



# MiniPrint 4100

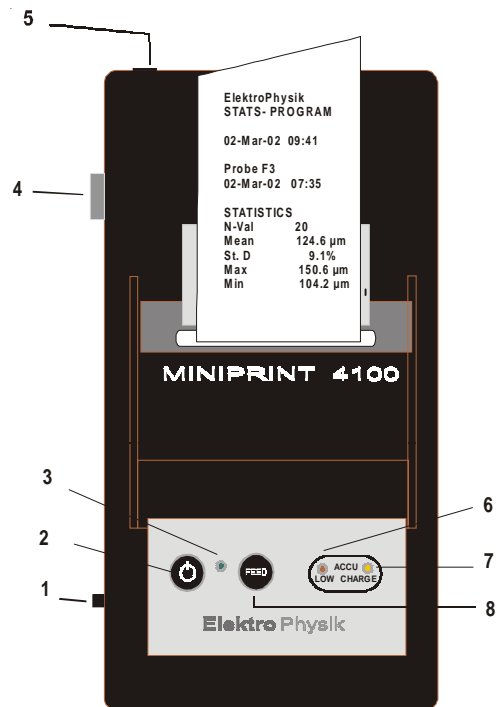
Bedienungsanleitung

Operating Manual

Mode d'Emploi

Wir gehen Oberflächen auf den Grund **ElektroPhysik**  
Advancing with Technology L'exploration de vos surfaces







- 1 Verbindungsstift
- 2 ON/OFF-Taste
- 3 Einschaltkontrolle (grün)
- 4 Schnittstelle, Anschluss für MiniTest
- 5 Buchse für Ladegerät
- 6 Batterieanzeige (rot)
- 7 Ladekontrollleuchte (gelb)
- 8 Papiervorschub

- 1 Connecting pin
- 2 ON/OFF-key
- 3 Switch-on control lamp (green)
- 4 Interface for connecting MiniTest
- 5 Socket for charger unit
- 6 Battery indicator (red)
- 7 Charge control lamp (yellow)
- 8 Paper feed

- 1 Joint de connexion
- 2 Touche ON/OFF
- 3 Lampe témoin (vert)
- 4 Interface pour relier MiniTest
- 5 Douille pour chargeur
- 6 Témoin lumineux pour accus (rouge)
- 7 Indication de l'avancement de la charge (jaune)
- 8 Avance papier



© 12/2002 B12-N

Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to change without notice

Sous réserve de modifications techniques




ElektroPhysik Dr. Steingroever GmbH & Co. KG  
Pasteurstr. 15  
D-50735 Köln  
Germany, Allemagne

Tel.: +49 221 / 75 20 4-0

Fax.: +49 221 / 75 20 4-67

web: [www.elektrophysik.com](http://www.elektrophysik.com)

mail: [info@elektrophysik.com](mailto:info@elektrophysik.com)



---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Datenübertragung .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Druckvorgang .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Stromversorgung .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1 Aufladen der NiMH-Akkus .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Wechseln der Papierrolle .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Wechseln der Farbbandkassette .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Drucker-Selbsttest .....</b>	<b>7</b>
<b>7. Zubehör .....</b>	<b>8</b>
<b>8. Gerätepflege und Wartungs- vertrag .....</b>	<b>8</b>
<b>9. Kundendienst.....</b>	<b>9</b>

Der tragbare Drucker MiniPrint 4100 erlaubt den sofortigen Ausdruck aller Einzelwerte und den sofortigen oder späteren Ausdruck der Statistikwerte.

### 1. Datenübertragung

Die Daten des Messgeräts werden über eine serielle Schnittstelle oder über eine Infrarotverbindung an den Drucker MiniPrint 4100 übertragen. Bei der Datenübertragung mittels der Infrarotschnittstelle ist folgendes zu beachten:

- a. Plazieren Sie das Messgerät und den Drucker so, dass sich die Schnittstellen in weniger als einem Meter gegenüber stehen.
- b. Ein Winkelversatz der beiden Geräte zueinander darf nicht mehr als 30° betragen.
- c. Die Schnittstellen dürfen nicht durch lichtundurchlässige Gegenstände abgeschirmt werden.

### 2. Druckvorgang

1. Verbinden Sie den Drucker mit dem Messgerät. Bei einigen Geräten ist ein spezielles Verbindungskabel erforderlich.
2. Schalten Sie das Messgerät ein.
3. Schalten Sie den Drucker in den gewünschten Betriebsmodus (ON/OFF).
4. Während des Druckens sind alle Funktionen des Messgeräts gesperrt.

