



PEWA
Messtechnik GmbH

Weidenweg 21
58239 Schwerte

Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de
Homepage : www.pewa.de



WÖHLER

**Bedienungsanleitung
Thermoschnelldrucker**

DE

**Operating manual
Thermal Fast Printer**

EN



Wöhler TD 100

Inhalt

1	Allgemeines.....	3
1.1	Informationen zur Bedienungsanleitung	3
1.2	Hinweise in der Bedienungsanleitung	3
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung ..	3
1.4	Lieferumfang	3
1.5	Entsorgung.....	4
1.6	Anschrift	4
2	Technische Daten	5
3	Aufbau und Funktion	6
4	Warnhinweise.....	7
5	Vorbereitung zur Bedienung	8
5.1	Batterien einlegen/ wechseln	8
5.2	Papier einlegen	8
6	Selbsttest.....	9
7	Bedienung	9
7.1	Ein – /und Ausschalten	9
7.2	Daten empfangen und drucken.....	9
7.3	Papiervorschub	9
8	Automatische Abschaltfunktion..	10
9	Störungen.....	11
10	Wartung	12
11	Zubehör	12
12	Garantie und Service.....	13
12.1	Garantie	13
12.2	Service	13
13	Konformitätserklärung	13

1 Allgemeines

- 1.1 Informationen zur Bedienungsanleitung** Diese Bedienungsanleitung ermöglicht Ihnen die sichere Bedienung des Wöhler TD 100 Thermoschnelldruckers. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung dauerhaft auf.

Der Wöhler TD 100 Thermoschnelldrucker darf grundsätzlich nur von fachkundigem Personal für den bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.

Für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

- 1.2 Hinweise in der Bedienungsanleitung**



WARNUNG!

Kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung die Gefahr der Verletzung besteht.



ACHTUNG!

Kennzeichnet Hinweise auf Gefahren, die Beschädigungen des Geräts zur Folge haben können.



HINWEIS!

Hebt Tipps und andere nützliche Informationen hervor.

- 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung** Mit dem Wöhler TD 100 Thermoschnelldrucker können Messdaten von Messgeräten, die über eine Infrarotschnittstelle verfügen, ausgedruckt werden

- 1.4 Lieferumfang**

Gerät	Lieferumfang
Wöhler TD 100	Thermoschnelldrucker
	1 Rolle Thermopapier
	4 Batterien 1,5 V AAA

1.5 Entsorgung



Elektronische Geräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen gemäß den geltenden Umweltvorschriften entsorgt werden. Batterien gelten als Sondermüll und müssen zur Entsorgung in den vorgesehenen Sammelstellen abgegeben werden.



1.6 Anschrift

2 Technische Daten

DE

Beschreibung	Angabe
Druckerpapier	57 mm Papierbreite
Schnittstelle	Infrarot
Batterien	4 x 1,5 V Leistungs- batterien Mignon (AA)
Stromaufnahme	Online: typ. 1,5 A, Sleep: typ. 26 mA Power off: < 5 μ A
Arbeitstemperatur	0 °C bis 50°C
Rel. Luftfeuchtigkeit	10 % bis 80 %, keine Kondensation
Abmessungen	150 mm x 80 mm x 45 mm
Gewicht	ca. 420 g inkl. Papier- rolle

