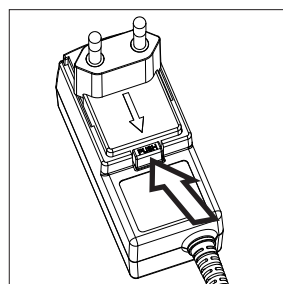
手順



- ▶ 国別電源プラグアダプターを選択します。電源プラグアダプターは、設置場所のソケットに適合している必要があります。
- ▶ 電源プラグアダプターを電源アダプターのソケットに押し込みます。きざみ付きのボタンが正面を向いている必要があります。
- ▶ カチッと音がして所定の位置に収まるまで、電源プラグアダプターを奥まで押し込みます。
- ▶ 電源プラグアダプターがしっかりとロックされていることを確認してください。これを行うには、主電源プラグアダプターを少し引き戻します。
- ▷ 電源プラグアダプターが移動できない場合：電源プラグアダプターがロックされています。

5.2.2 電源プラグアダプターを分解する

手順



- ▶ ローレットボタンを上から押し、電源プラグアダプターを後方にスライドさせます。
- ▶ 電源プラグアダプターを電源からスライドさせて取り外します。

5.3 パワーパックを電源に接続する

手順

- ▶ 国別の電源プラグが設置場所の電源接続と一致しているかどうかを確認してください。
 - ▶ 修理を要する場合:国別の電源プラグアダプターを交換します。
- ▶ **注記** 不適切な入力電圧による機器の破損!タイププレートの電圧情報が設置場所の電源と一致しているかどうかを確認してください。
 - ▶ 入力電圧が高すぎる、または低すぎる場合:デバイスに電源を接続**しないでください**。
 - ▶ Sartorius Service にお問い合わせください。
- ▶ パワーパックを設置場所のソケット(電源電圧)に接続します。

5.4 デバイスをオンまたはオフにする

手順

- ▶ デバイスの電源を入れるには:スイッチを「I」の位置にします。
 - ▷ LED インジケーターが点灯します。
 - ▷ デバイスは操作の準備ができています。
- ▶ デバイスの電源をオフにするには: スイッチを「O」の位置にします。

5.5 カバーの開閉

手順



- ▶ カバーを上たたみ、奥まで押し込みます。
- ▶ カバーを閉じるには:カバーを下に折ります。

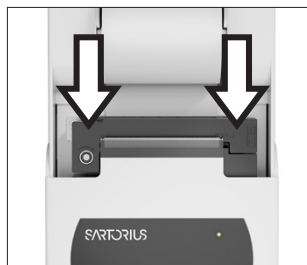
5.6 リボンカセットの確認または交換

5.6.1 リボンカセットの確認

出荷時はリボンカセットが装着されています。輸送中、振動によりリボンカセットが緩むことがあります。

手順

- ▶ カバーを開ける。



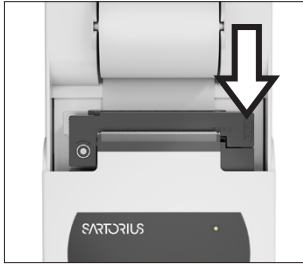
- ▶ リボンカセットを取り外した場合：カチッと所定の位置に収まるまで、テープカートリッジの両側を押し下げます。
- ▶ カバーを閉じます。

5.6.2 リボンカセットの交換

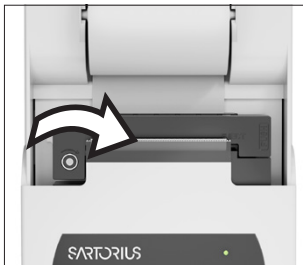
印刷が不鮮明または薄くなる場合：カラーカートリッジを交換してください。

手順

- ▶ **注記** 不適切なリボンによるデバイスの損傷! リボンが破損していないか確認してください。承認されたリボンカセットのみを使用してください (参照「14.2 消耗品」章、265 ページ)。
- ▶ カバーを開ける。
- ▶ ロール紙を裏返します。



- ▶ リボンカートリッジの右側の「PUSH」と書かれた部分を上から押し下げます。
- ▷ リボンカセットの左側が持ち上がります。
- ▶ リボンカセットを本体から取り外します。
- ▶ 新しいリボンカセットを上から差し込んで押し込みます。
- ▷ リボンカセットが所定の位置にカチッとハマります。



- ▶ リボンにしわがある場合：リボンがピンと張るまで、巻き取りコアを矢印の方向に回転させます。
- ▶ カバーを閉じます。

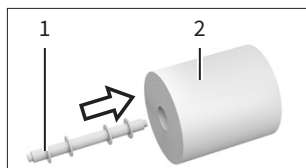
5.7 ロール紙を装置に挿入する

前提条件

- － デバイスの電源が入っています。

手順

- ▶ **注記** 感熱紙など指定されていない用紙によるデバイスの損傷!用紙がデバイスに適しているかどうかを確認します (適合性を参照してください「13.6.2 紙」章、264 ページ)。
- ▶ カバーを開ける。



- ▶ ロール紙 (2) にロール紙 (1) を挿入します。
- ▶ ロール紙をペーパーシュートにセットします。
- ▶ ロール紙の始点は下向きにする必要があります。



- ▶ ロール紙の先端をプリンターのスロットに挿入します。



- ▶ 印刷機器を通して用紙を送るには:給紙ボタン (1) を数回押すか、用紙の先端が印刷機構から出るまで押し続けます。
- ▶ カバーを閉じます。

5.8 接続された実験装置と通信行う

5.8.1 USB 経由での接続

USB ケーブルで接続すると、すぐに USB 経由の通信が開始され、追加の設定をする必要がありません。

5.8.2 RS232 による接続

接続する実験装置がザルトリウス社によって工場出荷時に設定されている場合、RS232 ケーブル接続の確立後、プリンターは動作します。

前提条件

実験装置の電源が入っています。

手順

- ▶ デバイスの電源を切ります。
- ▶ 送りボタンを押しながら電源を入れます。
- ▶ 自動設定メッセージが印刷されるまで、フィードボタンを押し続けます。
- ▶ データ転送を確認してください。これを行うには、実験装置で印刷ジョブをトリガーします（実験装置の手順を参照してください）。
- ▷ 正しい通信パラメータが出力されます。
- ▶ 印刷内容が正しい場合：フィードボタンを押します。これにより通信パラメータが受け入れられます。
- ▷ プリンターが通常の動作状態に戻ります。

6 操作

6.1 用紙を送る

手順

- ▶ 印刷機器を通して用紙を送るには：フィードボタンを押し続けます。これにより、紙が連続的に送られます。
- ▶ プロセスを停止するには：フィードボタンを放します。

7 洗淨・メンテナンス

7.1 洗淨

前提条件

印刷が完了しました。

注記

不適切なクリーニングによる電子機器の損傷!