### 3. Stromversorgung

Der portable Drucker MiniPrint 4100 wird mit zwei Akku Packs betrieben. Die Akku Packs befinden sich unter der Abdeckung in der Papierrollenmulde und im Batterie- bzw. Akkufach. Das mitgelieferte Netzgerät ermöglicht sowohl das Betreiben des Druckers als auch das Laden der Akkus. Ein voller Akkusatz reicht für mehrere tausend Druckzeilen. Die Ladezeit beträgt ca. 2 - 3 Stunden.

---

### 3.1 Aufladen der NiMH-Akkus

Die rote Leuchtdiode signalisiert, dass die NiMH-Akkus entladen sind.

1. Schließen Sie das Netzgerät an.
2. Nach einer Tiefenentladung der Akku Packs leuchtet die gelbe Diode zunächst in einer langsamen Blinkfolge und signalisiert somit, dass der Ladevorgang in Vorbereitung ist.
3. Während des eigentlichen Ladevorgangs leuchtet die gelbe Diode ohne Unterbrechung.
4. Eine schnelle Blinkfolge der gelben Diode signalisiert den Abschluss des Ladevorgangs. Die Ladeschaltung befindet sich im Zustand der Erhaltungsladung.

#### **Hinweis:**

Die NiMH-Akkus können nicht überladen werden.

---

---

### 4. Wechseln der Papierrolle

1. Schalten Sie den MiniPrint ein.
2. Transportieren Sie mit Hilfe der FEED-Taste den Papierrest nach vorn und ziehen ihn aus dem MiniPrint.
3. Entfernen Sie den Plexiglasschieber vom Drucker.
4. Entfernen Sie die leere Rolle und legen eine neue Papierrolle ein.
5. Führen Sie das glatt abgeschnittene Papierende der neuen Rolle in den Schlitz unterhalb des Farbbands ein und betätigen Sie gleichzeitig die FEED-Taste solange bis das Papierende oberhalb des Farbbands herauskommt.
6. Ziehen Sie das Papierende ca. 10 cm heraus und fädeln es in den Schlitz der Plexiglasscheibe.

- 
7. Schieben Sie die Plexiglasscheibe wieder auf den Drucker zurück.

## 5. Wechseln der Farbbandkassette

Das Farbband ist als Endlosschleife in einer Kunststoffkassette untergebracht und kann ohne Probleme aus dem Druckwerk entnommen werden.

1. Entfernen Sie den Plexiglasschieber vom Drucker.
2. Ziehen Sie zuerst den Papierstreifen aus dem Druckwerk.
3. Drücken Sie mit dem Finger rechts auf die markierte Stelle 'PUSH'. Jetzt löst sich die Kassette auf der gegenüberliegenden Seite aus dem kleinen Stift des Zahnrads.
4. Die Kassette kann jetzt mühelos herausgenommen werden. Setzen Sie die neue

Farbbandkassette sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge ein.

5. Straffen Sie zuerst das Farbband der neuen Kassette mit Hilfe der Druckscheibe in Pfeilrichtung.
6. Stülpen Sie die Kassette leicht geneigt zuerst über den kleinen Stift des Zahnrads.
7. Achten Sie beim Einklippen der anderen Seite darauf, dass Sie das gestraffte Farbband gerade in den Papierschlitzeinführen.
8. Legen Sie das Papier wie in Kapitel 4 beschrieben ein.

## 6. Drucker-Selbsttest

Der Drucker MiniPrint 4100 beinhaltet einen Drucker-Selbsttest zur Überprüfung der Druckfunktion.

1. Schalten Sie den Drucker aus. Drücken Sie ggf. die Taste ON/OFF am Drucker bis die grüne Leuchtdiode erlischt.

- 
2. Halten Sie die FEED-Taste fest und drücken Sie danach die ON/OFF-Taste.
  3. Der Selbsttest wird ausgedruckt.
  4. Drücken Sie die ON/OFF-Taste um den Selbsttest abubrechen.