3 Aufbau und Funktion

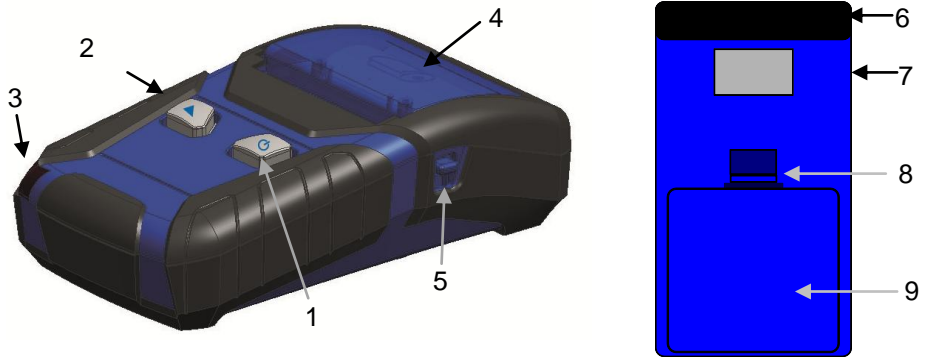


Abb. 1 Geräteteile

Ansicht von oben

- 1 Ein/Aus-Taste mit LED
Grün leuchtend: Drucker ist betriebsbereit
Grün blinkend: Datenempfang
Rot blinkend: Batteriewarnung
Rot leuchtend: Batterie leer
Rot leuchtend: Überhitzung

- 2 Papiervorschub
- 3 IR Schnittstelle
- 4 Papierfachabdeckung

Seitenansicht

- 5 Hebel zum Öffnen des Papierfachs

Unterseite

- 6 Magnet zur Befestigung des Druckers
- 7 Typenschild
- 8 Druckverschluss für Batteriefachabdeckung
- 9 Batteriefachabdeckung

4 Warnhinweise

DE



WARNUNG!

Funktionsbedingt können im Bereich des Druckkopfes heiße Oberflächen entstehen. Wegen der damit verbundenen Verbrennungsgefahr ist der Kontakt mit dem Druckkopf unbedingt zu vermeiden. Bringen Sie keine wärmeempfindlichen Gegenstände in die Nähe der Hitzequelle.



ACHTUNG!

Ein sicherer Betrieb des Gerätes ist nicht mehr möglich, wenn das Gehäuse durch zu hohe mechanische Beanspruchung beschädigt ist oder wenn Wasser in das Geräteinnere gelangt ist.

5 Vorbereitung zur Bedienung

5.1 Batterien einlegen/ wechseln

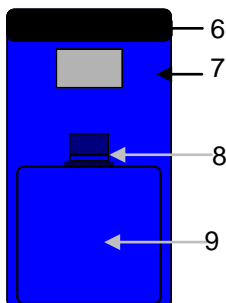


Abb. 2: Schematische Darstellung der Druckerunterseite

- Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung auf der Unterseite des Druckers, indem Sie den Hebel oberhalb der Batterieabdeckung (8) herunterdrücken und gleichzeitig die Batteriefachabdeckung (9) abnehmen.



HINWEIS!

Der Hebel muss mit Kraft heruntergedrückt werden. So ist gewährleistet, dass sich das Batteriefach nicht unbeabsichtigt öffnen lässt.

- Legen Sie 4 AA Batterien ein. Achten Sie dabei auf die im Batteriefach angegebene Polung.



HINWEIS!

Wenn Sie beabsichtigen, den Drucker über einen längeren Zeitraum nicht zu nutzen, sollten Sie die Batterien entfernen.



HINWEIS!

Bei niedriger Batteriespannung blinkt die LED auf der Ein-/Austaste rot. In diesem Fall sind die vier Batterien zu wechseln.

5.2 Papier einlegen



Abb. 3: Drucker mit geöffnetem Papierfach

- Schalten Sie den Drucker aus.
- Öffnen Sie das Papierfach durch Herunterdrücken des Hebels (Abb. 1, Teil 5).
- Stellen Sie die Papierfachabdeckung (Abb. 1, Teil 4) senkrecht.
- Legen Sie die Papierrolle so ein, wie am Boden des Papierfaches dargestellt.
- Ziehen Sie das Papierende aus dem Papierfach heraus und schießen Sie die Papierfachabdeckung.



HINWEIS!

Der Deckel muss hörbar einrasten.

6 Selbsttest

- Halten Sie bei ausgeschaltetem Drucker die Papiervorschubtaste (▲) gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die Ein/Austaste.

Der Drucker druckt nun alle verfügbaren Zeichen sowie folgende Angaben.