液体やほこりによって、機器の電源部などが傷つくことがあります。

- ▶ 電源ユニットにアクセスしないでください。
 - ▶ 機器や電源の内部に液体やほこりが入らないようにしてください。
-

手順

- ▶ デバイスを電源から外す。
- ▶ **注記** 不適切な洗淨剤により、デバイスが損傷するおそれがあります! 適切な洗淨剤を使用し、洗淨剤の製品情報に従ってください。
- ▶ 腐食性のある液体はプリンターの近くに置かないでください。
- ▶ 少し湿らせたクリーニングクロスでハウジングを拭いてください。汚れがひどい場合は、刺激の少ない石鹼水または適切な洗淨剤を使用してください。
- ▶ 電源ユニットは乾いた手でのみ触るようにしてください。

8 故障

8.1 デバイスの誤作動

故障	原因	対処法	章、ページ
LED ディスプレイはアクティブではありません。	デバイスの電源がオフになっています。	デバイスの電源を入れます。	5.4、251
	デバイスは電圧不足です。	設置場所でデバイスを電源に接続します。	5.3、251

8.2 印刷エラー

故障	原因	対処法	章、ページ
デバイスが印刷していません。	用紙がセットされていません。	ロール紙を挿入します。	5.7、253
	リボンカートリッジが正しく取り付けられていません。	リボンカセットを取り外し、再度挿入します。	5.6.2、252
	デバイスは実験装置に正しく接続されていません。	接続を確認してください。	5.1、249
	RS232 接続ケーブルは正しく割り当てられていません。	ザルトリウスからアクセサリとして入手できるプリンタ接続ケーブルを使用してください。	14.1、265

故障	原因	対処法	章、ページ
デバイスが印刷していません。	デバイスと実験用デバイス間の通信パラメータが一致していません。	実験装置を工場出荷時の設定にリセットします。	実験装置の操作説明書を参照してください。
		実験装置との通信を行います。	5.8.1、254
紙づまりまたは印刷済みの用紙が重なっています。	デバイス内の余分な用紙。	カバーを開けて、余分な用紙を切り取ります。	
		フィードボタンを押します。	6.1、255
		余分な紙を取り除きます。	
	ロール紙の芯がありません。	ロール紙の芯にロール紙を挿入します。	5.7、253
紙送り音	給紙口に異物が入っています。	ピンセットで異物を慎重に取り除きます。	

8.3 印刷品質が悪い

故障	原因	対処法	章、ページ
印刷品質が薄い。	リボンが古いか期限切れです。	新しいリボンカートリッジを取り付けます。	5.6.2、252
印刷品質が悪い。	リボンカートリッジが正しく取り付けられていません。	リボンカセットを取り外し、再度挿入します。	5.6.2、252
印刷品質が不均一です。	リボンにシワがあります。	リボンカセットを取り出します。	5.6.2、252
		リボンを締めます。	5.6.2、252
		リボンカセットを挿入します。	5.6.2、252

9 デコミッショニング

9.1 デバイスを動作させない

手順

- ▶ デバイスの電源を切ります。
- ▶ デバイスを電源とすべてのデバイスから切り離します。これを行うには、すべての接続ケーブルを引き出します。
- ▶ デバイスからロール紙を取り外します。
- ▶ リボンを取り出します。
- ▶ デバイスをクリーニングします。

10 運搬

10.1 デバイスを運ぶ

前提条件

デバイスは使用できません。

手順

- ▶ 本機を梱包したまま輸送してください。

11 保管と配送

11.1 保管する

前提条件

デバイスは使用できなくなりました。

手順

- ▶ 保管条件に従って装置を保管してください（参照「13.3 保管条件」章、262 ページ）。

11.2 デバイスとパーツの返却

欠陥のあるデバイスまたは部品は、ザルトリウスに返品できます。返品されるデバイスは、清潔で、元のパッケージに梱包されている必要があります。

ザルトリウスによる機器または部品の輸送による損傷およびその後の洗浄および消毒は、発送者の責任となります。

有害な生物学的または化学的物質で汚染された機器は修理と廃棄のために返却**できません**。

手順

- ▶ デバイスを動作させない。
- ▶ 装置または部品の返却方法については、Sartorius Service にお問い合わせください (www.sartorius.com を参照)。
- ▶ 返品するデバイスと部品を元のパッケージに梱包します。

12 廃棄処分

12.1 デバイスと部品の廃棄

デバイスは、廃棄施設で適切に廃棄する必要があります。

手順

- ▶ 国の規制に従って、デバイスとパッケージを廃棄してください。

13 テクニカルデータ

13.1 質量と重量

	単位	数値
寸法 (長さ×幅×高さ)	mm	188.2×114.6×86.6
梱包を含む重量、約	kg	1,8

13.2 環境条件

	単位	数値
位置		
通常の実験室スペース		
海拔高度、最大	メートル	3000
室内専用		
IEC 62368-1 に準拠した電源の汚染度		2
動作温度	°C	0～+40
相対湿度		
温度34°C以下 34°Cで90%から40°Cで65%まで直線的に低下	%	10～90

13.3 保管条件

	単位	数値
温度	°C	-25～+70
相対湿度	%	10～90

13.4 電気データ

13.4.1 電源

	単位	数値
ザルトリウスのパワーパックを介してのみ許可される電圧供給		
一次		
交流電圧	V	100~240 (±10%)
周波数	Hz	50~60 (±5%)
二次		
直流電圧	V	12 (±5%)
電流、最大	A	2,0
電源ヒューズ		
タイプ		電子
IEC 62368-1 に準拠した保護クラス		II
詳細なデータについては、電源ユニットの表示を参照してください		

13.4.2 安全性と電氣的適合性

電気機器の安全性 EN 61010-1 に準拠測定、制御、調整、実験室用の電気機器に関する安全要件第 1 部：一般要求事項

電磁波妨害 EN 61326-1 に準拠測定、制御、調整、実験室用の電気機器 EMC 要求事項、第 1 部：一般要件 (IEC 61326-1)

産業分野での使用に適合

干渉放射、B

B:住宅地域、および住宅にも電気を供給するための低電圧網に直接接続されている地域での使用に適合。

プリンターがUSB-Bに接続されている場合、場合によっては接続が一時的に中断されることがあります。プリンターはすべての機能を自動的に再開します。

13.5 インターフェース

タイプ、シリアル

USB-B、タイプ 2.0

RS232、D-Sub、9 ピン

13.6 デバイスの機能

13.6.1 印刷

	単位	数値
印刷方法: 8 つの圧力磁石上のドットマトリックス		
印刷速度	行/秒	1.7
印刷幅、最大	mm	57
文字サイズ (幅×高さ)	mm	1.7 × 2.6
対応するコード: 標準ASCII (5x7)		
印刷機器の寿命	列	1000000