## **7. Zubehör**

- Druckerverbindungskabel
- serielles Schnittstellenkabel
- umweltverträglicher NiMH-Akkupack
- Papierrolle
- Farbbandkassette

## **8. Gerätepflege und Wartungsvertrag**

Der Datendrucker MiniPrint 4100 hat eingebaute Akkupacks, die regelmäßig geladen werden müssen. Bei abgeschlossenem Wartungsvertrag wird

---

D-8

das Gerät inklusive Zubehör einmal pro Jahr gewartet; bei überdurchschnittlicher Nutzung gegebenenfalls auch in kürzeren Abständen. Fordern Sie bei Bedarf ein Angebot für einen Wartungsvertrag an, dem Sie Art und Umfang der Wartungsleistung entnehmen können.

## **9. Kundendienst**

Der MiniPrint 4100 Datendrucker wird unter Verwendung hochwertiger Komponenten nach modernsten Methoden gefertigt. Sorgfältige Zwischenkontrollen und ein nach DIN ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagement sorgen für eine optimale Ausführungsqualität des Geräts.

Sollten Sie dennoch eine Störung an Ihrem Gerät feststellen oder bei weiteren Fragen zum Einsatz, Gebrauch oder Betrieb des Druckers, wenden Sie sich bitte an ElektroPhysik oder Ihren Händler unter Angabe einer kurzen Beschreibung der Fehler.

ElektroPhysik Adressen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

---

ElektroPhysik

D-9

---

## Table of Contents

<b>1. Data Transfer .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Printing .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Power Supply .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1 Charging NiMH accumulator packs ....</b>	<b>4</b>
<b>4. Changing Paper Roll .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Changing Printer Ribbon .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Printer Self-Test .....</b>	<b>6</b>
<b>7. Accessories .....</b>	<b>7</b>
<b>8. Maintenance .....</b>	<b>8</b>
<b>9. After-Sales Service .....</b>	<b>8</b>

---

The MiniPrint 4100 printer provides an instant print-out of all single values and instant or later print-out of statistical values.

### **1. Data Transfer**

The data is transferred from the measuring gauge to the MiniPrint by means of a serial interface or an infrared interface. When using the infrared interface for data transfer, please observe the following:

- a. Make sure that the interfaces of both the printer and the gauge face each other given a distance of no more than 1 meter.
- b. An angular misalignment of both gauges to each other is not to exceed 30°.
- c. The interfaces are not to be shielded by light-impermeable objects.

---

### **2. Printing**

1. Connect the printer to the measuring gauge. Some gauges require a special connection cable.
2. Switch on the measuring gauge.
3. Now activate the required operating mode of the MiniPrint 4100 (ON/OFF).
4. All measuring gauge functions are blocked while printing is in progress.

### **3. Power Supply**

The portable MiniPrint 4100 is fitted with 2 built-in NiMH accumulator packs. The accumulator packs can be found underneath the cover of the paper roll hollow and in the battery compartment. The power pack supplied with the gauge is sufficient to run the printer and recharge the batteries. A fully loaded accumulator will last for several thousand lines of print. Loading time is approximately 2 to 3 hours.

---

### 3.1 Charging NiMH accumulator packs

The red LED indicates that the batteries are discharged.

1. Connect the power pack to the printer.
2. After the accumulator packs have been fully discharged the yellow LED flashes slowly and indicates that the charging process is being prepared.
3. The yellow LED flashes constantly while charging is in process.
4. A quick flashing of the yellow LED indicates that the charging process is terminated.

### 4. Changing Paper Roll

1. Switch on the measuring gauge and the MiniPrint.
2. Press FEED to remove any remaining paper.

3. Remove Plexiglas slider from printer.
4. Remove empty roll and insert new paper roll.
5. Cut off the end of the new roll and insert the end into the slit at the bottom while pressing FEED. The printer mechanism will now take in the paper. Press FEED until the end of paper strip comes out.
6. Pull out paper for approx. 10 cm/ 4" and insert into the Plexiglas cover.
7. Slide the Plexiglas cover back onto the printer.

### 5. Changing Printer Ribbon

The printer ribbon is mounted as a loop in a plastic cartridge and can easily be removed from the printer.

1. Remove Plexiglas slider from printer.
2. Now pull the paper strip out of the printer.

- 
3. Locate the point on the right marked "PUSH" and press. This releases the other end of the cartridge from the cog pin.
  4. The cartridge may now be removed without difficulty. A new cartridge can be inserted by reversing the instructions above.
  5. Tighten the ribbon by turning the notched knob of the new cartridge in the direction of the arrow.
  6. Tilt the cartridge slightly and slip it over the cog pin.
  7. Clip in the other end, making sure that the ribbon is taut and feed it horizontally into the paper slot.
  8. Now insert paper as described in section 4.