- Angabe, ob die automatische Abschaltfunktion aktiviert ist (on auto sleep) oder nicht (off auto sleep).
- Seriennummer (SN)
- Firmware Version
- Batteriespannung

7 Bedienung

7.1 Ein – /und Ausschalten

- Der Drucker wird durch Druck auf die Ein-/Austaste ein und ausgeschaltet. Bei eingeschaltetem Gerät leuchtet die Ein-/Austaste grün.

7.2 Daten empfangen und drucken

Sie können jetzt mit der Datenübertragung vom Messgerät aus beginnen.

Positionieren Sie den Drucker so, dass die Infrarotschnittstelle (3) zum Messgerät zeigt.



HINWEIS!

Beachten Sie, dass Infrarotübertragung nur auf Sicht funktioniert. Der Abstand zwischen Messgerät und Drucker sollte typischerweise 0,30 m betragen und einen Einstrahlwinkel von $\pm 15^\circ$ nicht überschreiten. Achten Sie darauf, dass sich kein Hindernis zwischen Drucker und Messgerät befindet.

7.3 Papiervorschub

- Drücken Sie die Papiervorschubtaste (▲) bei eingeschaltetem Gerät kurz, um das Papier vorzuschieben.
- Halten Sie die Papiervorschubtaste (▲) bei eingeschaltetem Gerät gedrückt, um das Papier weiter vorzuschieben.

8 Automatische Abschaltfunktion

- Der Drucker schaltet sich automatisch aus, wenn er 10 Minuten lang nicht benutzt wurde.
- Um die Automatische Abschaltfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren, halten Sie die Ein-/Austaste bei eingeschaltetem Drucker drei Sekunden lang gedrückt. Der Drucker druckt dann eine Statusmeldung: „on auto-sleep“ oder „off auto-sleep“.

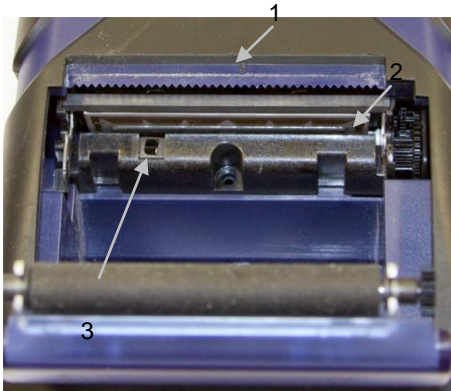
Die Automatische Abschaltfunktion ist standardmäßig aktiviert.

9 Störungen

DE

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Rote LED (3) blinkt	Batteriespannung schwach	Neue Batterien einlegen
Rote LED (3) leuchtet	Batteriespannung entladen	Neue Batterien einlegen
	Drucker überhitzt	Schalten Sie den Drucker aus, bis eine normale Betriebstemperatur erreicht ist.
Der Drucker scheint zu drucken, Papier wird vorgeschoben aber nicht geschwärzt.	Die falsche Seite des Papiers ist am Druckkopf. Es kann nur eine Seite des Papiers bedruckt werden	Papier richtig einlegen. Die thermoempfindliche Seite ist außen auf der Papierrolle.
Drucker lässt sich nicht einschalten.	Batterien nicht eingelegt/leer.	Batterien einlegen/wechseln.
Bei Druckstart leuchtet LED nur kurz.	Die Stromversorgung ist nicht optimal. Die Batterien sind leer oder von schlechter Qualität.	Legen Sie Batterien von hoher Qualität ein.
Papiervorschub funktioniert, Selbsttest aber nicht.		
Drucker druckt nur wenige Zeichen in einer Zeile.		
Es werden Balken anstelle von Zeichen ausgedruckt.	<p>1. Es sind Informationen verloren gegangen, weil der Drucker die eingehenden Daten nicht schnell genug ausdruckt.</p> <p>2. Der Drucker stellt fest, dass auf Grund einer Störung oder Unterbrechung der Übertragung falsche Daten ausgedruckt wurden. Folgende Gründe können vorliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Drucker steht zu weit vom Gerät entfernt oder in einem falschen Winkel zum Gerät. - Störung des Infrarotsignals oder Interferenz einer anderen Infrarotquelle. 	Stellen Sie den Drucker näher zum Messgerät und achten Sie darauf, dass sich kein Hindernis zwischen Drucker und Gerät befindet.