13.6.2 紙

	単位	数値
タイプ: エンドロール紙		
ロール紙サイズ (幅×φ)	mm	57×50

14 アクセサリと消耗品

14.1 付属品

この表には、注文可能なアクセサリの抜粋が含まれています。その他のアイテムについては、ザルトリウスにお問い合わせください。

商品	数量	注文番号
プリンタ接続ケーブル、タイプ RS232、9 ピン (オス) から RS232、9 ピン (メス)	1	YCC-D09MF
プリンター接続ケーブル、タイプ USB-B - USB-Mini (OTP)	1	69Y03293
プリンター接続ケーブル、タイプ USB-B - USB-C (付属)	1	YCC-USB-C-B

14.2 消耗品

この表には、注文可能な消耗品の抜粋が含まれています。その他のアイテムについては、ザルトリウスにお問い合わせください。

商品	数量	注文番号
ロール紙 (57×50mm)	10	YDP50-紙
リボンカセット	1	6906918

15 Sartorius Service

Sartorius Service は、デバイスに関するご質問に喜んでお答えします。サービスの住所、サービス、地域の連絡先については、ザルトリウスのウェブサイト (www.sartorius.com) を参照してください。

システムに関するお問い合わせや不具合発生時の連絡先については、シリアル番号など機器情報をご用意の上、Sartorius Service までご連絡ください。これを行うには、タイププレートの情報を確認してください。

16 コンプライアンス文書

添付文書は、デバイスが指定された指針または規格に準拠していることを宣言します。

목차

- 1 설명서 소개..... 270**
 - 1.1 적용 범위270
 - 1.2 목표 집단270
 - 1.3 사용된 기호270
 - 1.3.1 사용 설명서에 있는 경고 표시270
 - 1.3.2 기타 기호271

- 2 안전 지침 271**
 - 2.1 용도271
 - 2.1.1 기기 개조271
 - 2.2 전기 장비272
 - 2.2.1 기기의 전기 장비 손상272
 - 2.2.2 전원 공급 장치 및 전원 플러그 어댑터.....272
 - 2.3 액세서리 및 소모품.....272
 - 2.4 하우징 파손272

- 3 기기 설명 273**
 - 3.1 기기 개요273
 - 3.2 연결부.....274
 - 3.3 인쇄 기능을 위한 구성품275

- 4 설치 276**
 - 4.1 구성품.....276
 - 4.2 설치 장소 선택276
 - 4.3 포장 개봉276
 - 4.4 온도 적응277

5	시작하기	277
5.1	기기를 실험실 기기에 연결하기	277
5.2	전원 공급 장치 설치 또는 분리	278
5.2.1	전원 공급 장치 설치	278
5.2.2	전원 플러그 어댑터 분리	278
5.3	전원 공급 장치를 전원 공급 장치에 연결하기	279
5.4	기기 켜기 또는 끄기	279
5.5	커버 열기 또는 닫기	280
5.6	리본 카트리지를 점검 또는 교체	280
5.6.1	리본 카트리지를 점검	280
5.6.2	리본 카트리지를 교체	281
5.7	용지 롤을 기기에 삽입하기	282
5.8	연결된 실험실 기기와의 통신 구성하기	283
5.8.1	USB를 통한 연결	283
5.8.2	RS232를 통한 연결	283
6	작동	283
6.1	용지 공급하기	283
7	청소 및 유지보수	284
7.1	청소	284
8	오작동	285
8.1	기기 오작동	285
8.2	인쇄 시 오작동	285
8.3	인쇄 품질 불량	287
9	끝내기	287
9.1	기기 작동 중지	287
10	수송	288
10.1	기기 운송	288
11	보관 및 배송	288
11.1	보관	288
11.2	기기 및 부품 반송	288

12 폐기	289
12.1 기기 및 부품 폐기	289
13 기술 데이터	290
13.1 치수 및 무게	290
13.2 주변 조건	290
13.3 보관 조건	290
13.4 전기 데이터	291
13.4.1 전원 공급 장치	291
13.4.2 안전 및 전기 호환성	291
13.5 인터페이스	292
13.6 기기 기능	292
13.6.1 인쇄	292
13.6.2 용지	292
14 액세서리 및 소모품	293
14.1 액세서리	293
14.2 소모품	293
15 Sartorius Service	294
16 적합성 문서	294

1 설명서 소개

1.1 적용 범위

이 설명서는 기기의 일부로, 끝까지 읽고 보관해야 합니다. 이 설명서는 다음과 같은 사양의 기기에 적용됩니다.

기기	품목 번호
YDP50, 프린터	YDP50

1.2 목표 집단

본 설명서는 다음과 같은 목표 집단을 대상으로 제작했습니다. 목표 집단은 기재된 내용을 숙지해야 합니다.

목표 집단	지식 및 자격
사용자	사용자는 기기 조작 및 관련 작업 공정을 숙달해야 합니다. 사용자는 기기를 사용한 작업 중 발생할 수 있는 위험을 인지하고, 이를 방지할 수 있어야 합니다.

1.3 사용된 기호

1.3.1 사용 설명서에 있는 경고 표시

공지사항

방지하지 **않을** 경우 물적 손상을 초래할 수 있는 위험을 나타냅니다.

1.3.2 기타 기호

- ▶ 취급 지침: 반드시 수행해야 하는 작업입니다. 작업은 순서에 따라 차례대로 수행해야 합니다.
- ▷ 결과: 수행한 작업의 결과입니다.
- [] 조작 및 표시 요소를 나타냅니다. 상태 메시지, 경고 메시지 및 오류 메시지를 나타냅니다.

2 안전 지침

2.1 용도

이 기기는 예를 들어 실험실 저울의 측정 결과를 출력하기 위해 실험실 기기의 데이터를 인쇄합니다. 기기는 실험실 구역에서 사용할 수 있습니다.

인쇄는 “도트 매트릭스” 인쇄 프로세스에 따라 표준 용지에 이루어집니다. 프린터는 케이블을 통해 실험실 기기와 연결되어 있어야 합니다(적합성은 “13.5 인터페이스” 장, 292 페이지 참조). 출력물은 티어오프 바를 사용하여 용지 롤에서 분리할 수 있습니다.

기기는 본 사용 설명서에 따라서만 사용하도록 설계되었습니다. 그 외의 사용은 **부적절한** 사용으로 간주됩니다.

기기 사용 조건

폭발 위험이 있는 환경에서는 본 기기를 사용하지 **마십시오**. 본 기기는 실내에서만 사용할 수 있습니다.