## 6. Printer Self-Test

The MiniPrint 4100 features a printer self-test function.

- 
1. Switch off the MiniPrint 4100. If necessary, press the ON/OFF key until the green LED goes off.
  2. Keep FEED key pressed down, then press ON/OFF key.
  3. The self-test is printed out.
  4. To deactivate this function press the ON/OFF-key.

## 7. Accessories

- Printer connection cable
- Serial interface cable
- NiMH accumulator battery set
- paper roll
- ink ribbon

---

## 8. Maintenance

The data printer MiniPrint 4100 is fitted with built-in NiMH accumulator batteries which require regular charging. Otherwise it is maintenance-free.

## 9. After-Sales Service

The MiniPrint 4100 is manufactured according to state-of-the-art methods using high-quality components. In-process inspections and a quality management system certified to DIN EN ISO 9001 ensure an optimum workmanship of the gauge.

Should you nevertheless detect an error or malfunction on the printer, please inform the ElektroPhysik Service responsible for your products, giving the details and a description of the error or malfunction.

If there is anything specific you would like to know about the use, handling or operation of the MiniPrint, please contact your local dealer or refer directly to ElektroPhysik.

---

Please refer to the end of this manual for ElektroPhysik contact addresses.

---

## Table des matières

<b>1. Transfert des données .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Imprimer .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Alimentation .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1 Chargement du pack d'accus .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Remplacer le rouleau de papier ..</b>	<b>5</b>
<b>5. Remplacer le ruban encreur .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Contrôle automatique de l'imprimante .....</b>	<b>7</b>
<b>7. Accessoires .....</b>	<b>8</b>
<b>8. Entretien .....</b>	<b>8</b>
<b>9. Service après-vente .....</b>	<b>8</b>

---

L'imprimante MiniPrint 4100 permet d'imprimer les valeurs statistiques immédiatement ou plus tard.

### 1. Transfert des données

Les données sont transférées de l'appareil de mesure à l'imprimante MiniPrint à l'aide d'une interface sérielle ou d'une interface infrarouge. Pour utiliser l'interface infrarouge procéder comme suit:

- a. Respectez une distance minimum d'un mètre entre l'imprimante et l'appareil de mesure.
- b. Le déplacement angulaire entre l'imprimante et l'appareil de mesure de doit pas dépasser 30°.
- c. Veillez à ce que le rayon infrarouge ne soit pas interrompu par objets quelconques.

### 2. Imprimer

1. Reliez l'imprimante et l'appareil de mesure. Certains appareil de mesure exigent un

---

câble spécial de raccordement pour relier l'imprimante.

2. Allumez l'appareil de mesure.
3. Activez le mode d'opération requis de l'imprimante (ON/OFF).
4. Lors de l'impression des données toutes les fonctions de l'appareil de mesure sont verrouillées.

### 3. Alimentation

L'imprimante est alimentée par un pack d'accus NiMH. Les accus sont situés au-dessous du creux du rouleau de papier et dans le compartiment d'accu. L'unité d'alimentation fournie avec l'imprimante sert également à charger les accus. Autonomie sur accus: quelques milliers de lignes. Le temps de recharge des accus est de deux à trois heures.

---

### 3.1 Chargement du pack d'accus

Un témoin lumineux (rouge) vous signale si la charge du pack d'accus n'est pas correcte.

1. Reliez le bloc d'alimentation au MiniPrint.
2. Après une décharge complète des packs d'accus, la diode jaune clignote à longues intervalles en signalant que la charge est en préparation.
3. Une diode jaune brillant sans interruption signale que la recharge est en cours.
4. Si la diode clignote à courtes intervalles, la charge est complète. L'unité d'alimentation commute automatiquement dans l'état de maintien.

**Note:**

Le bloc d'alimentation évite toute surchauffe nuisible.

---

### 4. Remplacer le rouleau de papier

1. Allumez l'imprimante et l'appareil de mesure.
2. Sortez le reste du papier à l'aide de la touche FEED.
3. Enlevez la barre en plexiglas.
4. Enlevez le rouleau de papier vide et insérez le nouveau rouleau.
5. Coupez le bout de manière droite et l'insérez dans la fente au-dessous du ruban encreur en appuyant sur la touche FEED.
6. Sortez environ 10 cm du bout du papier et l'insérez dans le couvercle en plexiglas.
7. Glissez l'abri de plexiglas sur l'imprimante.