10 Wartung



1 Papierabreißkante

2 Druckkopf

3 Papiersensor

Nach größeren Druckleistungen, abhängig von der Papierqualität und den Umgebungseinflüssen, ist es unter Umständen nötig, den Druckkopf, Sensor und die Antriebswalze zu reinigen.

- Öffnen Sie den Papierfachdeckel und entfernen Sie die Papierrolle.
- Lösen Sie mit einem kleinen Pinsel Verschmutzungen an Papier, Sensor und Abreißkante.
- Tränken Sie ein Wattestäbchen mit Isopropanol Alkohol und reinigen Sie die Druckleiste.



ACHTUNG!

Niemals scharfe Objekte für die Reinigung benutzen, da diese den Druckkopf beschädigen können.

11 Zubehör

Thermopapier, 57 mm breit, 10 Rollen

Best.-Nr. 4145

12 Garantie und Service

12.1 Garantie

Bei sachgemäßem Gebrauch beträgt die Garantiezeit auf den Wöhler TD 100 Thermoschnelldrucker 12 Monate ab Verkaufsdatum, ausgenommen sind Verschleißteile (z.B. Batterien).

Die Kosten für den Transport und die Verpackung des Geräts im Reparaturfall werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Diese Garantie erlischt, wenn Reparaturen und Abänderungen von dritter, nicht autorisierter Stelle an dem Gerät vorgenommen wurden.

12.2 Service

Der SERVICE wird bei uns sehr groß geschrieben. Deshalb sind wir selbstverständlich auch nach der Garantiezeit für Sie da.

- Sie schicken den Drucker zu uns, wir reparieren ihn innerhalb weniger Tage und schicken ihn Ihnen mit unserem Paketdienst.
- Sofortige Hilfe erhalten Sie durch unsere Techniker am Telefon.

13 Konformitätserklärung

Das Produkt:

Produktname: Wöhler TD 100 Thermoschnelldrucker

entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit festgelegt sind.

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EN 55022 1998

EN 55024 2003

Contents

1	General Information.....	15
1.1	Operation Manual Information	15
1.2	Notes.....	15
1.3	Intended Use.....	15
1.4	Components.....	15
1.5	Information on disposal.....	16
1.6	Direction.....	16
2	Technical Data	17
3	Component explanation.....	18
4	Indications.....	19
5	Getting started	20
5.1	Batteries.....	20
5.2	Paper load.....	20
6	Self test.....	20
7	Operation.....	21
7.1	Power on and off	21
7.2	Receiving data and printing	21
7.3	Feed paper.....	21
8	Auto power off	21
9	Troubleshooting	22
10	Maintenance	23
11	Accessories.....	23
12	Warranty and Service	24
12.1	Warranty	24
12.2	Service	24
13	Declaration of conformity	24

1 General Information

- 1.1 Operation Manual Information** This operation manual allows you to work safely with the Wöhler TD 100 Thermoprinter. Please keep this manual for your information.
- The Wöhler TD 100 Thermoprinter should be employed by professionals for its intended use only. Liability is void for any damages caused by not following this manual.

1.2 Notes



WARNING!

Not following this warning can cause injury or death.



ATTENTION!

Not following this note can cause permanent damage to the device.



NOTE!

Useful information

1.3 Intended Use

The Wöhler TD 100 Thermoprinter allows the user to obtain a hard copy of information held on their measuring device by utilizing the infrared communication

1.4 Components

Device	Components
Wöhler TD 100	Thermoprinter
	1 paper roll
	4 x 1.5 AAA size battery

1.5 Information on disposal



Electronic equipment does not belong into domestic waste, but must be disposed in accordance with the applicable statutory provisions.

You may hand in any defective batteries taken out of the unit to our company as well as to recycling places of public disposal systems or to selling points of new batteries or storage batteries.