본 기기는 장비와 함께 본 설명서의 기술 데이터 섹션에 명시된 운용 조건 하에서만 사용할 수 있습니다.

2.1.1 기기 개조

기기를 개조할 경우: 사람이 위험에 처할 수 있습니다. 기기별 문서 및 제품 승인이 효력을 상실할 수 있습니다.

2.2 전기 장비

2.2.1 기기의 전기 장비 손상

기기의 전기 장비가 손상되면(예: 절연재 손상) 예기치 않은 위험이 발생할 수 있습니다.

- ▶ 전기 장비에 결함이 있는 경우 기기를 전원 공급 장치에서 분리하고 Sartorius Service에 문의하십시오.
- ▶ 전류가 흐르는 부품은 습기로부터 멀리 하십시오. 습기로 인해 단락이 발생할 수 있습니다.

2.2.2 전원 공급 장치 및 전원 플러그 어댑터

허용되지 **않은** 전원 공급 장치 또는 전원 공급 케이블을 사용하는 경우 감전 등으로 치명적인 부상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 순정 전원 공급 장치와 전원 플러그 어댑터만 사용하십시오.
- ▶ 전원 공급 장치 또는 전원 플러그 어댑터를 교체해야 하는 경우: Sartorius Service에 문의하십시오. 전원 공급 장치 또는 전원 플러그 어댑터를 수리하거나 개조하지 **마십시오**.

2.3 액세서리 및 소모품

부적절한 액세서리와 소모품을 사용하는 경우 기능과 안전성이 저하되며, 다음과 같은 결과를 초래할 수 있습니다.

- 사용자의 부상 위험
 - 기기의 손상, 오작동 또는 고장
- ▶ Sartorius에서 승인한 안전한 액세서리, 소모품 및 예비 부품만 사용하십시오.

2.4 하우징 파손

플라스틱 소재의 기기는 떨어뜨리거나 잘못 취급하면 파손될 수 있습니다. 파편에 베일 수 있습니다.

- ▶ 기기가 손상된 경우: 기기를 폐기하십시오(“12 폐기”장, 289 페이지 참조).

3 기기 설명

3.1 기기 개요



그림 1: YDP50(전면)

위치	명칭	설명
1	커버	용지 롤과 리본 카트리지를 덮습니다.
2	LED 디스플레이	기기의 작동 상태를 나타냅니다. - LED 점등: 기기가 사용 준비되었습니다. - LED 점멸: 장애가 있습니다. - LED 꺼짐: 기기가 꺼져 있습니다.
3	On Off 스위치	프린터를 켜거나 끕니다.
4	피드 버튼	삽입된 용지를 앞쪽으로 미는 데 사용됩니다.

3.2 연결부

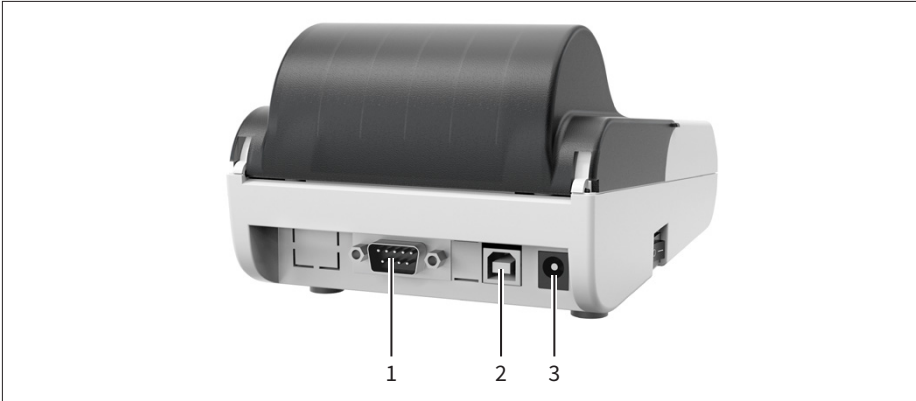


그림 2: 연결부(후면)

위치	명칭	설명
1	RS232C	기기를 실험실 기기와 연결합니다.
2	USB-B	기기를 실험실 기기와 연결합니다.
3	전원 공급 장치	함께 제공된 전원 공급 장치를 연결하는 데 사용됩니다.

3.3 인쇄 기능을 위한 구성품



그림3: 인쇄 기능을 위한 구성품(커버 열림)

위치	명칭	설명
1	롤 코어	삽입된 용지 롤을 정위치에 고정합니다.
2	리본 카트리지	리본이 포함되어 있습니다.
3	티어오프 바	
4	용지 롤	

4 설치

4.1 구성품

품목	수량
기기	1
전원 공급 장치	1
국가별 전원 플러그 어댑터	10
프린터 연결 케이블, USB 타입	1
용지 롤	2
사용 설명서	1

4.2 설치 장소 선택

절차

- ▶ **공지사항** 화학적으로 부식이 잘 일어나는 환경, 고온, 높은 습도 및 진동으로 인한 전자 장치 및 인쇄 장치의 손상 위험이 있습니다! 설치 조건이 충족되었는지 확인하십시오(“13.2 주변 조건”장, 290 페이지 참조).
- ▶ **공지사항** 물이 튀거나 먼지가 많은 환경으로 인한 전자 장치 및 인쇄 장치의 기능 손실 위험이 있습니다. 튀는 물과 먼지로부터 기기가 보호되는지 확인하십시오.

4.3 포장 개봉

절차

- ▶ 기기의 포장을 푸십시오.
- ▶ 지정한 설치 장소에 기기를 설치하십시오. 기기가 떨어지거나 흔들리면 **안** 됩니다.
- ▶ 안전하고 적절한 기기 반송을 위해 원래의 포장을 보관하는 것이 좋습니다.

4.4 온도 적응

차가운 곳에서 따뜻한 환경으로 기기를 옮길 때: 온도 차이로 인해 기기 내 습한 공기가 응축될 수 있습니다(수분 형성). 기기 내부의 습기는 오작동을 유발할 수 있습니다.

절차

- ▶ 기기가 온도에 적응하도록 설치 장소에 두십시오. 이때 기기를 전원 공급 장치에 연결해서는 안 됩니다.

5 시작하기

5.1 기기를 실험실 기기에 연결하기

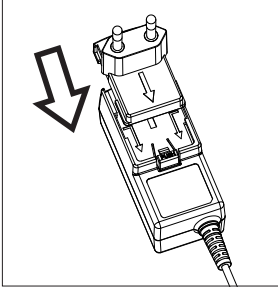
절차

- ▶ **공지사항** 부적절한 연결로 인해 기기가 손상될 수 있습니다! 기기를 전자 구성품에 연결할 경우, 예: 실험실 기기: 기기를 전원 공급 장치에 연결해서는 안 됩니다. 기기가 전원 공급 장치에서 분리되어 있는지 확인하십시오.
- ▶ 프린터 연결 케이블을 “USB-B” 연결부에 연결합니다.
- ▶ 프린터 연결 케이블을 실험실 기기에 연결합니다(실험실 기기 사용 설명서 참조).

