

DE: Bedienungsanleitung  
Dräger MSI Drucker BTLE/IR

EN: Instruction Manual  
Dräger MSI Printer BTLE/IR



Dräger MSI GmbH  
Rohrstraße 32  
58093 Hagen

Tel.: 02331 95 84 0  
Fax: 02331 95 84 29  
e-mail: [msi.info@draeger.com](mailto:msi.info@draeger.com)

## DE: Bedienungsanleitung Dräger MSI Drucker BTLE/IR

### 1. Hinweise

Jede Handhabung des MSI Druckers BTLE/IR setzt die genaue Kenntnis und die Beachtung dieser Bedienungsanleitung und der gültigen Vorschriften voraus. Das Gerät ist nur für die beschriebenen Verwendungsarten bestimmt.



Seit 2005 gelten EU-weite Vorschriften zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten.

Wesentlicher Inhalt ist, dass für private Haushalte Sammel- und Recyclingmöglichkeiten eingerichtet sind. Da die MSI Drucker nicht für die Nutzung in privaten Haushalten registriert sind, dürfen sie auch nicht über solche Wege entsorgt werden. Die Geräte können zur Entsorgung an Ihren nationalen Händler bzw. an Ihre nationale Dräger Safety Organisation zurückgesandt werden. Bei etwaigen Fragen zur Entsorgung wenden Sie sich bitte an die Dräger MSI GmbH.

### 2. Der Drucker

Der MSI BTLE/IR ist ein Thermodrucker mit Bluetooth und Infrarot Datenübertragung. Er ist speziell zur schnellen Dokumentation der Mess- und Rechenwerte der Dräger MSI Messgeräte geeignet.

Hierzu sollte bei dem verwendeten Messgerät mit Infrarot-Funktion die Auswahl "MSI Drucker" in dem Menü "Einstellungen" aktiviert sein (siehe Bedienungsanleitung des Messgerätes), anderenfalls arbeitet der Drucker nur mit normaler Geschwindigkeit (Druckgeschwindigkeit herkömmlicher Drucker mit IR Übertragung).

Bei Messeräten ohne Infrarot-Schnittstelle wird Bluetooth zum Druck verwendet. In dem Menü "Einstellungen" oder nach einer Messung kann der Drucker per Bluetooth verbunden werden und als Standarddrucker festgelegt werden. (siehe Bedienungsanleitung des Messgerätes).

#### 2.1 Drucker - Aufsicht

Deckel des Druckerpapierfachs

Status LED

Bedientaste

IR Empfänger/  
Sender



#### 2.2 Drucker Unterseite

Typenschild

Batteriefach



## 3. Funktionen und Bedienung

### 3.1 Drucken

Durch kurzes Drücken des Bedienknopfes wird der Drucker eingeschaltet. Der Druckerkopf führt einen Reset durch, die Status LED leuchtet und zeigt die Betriebsbereitschaft an.

Durch längeres Drücken der Bedientaste kann der Papiervorschub durchgeführt werden.

Empfängt der kombinierte BTLE / IR Sender/Empfänger Signale oder vom Messgerät (siehe Bedienungsanleitung des Messgerätes, Kapitel Drucken) wird der Ausdruck durchgeführt. Achten Sie stets darauf, dass eine ungestörte Sichtverbindung zwischen den IR-Sendern/Empfängern von Messgerät und Drucker besteht. Beim Druck per Bluetooth sollte die Entfernung zwischen Messgerät und Drucker weniger als 10m betragen.

Längeres Drücken kann zur Überhitzung, des Druckkopfes führen, angezeigt durch wiederkehrendes zweimaliges Blinken der LED. Der Druckvorgang wird unterbrochen und nach Abkühlung des Druckkopfes automatisch fortgesetzt.

Der Drucker erkennt Papiermangel und zeigt dies durch dauerndes Blinken der LED an. Schalten Sie den Drucker aus und legen Sie eine neue Rolle Thermopapier ein (siehe Kapitel 3.4).

Durch kurzes Drücken der Bedientaste kann der Drucker ausgeschaltet werden.

### 3.2 Systemcheck

Mit längerem Drücken der Bedientaste (ca. 2 Sekunden) wird der Drucker eingeschaltet und der Systemcheck gestartet.

Die meisten Funktionen des Druckers werden jetzt getestet, wie z.B. Drucksystem, Kontrollfunktionen, Firmware Version und Druckqualität. Dann wird der Test Report gedruckt.