---

## 5. Remplacer le ruban encreur

Le ruban encreur sans fin est installé dans une cassette en plastique et est facile à enlever.

1. Enlevez la barre en plexiglas.
2. Sortez le papier de l'élément d'impression.
3. Appuyez sur 'PUSH' et détachez la cassette de la petite broche de la roue dentée opposée.
4. Maintenant la cassette peut être enlevée sans problème. Pour insérer le nouveau ruban, suivez le procédé à l'inverse.
5. Tenez le ruban encreur de la nouvelle cassette dans la direction de la flèche à l'aide du bouton tournant.
6. Tenez la cassette légèrement penchée pour la mettre par-dessus la petite broche de la roue dentée.

7. En encliquetant la cassette sur l'autre côté, faites attention à introduire le ruban tendu dans la fente de façon droite.
8. Insérez le papier en suivant les instructions en chapitre 4.

## 6. Contrôle automatique de l'imprimante

L'imprimante MiniPrint 4100 est équipée d'un contrôle automatique (Self-Test) pour vérifier les fonctions d'impression.

1. Eteignez le MiniPrint. Appuyez sur ON/OFF jusqu'à ce que la diode verte s'éteigne.
3. Gardez la touche FEED enfoncée et appuyez sur ON/OFF.
4. Appuyez sur ON/OFF afin de désactiver le contrôle automatique.

---

## 7. Accessoires

- câble pour relier l'imprimante à l'appareil de mesure
- câble pour interface série
- pack d'accus NiMH
- rouleau de papier
- ruban encreur

## 8. Entretien

L'imprimante est équipée des packs d'accus intégrées qu'il faut charger régulièrement.

## 9. Service après-vente

L'imprimante MiniPrint 4100 est fabriquée selon les méthodes de fabrication les plus modernes en utilisant des composants de haute qualité. Un système de qualité certifié selon DIN EN ISO 9001 assure la qualité optimale de l'imprimante.

---

En cas de malfonctionnement , retournez l'appareil chez ElektroPhysik ou à notre représentant dans votre pays en donnant une brève description du problème.

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser directement à ElektroPhysik ou à la succursale concernée (addresses à la fin de ce mode d'emploi).

---

## **Adressen / Addresses**

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte direkt an ElektroPhysik oder an eine unserer Niederlassungen. Die Adressen finden Sie auf der nächsten Seite.

For further reference please refer directly to ElektroPhysik or to our subsidiary in your country (see next page).

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser directement à ElektroPhysik ou à la succursale concernée (addresses à la page suivante).

---

**D**

ElektroPhysik Dr. Steingroever GmbH & Co. KG  
Pasteurstr. 15  
D-50735 Cologne, Germany  
Tel: +49-221 / 75204-0  
Fax: +49-221 / 75204-67  
web : [www.elektrophysik.com](http://www.elektrophysik.com)  
mail: [info@elektrophysik.com](mailto:info@elektrophysik.com)

**NL**

ElektroPhysik Nederland  
Borgharenweg 140  
NL-6222 AA Maastricht  
Tel: +31-43 / 3 52 15 22  
Fax: +31-43 / 3 62 50 90  
web: [www.elektrophysik.com](http://www.elektrophysik.com)  
mail: [roy.janssen@matac-europe.com](mailto:roy.janssen@matac-europe.com)

---

ElektroPhysik

---

**B**

ElektroPhysik Belgium  
Allée Marie Louise 4b  
B-4121 Neupre  
Tel: +32-4 / 336 52 02  
Fax: +32-4 / 338 01 80  
web: [www.elektrophysik.com](http://www.elektrophysik.com)  
mail: [vincent.damseaux@dc-testequipment.com](mailto:vincent.damseaux@dc-testequipment.com)

**USA**

ElektroPhysik USA Inc.  
770 West Algonquin Rd.  
Arlington Heights, IL 60005  
Tel: +1-847-437-6616  
Fax: +1-847-437-0053  
web: [www.elektrophysik.com](http://www.elektrophysik.com)  
mail: [epusa@elektrophysik.com](mailto:epusa@elektrophysik.com)

---

ElektroPhysik