5.2 전원 공급 장치 설치 또는 분리

5.2.1 전원 공급 장치 설치

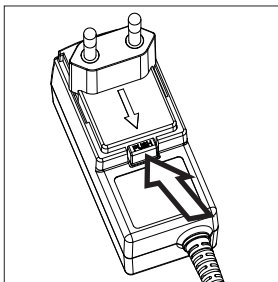
절차



- ▶ 국가별 전원 플러그 어댑터를 선택합니다. 전원 플러그 어댑터는 설치 장소에 있는 벽면 콘센트에 사용하기에 적합해야 합니다.
- ▶ 전원 플러그 어댑터를 전원 공급 장치에 삽입합니다. 홈이 있는 버튼이 앞쪽을 향해야 합니다.
- ▶ 딸깍 소리가 나면서 제자리에 장착될 때까지 전원 플러그 어댑터를 최대한 밀어 넣습니다.
- ▶ 전원 플러그 어댑터가 제자리에서 안정적으로 잠겼는지 확인합니다. 이는 전원 플러그 어댑터를 살짝 당겨서 확인할 수 있습니다.
- ▷ 전원 플러그 어댑터가 움직이지 **않는** 경우: 제자리에서 잠긴 것입니다.

5.2.2 전원 플러그 어댑터 분리

절차



- ▶ 위에서 홈이 있는 버튼을 누르고 전원 플러그 어댑터를 뒤로 밀니다.
- ▶ 전원 플러그 어댑터를 전원 공급 장치 밖으로 밀어서 분리합니다.

5.3 전원 공급 장치를 전원 공급 장치에 연결하기

절차

- ▶ 국가별 전원 플러그가 설치 장소의 전원 연결부와 일치하는지 확인하십시오.
 - ▶ 필요한 경우: 국가별 전원 플러그 어댑터를 교체하십시오.
- ▶ **공지사향** 부적합한 입력 전압으로 인한 기기 손상! 제조사 ID 레이블의 전압 사양이 설치 장소의 전원 공급 장치 사양과 일치하는지 확인하십시오.
 - ▶ 입력 전압이 너무 높거나 낮은 경우: 본 기기를 전원 공급 장치에 연결하지 **마십시오**.
 - ▶ Sartorius Service에 문의하십시오.
- ▶ 전원 공급 장치를 설치 장소의 벽면 콘센트(주 전압)에 연결합니다.

5.4 기기 켜기 또는 끄기

절차

- ▶ 기기를 켜려면: On | Off 스위치를 위치 “I”로 누르십시오.
- ▷ LED 디스플레이가 점등됩니다.
- ▷ 기기가 작동 준비 상태입니다.
- ▶ 기기를 끄려면: On | Off 스위치를 위치 “O”로 누르십시오.

5.5 커버 열기 또는 닫기

절차



- ▶ 커버를 위로 젖힌 다음 뒤로 끝까지 누릅니다.
- ▶ 커버를 닫으려면: 커버를 아래로 접습니다.

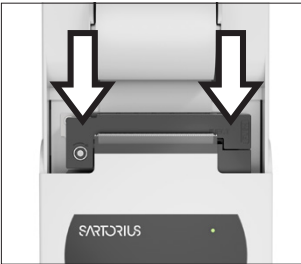
5.6 리본 카트리지 점검 또는 교체

5.6.1 리본 카트리지 점검

리본 카트리지는 배송 시 설치되어 있습니다. 운반 시 진동으로 인해 리본 카트리지가 느슨해질 수 있습니다.

절차

- ▶ 커버를 엽니다.



- ▶ 리본 카트리지가 느슨해진 경우: 리본 카트리지의 양쪽을 맞물릴 때까지 아래로 누르십시오.
- ▶ 커버를 닫습니다.

5.6.2 리본 카트리지를 교체

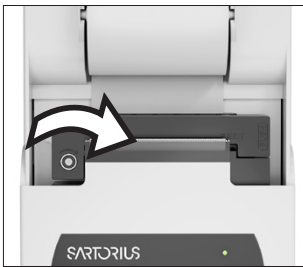
인쇄물이 선명하지 않거나 희미할 경우: 리본 카트리지를 교체하십시오.

절차

- ▶ **공지사항** 부적합한 리본으로 인해 기기가 손상될 수 있습니다! 리본의 손상 여부를 점검하십시오. 승인된 리본 카트리지만 사용하십시오(“14.2 소모품”장, 293 페이지 참조).
- ▶ 커버를 엽니다.
- ▶ 용지 롤을 원위치로 돌립니다.



- ▶ 리본 카트리지의 “PUSH” 표시가 있는 오른쪽을 위에서 누릅니다.
- ▷ 리본 카트리지의 왼쪽이 올라갑니다.
- ▶ 리본 카트리지를 기기에서 빼냅니다.
- ▶ 새 리본 카트리지를 위에서 삽입한 다음 아래로 누릅니다.
- ▷ 리본 카트리지가 소리를 내며 고정됩니다.



- ▶ 리본이 구겨진 경우: 리본이 팽팽해질 때까지 와 인딩 코어를 화살표 방향으로 돌립니다.
- ▶ 커버를 닫습니다.

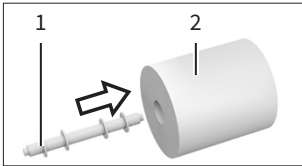
5.7 용지 롤을 기기에 삽입하기

조건

- 기기가 켜져 있습니다.

절차

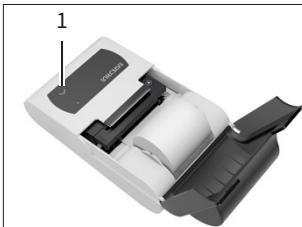
- ▶ **공지사항** 감열지 등 지정되지 않은 용지의 사용으로 인해 기기가 손상될 수 있습니다! 용지가 기기에 적합한지 점검하십시오(적합성은 “13.6.2 용지”장, 292 페이지” 참조).
- ▶ 커버를 엽니다.



- ▶ 롤 코어(1)를 용지 롤(2)에 삽입합니다.
- ▶ 용지 롤을 용지 트레이에 삽입합니다.
- ▶ 용지 롤의 시작 부분이 아래를 향해야 합니다.



- ▶ 용지 롤의 시작 부분을 인쇄 장치의 슬롯에 삽입합니다.