1.6 Direction

2 Technical Data

EN

Description	Data
Paper	Thermopaper
Interface	Batteries
Batteries	4 batteries 1,5 V type AA
Current Consumption	Online: typ. 1,5 A, Sleep: typ. 26 mA Power off: < 5 μ A
Operating Temperature	0 °C to 50°C
Rel. Humidity	10 % to 80 %, non condensing
Dimensions	150 mm x 80 mm x 45 mm
Weight	ca. 420 g with paper

3 Component explanation

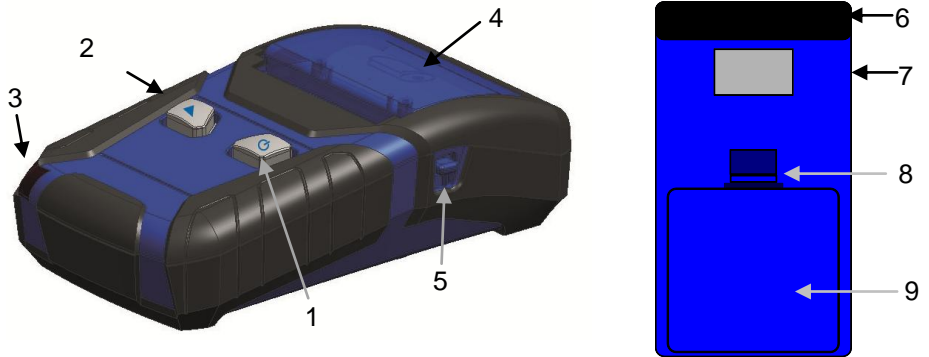


Fig. 1 Overview

Front view

- 1 POWER button with LED
green shining: Printer is online
green flashing: The printer is receiving data
red flashing: Battery empty
red blinking. Battery flashing or overheating

- 2 Paper load
- 3 IR interface
- 4 Paper compartment cover

Side view

- 5 Lever to open the paper compartment

Bottom

- 6 Magnet for fixing the printer
- 7 Identification label
- 8 Snap closure for the battery compartment
- 9 Cover of the battery compartment

4 Indications

EN



WARNING!

Depending on the use, the print head may be hot. Do not touch the print head! Danger of burning! Do not bring temperature sensitive objects near to the print head.



ATTENTION!

A secure operation will not be possible, if the printer case is damaged or water has penetrated.

5 Getting started

5.1 Batteries

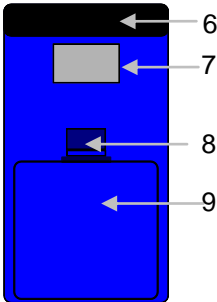


Fig. 4: Bottom of the printer

- Open the battery compartment at the bottom of the printer by pulling the lever (8) and removing the battery cover (9) at the same time.



NOTE!

Pull the lever strongly. The safe closure guarantees that the battery compartment will not open accidentally.

- Insert 4 AA batteries. Observe the polarity indicated on the bottom of the battery compartment.



NOTE!

Remove the batteries, if you intend not to use the printer for a certain time.



NOTE!

When the battery voltage gets too low to support the printing, the red LED light blinks. In this case change the four batteries.

5.2 Paper load



Fig. 2: Paper compartment open

- Open the paper compartment by pulling down the lever at the right side of the printer (Fig. 1, part 5).
- Put the cover of the paper compartment in a vertical position (Fig. 1, part 4).
- Insert the paper roll as indicated in the bottom of the paper compartment.
- Pull the end of the paper roll out of the paper compartment and close the cover.



NOTE!

The cover must audibly engage.

6 Self test

- Hold down the FEED PAPER button (▲) and then press the POWER button.

The printer will run a self test and print out all fonts, the audio sleep status, the serial number (SN) and the firmware version, battery voltage.

7 Operation

- 7.1 Power on and off**
- Press the POWER button to turn the printer on and off. The POWER button shines green when the power is on.

- 7.2 Receiving data and printing**
- You can now start to send the data from the measurement instrument to the printer.
- Place the printer with the IR receiver (3) toward the transmitting instrument.