### 3.3 Automatische Abschaltung

Zur Verlängerung der Batteriestandzeit wird der Drucker nach ca. 10 Minuten Inaktivität automatisch abgeschaltet. Durch kurzes Drücken der Bedientaste kann der Drucker wieder eingeschaltet werden.

### 3.4 Druckerpapier wechseln

Muss eine neue Papierrolle eingesetzt werden, öffnen Sie den Deckel des Druckerpapierfachs und entfernen das alte Papier.

Verwenden Sie ausschließlich MSI Thermopapier Best. Nr. 5690151

Rollen Sie ein paar Zentimeter von der neuen Papierrolle ab. Legen Sie die Rolle in das Druckerpapierfach. Achten Sie darauf, dass das Druckerpapier von unten aus dem Drucker geführt wird und etwa 5 Zentimeter Druckerpapier aus dem Drucker ragen. Schließen Sie den Deckel.

### 3.5 Batterien wechseln

Der MSI Drucker BTLE/IR wird durch 4 AA Alkaline-Batterien mit Energie versorgt. Sind die Batterien nahezu verbraucht wird dies durch wiederkehrendes dreifaches Blinken der LED angezeigt.

Öffnen Sie das Batteriefach, entnehmen Sie die alten Batterien und legen Sie die neuen mit der richtigen Polarität ein und schließen Sie das Batteriefach wieder.

Der MSI Drucker BTLE/IR ist nur für den Betrieb mit Alkaline-Batterien spezifiziert.

Aus diesem Grund darf der Ladeanschluss auf der Geräterückseite nicht benutzt werden.

## 4. Wartung und Service

Eine regelmäßige Wartung des MSI Druckers BTLE/IR ist nicht erforderlich, die korrekte Funktion kann vom Benutzer überprüft werden.

Bei nicht behebbaren Fehlfunktionen senden Sie den Drucker an die nächste autorisierte Service-stelle oder an:

Dräger MSI GmbH  
Rohrstraße 32  
58093 Hagen

Tel.: 02331 / 9584 - 0  
Fax: 02331 / 9584 - 29  
e-mail: [info@draeger-msi.de](mailto:info@draeger-msi.de)

Einige Fehlfunktionen werden durch die eingebaute LED angezeigt:

**regelmäßiges Blinken:** Druckerpapier verbraucht  
Druckerpapier wechseln (siehe 3.4)

**wiederkehrendes zweifaches Blinken:** Druckkopf zu heiß; warten bis Druckkopf abkühlt (siehe 3.1)

**wiederkehrendes dreifaches Blinken:** Batterie leer; Batterien wechseln (siehe 3.5)

Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Batterietypen (siehe 3.5) und das Original MSI-Druckerpapier.

## 5. Technische Daten

Betriebstemperatur: + 0 °C bis + 50 °C

Lagertemperatur: - 20 °C bis + 60 °C

Drucksystem: Thermischer Liniendruckkopf, 384 Elemente, 200 dpi Vertikaler Transport mittels Schrittmotor, 200 dpi, 58 mm Papierbreite, 48 mm Druckbreite

Druckgeschwindigkeit: 5 Zeilen pro Sekunde (gemittelt)

Abmessungen (L,B,T): 150 mm \* 86 mm \* 55 mm

Gewicht: ca. 400 g

Spannungsversorgung: 4 \* AA - Alkali Batterien

empfohlene Papierart AF50KS-E

Ausdrucke/Batterieladung: ca. 6.000 Zeilen (18 m Papier)

# EN: Instruction Manual Dräger MSI Printer BTLE/IR

## 1. Warning

Any use of the MSI printer BTLE/IR requires a full understanding and strict adherence to these instructions and to national and international standards. The instrument is only to be used for the purposes specified in here.



Since 2005 EC specifications for disposal of electric and electronic equipment are valid. These are regulated in the 2002/96/EC directive and respective national law. Essential content is the establishment of special collection and recycling facilities for private users. Since this device is not registered for private users, it is not allowed to dispose it in this way. For disposal you can send it back to your local Dräger Safety organisation and if requested, get further information concerning this matter from Dräger MSI GmbH.

## 2. The Printer

The MSI BTLE/IR is a thermo printer with infrared and Bluetooth data transfer. It is designed for fast documentation of measured and calculated values of the measuring instruments from Dräger MSI.