- ▶ 인쇄 장치를 통해 용지를 공급하려면: 용지의 시작 부분이 인쇄 장치에서 빠져나올 때까지 피드 버튼(1)을 여러 번 누르거나 길게 누르십시오.
- ▶ 커버를 닫습니다.

5.8 연결된 실험실 기기와의 통신 구성하기

5.8.1 USB를 통한 연결

USB를 통한 통신의 경우 설정이 필요하지 않으며 USB 케이블을 통해 연결이 생성되는 즉시 작동합니다.

5.8.2 RS232를 통한 연결

연결할 실험실 기기에 Sartorius 공장 설정이 적용되어 있는 경우, RS232 케이블을 통한 연결이 생성된 후 프린터가 작동합니다.

조건

실험실 기기가 켜져 있습니다.

절차

- ▶ 기기를 끕니다.
- ▶ 피드 버튼을 길게 누르고 기기를 켭니다.
- ▶ “Auto-Set” 메시지가 출력될 때까지 피드 버튼을 길게 누릅니다.
- ▶ 데이터 전송을 점검합니다. 이를 위해 실험실 기기에서 인쇄 작업을 실행합니다 (실험실 기기 설명서 참조).
- ▷ 올바른 통신 매개변수가 출력됩니다.
- ▶ 출력된 내용이 올바른 경우: 피드 버튼을 누릅니다. 이를 통해 통신 매개변수가 승인됩니다.
- ▷ 프린터가 정상 작동 상태로 돌아갑니다.

6 작동

6.1 용지 공급하기

절차

- ▶ 인쇄 장치를 통해 용지를 공급하려면: 피드 버튼을 길게 누릅니다. 이를 통해 용지가 계속 공급됩니다.
- ▶ 프로세스를 중지하려면: 피드 버튼에서 손을 뗍니다.

7 청소 및 유지보수

7.1 청소

조건

인쇄 프로세스가 종료되었습니다.

공지사항

부적절한 청소로 인해 전자 장치가 손상될 수 있습니다!

액체나 먼지로 인해 기기 또는 전원 공급 장치가 손상될 수 있습니다.

- ▶ 전원 공급 장치를 열지 **마십시오**.
- ▶ 기기와 전원 공급 장치에 액체나 먼지가 들어가지 **않도록** 하십시오.

절차

- ▶ 전원 공급 장치에서 기기를 분리합니다.
- ▶ **공지사항** 부적합한 세제를 사용하면 기기가 손상될 수 있습니다! 반드시 적합한 세제를 사용해야 하며, 사용하는 세제의 제품 정보에 유의하십시오.
- ▶ 부식성 액체를 프린터 가까이에 두지 마십시오.
- ▶ 가볍게 적신 세척용 천으로 하우징을 닦아 냅니다. 오염이 심한 경우에는 순한 비눗물이나 적합한 세척제를 사용하십시오.
- ▶ 전원 공급 장치는 물기가 없는 손으로만 만지십시오.

8 오작동

8.1 기기 오작동

오작동	원인	조치	장, 페이지
LED 디스플레이가 비활성 상태입니다.	기기 전원이 차단되었습니다.	기기를 켭니다.	5.4, 279
	기기에 전원이 공급되지 않습니다.	기기를 설치 장소의 전원 공급 장치에 연결합니다.	5.3, 279

8.2 인쇄 시 오작동

오작동	원인	조치	장, 페이지
기기에서 인쇄가 되지 않습니다.	용지가 삽입되어 있지 않습니다.	용지 롤을 삽입합니다.	5.7, 282
	리본 카트리지가 잘못 삽입되어 있습니다.	리본 카트리지를 빼낸 후 다시 삽입합니다.	5.6.2, 281
	기기가 실험실 기기에 올바르게 연결되어 있지 않습니다.	연결 상태를 점검합니다.	5.1, 277
	RS232 연결 케이블이 올바르게 할당되어 있지 않습니다.	Sartorius에서 액세서리로 제공되는 프린터 연결 케이블을 사용하십시오.	14.1, 293

오작동	원인	조치	장, 페이지
기기에서 인쇄가 되지 않습니다.	기기와 실험실 기기 간의 통신 매개변수가 일치하지 않습니다.	실험실 기기를 공장 설정값으로 재설정합니다.	실험실 기기 사용 설명서를 참조하십시오.
		실험실 기기와의 통신을 구성합니다.	5.8.1, 283
용지가 걸리거나 출력된 내용이 겹칩니다.	기기 안에 용지가 너무 많습니다.	커버를 열고 불필요한 용지를 잘라 냅니다.	
		피드 버튼을 누릅니다.	6.1, 283
		불필요한 용지를 빼냅니다.	
	용지 롤 코어가 없습니다.	용지 롤 코어가 있는 용지 롤을 삽입합니다.	5.7, 282
용지 공급 소음	용지 공급 슬롯에 이물질이 있습니다.	핀셋으로 이물질을 조심스럽게 제거합니다.	

8.3 인쇄 품질 불량

오작동	원인	조치	장, 페이지
인쇄 품질이 희미합니다.	리본이 노후했거나 사용 기한이 만료되었습니다.	새 리본 카트리지를 삽입합니다.	5.6.2, 281
인쇄 품질이 좋지 않습니다.	리본 카트리지에 잘못 삽입되어 있습니다.	리본 카트리지를 빼낸 후 다시 삽입합니다.	5.6.2, 281
인쇄 품질이 균일하지 않습니다.	리본이 구겨졌습니다.	리본 카트리지를 빼냅니다.	5.6.2, 281
		리본을 팽팽하게 당깁니다.	5.6.2, 281
		리본 카트리지를 삽입합니다.	5.6.2, 281

9 끝내기

9.1 기기 작동 중지

절차

- ▶ 기기를 끕니다.
- ▶ 전원 공급 장치 및 모든 기기에서 기기를 분리합니다. 이를 위해 모든 연결 케이블을 분리합니다.
- ▶ 기기에서 용지 롤을 빼냅니다.
- ▶ 리본을 빼냅니다.
- ▶ 기기를 청소합니다.

10 수송

10.1 기기 운송

조건

기기가 작동 중지 상태입니다.

절차

▶ 기기를 원래의 포장에 넣어 운반합니다.

11 보관 및 배송

11.1 보관

조건

기기가 작동 중지 상태입니다.

절차

▶ 보관 조건을 충족하는 곳에 장치를 보관하십시오(“13.3 보관 조건”장, 290 페이지 참조).

11.2 기기 및 부품 반송

결함이 있는 기기나 부품은 Sartorius로 반송할 수 있습니다. 반송하는 기기는 깨끗하고 원포장에 포장된 상태여야 합니다.

운송 중 손상이 발생하거나 Sartorius에서 기기나 부품의 추가 세척 및 소독을 위한 조치를 취한 경우, 해당 비용은 발송인이 부담해야 합니다.