NOTE!

The distance between the transmitting instrument and the printer should be 0,30 m approx. and the angle should not exceed $\pm 15^\circ$. Take care that there is no object between the printer and the transmitting instrument.

- 7.3 Feed paper**
- When the printer is switched on, press the FEED PAPER button (▲) to feed the paper.
 - For continuously feeding paper, just hold down the FEED PAPER button (▲).

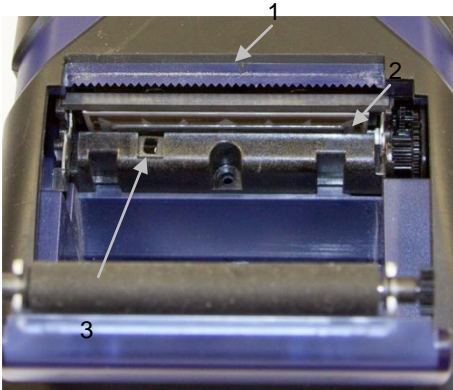
- 8 Auto power off**
- The printer turns off automatically after 10 minutes inactivity.
- The auto sleep default is ON.
- To switch off or activate again this function, hold down "POWER" button for around 3 seconds while power is on.

In the mean time, it prints out the status.

9 Troubleshooting

Problem	Possible reason	Solution
The red LED (3) is flashing or shining.	Battery voltage is too low.	Insert new batteries.
	The temperature of the printer is too high.	Switch off the printer until it has cooled down to a normal temperature.
The printer seems to print, the paper is fed forward but without lettering.	The paper is inserted back to front. Only one side can be printed.	Insert the paper correctly. The thermosensitive side of the paper is outside.
The printer cannot be switched on.	There are no batteries or batteries are empty.	Insert new batteries.
After starting the printer, the LED only blinks shortly.	--- Batteries are empty or of bad quality.	Insert high quality batteries.
The battery feed operates correctly, but the self test not.		
The printer only prints a few letters in a line.		
The printer prints bars instead of letters.	<p>1. Information is lost because the printer cannot print fast enough to keep up with the incoming data.</p> <p>2. The printer has detected incorrect data due to interference with or interruption to the incoming information.</p> <p>Common causes for this error include</p> <p>incorrect positioning of the printer with reference to the instrument (distance or angle of operation),</p> <p>obstruction of the infrared signal or even interference from another infrared emitting source.</p>	Place the printer near to the transmitting instrument and take care that there is no object between the printer and the transmitting instrument.

10 Maintenance



1 paper tear-off bar

2 print head

3 paper sensor

Periodically and after a long print, it may be necessary to clean the print head, the paper sensor and the platen roll.

- Open the cover of the paper compartment and remove the paper.
- Loosen dirt particles at the paper sensor and tear of bar with a small soft brush.
- Soak a Q-tip in isopropanol (IPA) and gently clean the print head.

! ATTENTION!

Never use sharp objects for cleaning. This might cause damage to the print head.

11 Accessories

Thermopaper, 57 mm, 10 rolls

part n° 4145

12 Warranty and Service

12.1 Warranty

If used properly, the warranty period for the Wöhler TD 100 will be twelve month from the date of sale. Batteries and paper rolls are not covered by this warranty.

This warranty does not cover the freight and packing costs when the device is sent to the factory for repair.

Service by non authorized personnel or making modifications to the analyzer voids any warranty.

12.2 Service

Wöhler has built our reputation on excellence in customer service. Therefore, of course, we are readily available to assist you after the warranty period ends.

- Send us the device and we will repair it and return it to you with our package service.
- Immediate help is provided by our technical staff over the telephone.

13 Declaration of conformity

The product

product name: Wöhler TD 100 Thermal Printer

complies with the key safety requirements set down in the guidelines of the Council for the Harmonization of the Legal Requirements of the Member States in relation to the electromagnetic compatibility.

The following standards were availed of to evaluate the product in respect of the electromagnetic compatibility:

EN 55022 1998

EN 55024 2003