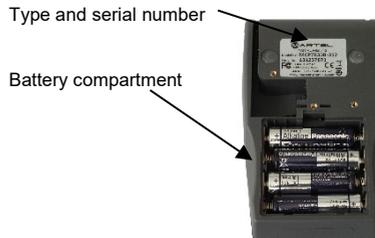
To do this, there has to be activated "MSI Printer" in the "Adjustment Menu" of the used instrument (see instruction manual of the instrument). In other case the printing is done with normal velocity (velocity of used printers with infra red data transfer).

For trade fair councils without an infrared interface, Bluetooth is used for printing. In the "Settings" menu or after a measurement, the printer can be connected via Bluetooth and set as the default printer. (see instruction manual of the measuring device).

### 2.1 Printer - Top View



### 2.2 Printer - Rear Side



## 3. Functions and User Instructions

### 3.1 Printing

When the status indicator is off, the printer is off. A brief press of the mode button turns the printer on, the status indicator will illuminate and the printer mechanism will reset. Another brief press of the mode button will turn the printer off again.

Gets the BTLE/IR interface information from the measuring instrument (see "Instruction Manual" of the used instrument chapter "Printing") the printout starts. Attention the beam between the infra-red ports of the instrument and the printer should not be obstructed. When printing via Bluetooth, the distance between the meter and the printer should be less than 10m.

After extensive printing the print head temperature may rise to an unusable level. If this occurs the status indicator will flash repeatedly and printing will be suspended until the head temperature returns to normal levels.

The printer will automatically detect when the printer paper has run out. The status indicator will flash repeatedly to denote that the paper has run out. Turn the printer off and fit a new roll as described in chapter 3.4.

### 3.2 Power on self test

The self test procedure will check most of the printer functions, except for the infra-red interface, i.e: printer mechanism, control circuitry, firmware version and print quality.

If the printer is off, press and hold the mode button for approximately 2 seconds. Release the button, the printer will power on and print a self-test report.

### 3.3 Power save mode

The MSI printer BTLE/IR incorporates a power save mode which minimizes the printer power consumption after approximately ten minutes of

inactivity. Further data transmitted to the printer will be ignored.

The printer can be re-activated by pressing the mode button.

### 3.4 Replacing paper roll

If the paper roll needs replacing, open the paper cup lid and remove the remaining paper.

Use only "MSI Thermo Paper" No. 5690151

Reel off a few centimeters from a new roll of paper, hold approximately 5 cm of paper outside the printer as the roll is placed into the reservoir. Close the lid by applying equal amounts of pressure on each side until the lid is in locked position. Now tear the surplus paper away.

### 3.5 Replace batteries

The MSI printer BTLE/IR is powered by 4 AA alkaline batteries. The status indicator will flash three times repeatedly to show that the batteries are nearly exhausted.

Open the battery cup and take out the exhausted batteries. Insert the new alkaline batteries ensuring the correct polarity positioning is followed. Close the battery cup again.

The MSI printer BTLE/IR is specified only for alkaline batteries. Therefore it is not allowed to use the connection on the back of the instrument for chargers.

## 4. Maintenance and service

A periodic maintenance of the MSI printer BTLE/IR is not necessary. The proper function may be checked by the user.

By non-correctable dysfunction send the printer to your local Dräger Safety organization or to

Dräger MSI GmbH  
Rohrstraße 32  
58093 Hagen  
Germany

Tel.: +49-2331 / 9584 - 0  
Fax: +49-2331 / 9584 - 29  
E-mail: info@draeger-msi.de

Dysfunctions are indicated by the status LED:

**periodic 1x flashing:** paper out, fit new paper

**periodic 2x flashing:** thermal head too hot, allow head to cool

**periodic 3x flashing:** battery cut-out, replace batteries

## 5. Specification

Operating temperature:

0 °C ... + 50 °C

Storing temperature:

- 20 °C ... + 60 °C

Printing system: Thermal line head, 384 elements, 200 dpi; Stepper motor driven transport, 200 dpi

58 mm paper width

48 mm printing width

Printing speed:

5 lines per second (average)

Dimensions (L,W,H):

150 mm \* 86 mm \* 55 mm

Weight:

Approx. 400 g

Power supply:

4 \* AA - alkaline batteries

Recommended paper:

AF50KS-E

Charge life:

Approx. 6,000 lines (18 m Paper)