유해 물질(예: 건강에 유해한 생화학 물질)로 오염된 기기는 수리 또는 폐기할 수 **없습니다**.

절차

- ▶ 기기의 작동을 중지하십시오.
- ▶ 기기 또는 부품 반송 방법에 대해서는 Sartorius Service에 문의하십시오 (www.sartorius.com 참조).
- ▶ 반송 시 기기와 부품을 원포장에 포장해야 합니다.

12 폐기

12.1 기기 및 부품 폐기

기기는 폐기 시설을 통해 적절하게 폐기해야 합니다.

절차

- ▶ 국가별 규정에 따라 기기 및 포장을 폐기합니다.

13 기술 데이터

13.1 치수 및 무게

	단위	값
치수(길이 x 너비 x 높이)	mm	188.2 x 114.6 x 86.6
포장 포함 무게, 근사값	kg	1.8

13.2 주변 조건

	단위	값
설치 장소		
일반 실험실		
해발 고도, 최대	m	3000
실내 전용		
IEC 62368-1에 따른 전원 공급 장치 오 염도		2
작동 온도	°C	0 ~ +40
상대 습도		
최고 34°C의 온도에서 그런 다음 34°C의 90%에서 40°C의 65%로 선형 감소	%	10 ~ 90

13.3 보관 조건

	단위	값
온도	°C	-25 ~ +70
상대 습도	%	10 ~ 90

13.4 전기 데이터

13.4.1 전원 공급 장치

	단위	값
Sartorius 전원 공급 장치를 통한 전원 공급 만 허용		
주		
교류 전압	V	100 ~ 240($\pm 10\%$)
주파수	Hz	50 ~ 60($\pm 5\%$)
보조		
직류 전압	V	12($\pm 5\%$)
전류, 최대	A	2.0
전원 공급 장치 퓨즈		
유형		전자식
IEC 62368-1에 따른 보호 등급		II
그 밖의 정보는 전원 공급 장치의 레이블 참조		

13.4.2 안전 및 전기 호환성

IEC 61010-1 측정, 제어 및 실험실 사용을 위한 전기 장비에 대한 안전 규정 - 1부에 따른 안전: 일반 요구 사항

EN 61326-1 측정, 제어 및 실험실 사용을 위한 전기 장비 - EMC 요건 - 1부에 따른 전자기 호환성: 일반 요구 사항(IEC 61326-1)

산업 구역에서 사용하기에 적합(간섭 면역성)

간섭 방출, 등급 B

등급 B: 주거 지역과 주거용 건물에 전력을 공급하는 저전압 전력망에 직접 연결된 지역에서 사용하기에 적합.

USB-B를 통해 프린터를 연결하면 경우에 따라 일시적인 연결 중단이 발생할 수 있습니다. 프린터가 모든 기능을 자동으로 다시 시작합니다.

13.5 인터페이스

유형, 직렬

USB-B, 타입 2.0

RS232, D-Sub, 9핀

13.6 기기 기능

13.6.1 인쇄

	단위	값
인쇄 프로세스: 8개의 솔레노이드를 이용한 도트 매트릭스		
인쇄 속도	열/초	1.7
인쇄 너비, 최대	mm	57
글자 크기(너비 x 높이)	mm	1.7 x 2.6
지원되는 코드: 표준 ASCII(5x7)		
인쇄 장치 수명	열	1000000

13.6.2 용지

	단위	값
유형: 연속용지		
용지 롤 크기(너비 x 직경)	mm	57 x 50

14 액세서리 및 소모품

14.1 액세서리

이 표에는 주문 가능한 액세서리의 일부만 포함되어 있습니다. 기타 제품에 관한 정보는 Sartorius에 문의하십시오.

품목	수량	주문 번호
프린터 연결 케이블, 유형 RS232, 9핀(수) - RS232, 9핀(암)	1	YCC-D09MF
프린터 연결 케이블, 타입 USB-B - USB-Mini(OTP)	1	69Y03293
프린터 연결 케이블, 타입 USB-B - USB-C (구성품에 포함)	1	YCC-USB-C-B

14.2 소모품

이 표에는 주문 가능한 소모품의 일부만 포함되어 있습니다. 기타 제품에 관한 정보는 Sartorius에 문의하십시오.

품목	수량	주문 번호
용지 롤(57 x 50 mm)	10	YDP50-PAPER
리본 카트리지	1	6906918

15 Sartorius Service

Sartorius Service는 기기 관련 문의에 답변을 제공해 드립니다. 서비스 센터 주소, 서비스 업무 및 연락처 정보는 Sartorius 웹사이트를 참조하십시오 (www.sartorius.com).

시스템에 관한 문의사항이 있거나 고장으로 인한 연락 시 기기 정보를 확인한 후 Sartorius Service에 알려 주십시오(예: 일련번호). 레이블에 기재된 정보에 유의하십시오.

16 적합성 문서

첨부 문서는 이 기기가 명시된 지침 또는 표준에 적합함을 선언합니다.



Original

SARTORIUS

EG-/EU-Konformitätserklärung
EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller
Manufacturer Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited
33 Yu An Road, Shunyi District, Beijing, China

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel
declares under sole responsibility that the equipment

Geräteart
Device type Drucker
Printer

Modelle
Models YDP50

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Europäischen Richtlinien entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen erfüllt:

in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives and meets the applicable requirements of the harmonized European Standards including any amendments valid at the time this declaration was signed listed below:

	EMV EMC	RoHS	LVD LVD
Richtlinie Directive	2014/30/EU	2011/65/EU	2014/35/EU
Norm(en) Standard(s)	EN 61326-1:2013 EN IEC 61326-1:2021	EN IEC 63000:2018	EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020

Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:
The person authorised to compile the technical file:

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Electronics & Product Compliance
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited
Beijing, 2024-01-16



Dr. Yuguang Zhao
Managing Director

Xiulin Zhu
Testing & certificate engineer

*: angewandte, jedoch für Maschinen nicht harmonisierte Norm /
applied standard, which however is not harmonized for machines



Traduction du document original

SARTORIUS

Déclaration de conformité CE/UE

Fabricant **Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited**
33 Yu An Road, Shunyi District, Beijing, Chine

déclare sous sa seule responsabilité que l'appareil

Type
d'appareil **Imprimante**

Modèles **YDP50**

dans la version que nous avons mise sur le marché, est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives européennes suivantes et répond aux exigences applicables des normes européennes harmonisées suivantes, y compris aux amendements en vigueur au moment de cette déclaration :

	CEM	RoHS	DBT
Directive	2014/30/UE	2011/65/UE	2014/35/UE
Norme(s)	EN 61326-1:2013 EN IEC 61326-1:2021	EN IEC 63000:2018	EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020

La personne autorisée à compiler la documentation technique :

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Electronics & Product Compliance
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited
Beijing, **16/01/2024**

Dr. Yuguang Zhao
Managing Director

Xiulin Zhu
Testing & Certificate Engineer

* : norme appliquée, mais pas harmonisée pour les machines



Traducción del original

SARTORIUS

Declaración CE/UE de conformidad

Fabricante **Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited**
33 Yu An Road, Shunyi District, Pekín, China

declara bajo su sola responsabilidad que el equipo

Tipo de aparato **Impresora**

Modelos **YDP50**

en la variante comercializada por nosotros cumple todas las disposiciones pertinentes de las siguientes Directivas europeas y los requisitos aplicables de las siguientes Normas Europeas armonizadas, incluidas las modificaciones vigentes en el momento de la declaración:

	CEM	RoHS	LVD
Directiva	2014/30/UE	2011/65/UE	2014/35/UE
Norma(s)	EN 61326-1:2013 EN IEC 61326-1:2021	EN IEC 63000:2018	EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020

Persona autorizada para elaborar la documentación técnica:

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Electronics & Product Compliance
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited
Pekín, **16/01/2024**

Dr. Yuguang Zhao
Managing Director

Xiulin Zhu
Testing & Certificate Engineer

*: norma utilizada, pero no armonizada para maquinaria



Traduzione del testo originale

SARTORIUS

Dichiarazione di conformità CE/UE

Fabbricante **Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited**
33 Yu An Road, Shunyi District, Beijing, Cina

dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchiatura

Tipo di
apparecchio **Stampante**

Modelli **YDP50**

nella versione da noi immessa sul mercato, è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive europee e soddisfa le prescrizioni applicabili delle seguenti norme europee armonizzate, comprese le loro modifiche vigenti al momento della dichiarazione:

	EMC	RoHS	LVD
Direttiva	2014/30/UE	2011/65/UE	2014/35/UE
Norma(e)	EN 61326-1:2013 EN IEC 61326-1:2021	EN IEC 63000:2018	EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020

Persona autorizzata a redigere la documentazione tecnica:

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Electronics & Product Compliance
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited
Beijing, **16.01.2024**

Dr. Yuguang Zhao
Managing Director

Xiulin Zhu
Testing & Certificate Engineer

*: norma applicata, tuttavia non armonizzata per le macchine



Tradução do original

SARTORIUS

Declaração de Conformidade CE / UE

Fabricante **Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited**
33 Yu An Road, Shunyi District, Beijing, China

declara sob responsabilidade exclusiva que o equipamento

Tipo de dispositivo **Impressora**

Modelos **YDP50**

na forma tal como entregue cumpre com todas as disposições pertinentes das seguintes Diretivas Europeias e atende os requerimentos aplicáveis dos Padrões Europeus harmonizados incluindo quaisquer alterações válidas no momento em que esta declaração foi assinada listados abaixo:

	EMC	RoHS	LVD
Diretriz	2014/30/UE	2011/65/UE	2014/35/UE
Padrão(ões)	EN 61326-1:2013 EN IEC 61326-1:2021	EN IEC 63000:2018	EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020

A pessoa autorizada a compilar o processo técnico:

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Electronics & Product Compliance
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited
Beijing, **2024-01-16**

Dr. Yuguang Zhao
Managing Director

Xiulin Zhu
Testing & Certificate Engineer

*: padrão aplicado, que, no entanto, não é harmonizado para máquinas

Doc: 2599872-02 SLI20CE005-01.de,en 1/1 PCF: 2599871 GP-124F-00



Перевод оригинала

SARTORIUS

Декларация о соответствии нормам Европейского сообщества/ Европейского союза

Изготовитель **Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited**
33 Yu An Road, Shunyi District, Beijing, China

под единоличную ответственность заявляет, что оборудование

Тип
устройства **Принтер**

Модели **YDP50**

в исполнении, выпущенном нами на рынок, соответствует всем релевантным положениям следующих Европейских директив и применимым требованиям следующих гармонизированных Европейских стандартов – включая их изменения, действующие на момент составления настоящей декларации:

	ЭМС	RoHS	НВО
Директива	2014/30/EC	2011/65/EC	2014/35/EC
Стандарт(ы)	EN 61326-1:2013 EN IEC 61326-1:2021	EN IEC 63000:2018	EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020

Лицо, уполномоченное на составление технической документации:

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Electronics & Product Compliance
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited
Пекин, **16.01.2024**

Д-р. Югуан Чжао (Yuguang Zhao)
Managing Director

Сиалин Чжу (Xiulin Zhu)
Testing & Certificate Engineer

*: применяемый, но не гармонизированный для машин стандарт

Doc: 2599872-02 SLI20CE005-01.de,en 1/1 PCF: 2599871 GP-124F-00



Original



UK Declaration of Conformity

Manufacturer Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited
33 Yu An Road, Shunyi District, Beijing, China
declares under sole responsibility that the equipment

Device type Printer

Model YDP50

in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following British Regulations and meets the applicable requirements of the British Designated Standards including any amendments valid at the time this declaration was signed listed below:

	EMC	RoHS	LVD
Regulation	The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 UK Statutory Instruments 2016 No. 1091	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 UK Statutory Instruments 2012 No. 3032	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 UK Statutory Instruments 2016 No. 1101
Standard(s)	BS EN 61326-1:2013 BS EN IEC 61326-1:2021	BS EN IEC 63000:2018	BS EN IEC 62368-1 +A11:2020

The person authorised to compile the technical file:

Sartorius UK Ltd.
Longmead Business Centre, Blenheim Road
KT19 9 QQ Epsom, Surrey, UK

Sartorius Scientific Instruments (Beijing) Co., Limited
Beijing, 2024-01-16



Dr. Yuguang Zhao
Managing Director

Xiulin Zhu
Testing & certificate engineer

Sartorius Scientific Instruments (Beijing)
Co., Limited
No.33 Yu'an road, Airport Economic Zone,
Shunyi District, 101300 Beijing, P.R. China

Phone: +86 10 8042 6300 +86 800 8100 124
www.sartorius.com

The information and figures contained in these instructions correspond to the version date specified below.

Sartorius reserves the right to make changes to the technology, features, specifications and design of the equipment without notice.

Masculine or feminine forms are used to facilitate legibility in these instructions and always simultaneously denote all genders.

Copyright notice:

These instructions, including all components, are protected by copyright.

Any use beyond the limits of the copyright law is not permitted without our approval.

This applies in particular to reprinting, translation and editing irrespective of the type of media used.

Last updated:

01 | 2024

© 2024
Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Str. 20
37079 Goettingen, Germany

JW | Publication No.: WYD6165ep240102