

## Betriebsanleitung

### Elektronisches Druckmessgerät

### DMG S2601, DMG S2610



Originalbetriebsanleitung

© 2008–2010 Elster GmbH

## Inhaltsverzeichnis

<b>Elektronisches Druckmessgerät</b> .....	<b>1</b>
<b>DMG S2601, DMG S2610</b> .....	<b>1</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>1</b>
<b>Sicherheit</b> .....	<b>1</b>
<b>Verwendung prüfen</b> .....	<b>2</b>
Typenschlüssel .....	2
Teilebezeichnungen .....	2
Typenschild .....	2
<b>In Betrieb nehmen</b> .....	<b>2</b>
Segmentanzeigen .....	2
Messschläuche anschließen .....	2
Betriebsart auswählen .....	2
Betriebsart ZERO/Nullpunktkalibrierung .....	3
Betriebsart UNIT/Einheiten auswählen .....	3
Betriebsart AUTO/Messwertauflösung .....	3
Messwert Min./Max. ....	3
Hold-Funktion .....	3
Display-Beleuchtung .....	3
Ausschalten .....	3
<b>Wartung</b> .....	<b>3</b>
Batterien wechseln .....	3
<b>Zubehör</b> .....	<b>4</b>
<b>Hilfe bei Störungen</b> .....	<b>4</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>4</b>
<b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>4</b>

## Sicherheit

### Lesen und aufbewahren



Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Diese Anleitung finden Sie auch unter [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### Zeichenerklärung

■, **1**, **2**, **3**... = Arbeitsschritt

▷ = Hinweis

### Haftung

Für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernehmen wir keine Haftung.

### Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Informationen sind in der Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

#### **GEFAHR**

Weist auf lebensgefährliche Situationen hin.

#### **WARNUNG**

Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.

#### **! VORSICHT**

Weist auf mögliche Sachschäden hin.

Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Gas-Fachkraft ausgeführt werden. Elektroarbeiten nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft.

### Umbau, Ersatzteile

Jegliche technische Veränderung ist untersagt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

### Transport

Bei Erhalt des Produktes den Lieferumfang prüfen (siehe Teilebezeichnungen). Transportschäden sofort melden.

### Lagerung

Das Produkt gegen Stöße geschützt, in sauberer, trockener Umgebung lagern. Umgebungstemperatur: siehe Technische Daten.

### Entsorgung

Die Bauteile, insbesondere die Batterien, sind einer getrennten Entsorgung zuzuführen.

Auf Wunsch werden Altgeräte von der Elster GmbH im Rahmen der abfallrechtlichen Bestimmungen (für Deutschland KrW-/AbfG) bei Lieferung Frei Haus zurück genommen.

## Verwendung prüfen

### S2601, S2610

Zur Messung von Unter-, Über-, Differenz- und relativem Druck gasförmiger Medien in nicht explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet, siehe [Technische Daten – p. 4]. Jegliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

### ! VORSICHT

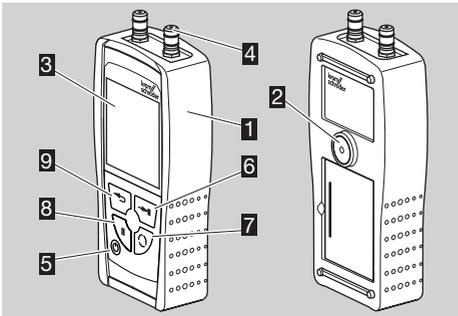
Damit das DMG keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

- Das DMG nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder an Mensch und Tier einsetzen.
- Max. Medien- und Umgebungstemperatur beachten, siehe [Technische Daten – p. 4].
- Das DMG vor Stößen und Feuchtigkeit schützen.

### Typenschlüssel

Code	Beschreibung
<b>DM</b>	Elektronisches Druckmessgerät
	Messbereich
<b>2601</b>	0 bis $\pm 150$ mbar ( $\pm 2,18$ psi)
<b>2610</b>	0 bis $\pm 1000$ mbar ( $\pm 14,5$ psi)

### Teilebezeichnungen



- 1** Messgerät inklusive Batterien und Schutzhülle
- 2** Magnet
- 3** Display
- 4** Anschlüsse
- 5** Ein-/Aus-Taste
- 6** Menütaste/Einheitenauswahl
- 7** Programmauswahl-Taste
- 8** Pause-Taste
- 9** Min./Max.-Taste

### Typenschild

Modell, Seriennummer und Messbereich: siehe Typenschild.



## In Betrieb nehmen

### Segmentanzeigen

**1** DMG einschalten: Ein-/Aus-Taste für ca. 1 s drücken.

- ▷ Alle vorhandenen Display-Segmente werden für ca. 2 s angezeigt. Zur Kontrolle kann bei gedrückter Ein-/Aus-Taste die Segmentanzeigezeit verlängert werden.



- ▷ Seriennummer, z. B. 0123, und Firmware-Version, z. B. 1.0.12, werden für ca. 2 s angezeigt.



- ▷ Gerätetyp, z. B. 2601, und Messbereich, z. B. 150 hPa, werden für ca. 2 s angezeigt.

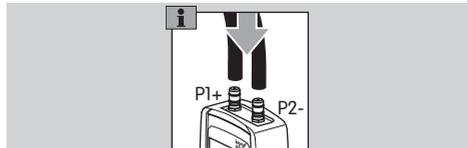


### Messschläuche anschließen

- ▷ Die Messschläuche sind als Anschlussgarnitur lieferbar, siehe [Zubehör – p. 4].

**1** Messschläuche entsprechend dem Anwendungsbereich auf die Anschlüsse P1+/P2- schieben und an den Messstellen befestigen.

- Überdruck: Anschluss P1+.
- Unterdruck: Anschluss P2-.
- Differenzdruck: höheren Druck an P1+, niedrigeren Druck an P2-.



- ▷ Das Gerät ist betriebsbereit.

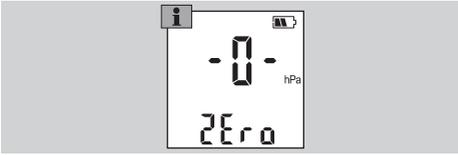
### Betriebsart auswählen

- ▷ Mit der Programmauswahl-Taste kann zwischen den verschiedenen Betriebsarten gewechselt werden.

## Betriebsart ZERO/Nullpunktkalibrierung

- ▷ In der Betriebsart ZERO kann jederzeit und beliebig oft der Nullpunkt eingestellt werden.

1 Menüaste →■ drücken.



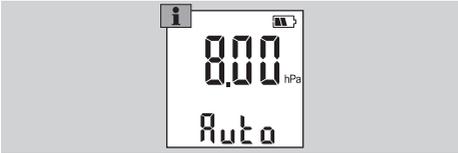
## Betriebsart UNIT/Einheiten auswählen

- 1 Je nach Messbetrieb die Einheit mit der Menüaste →■ auswählen.



## Betriebsart AUTO/Messwertauflösung

- ▷ Diese Betriebsart ist in Abhängigkeit von den Messbereichen verfügbar.
- ▷ In der Betriebsart AUTO wird die bestmögliche Darstellung des Messwertes automatisch voreingestellt. Dabei wird bei zunehmender Messgröße die Auflösung angepasst bzw. reduziert.



- ▷ Mit der Menüaste →■ kann die gewünschte Messwertdarstellung manuell voreingestellt werden, so dass beispielsweise irrelevante Stellen hinter dem Komma ausgeblendet werden.  
Auto: automatische Wahl des Messbereiches, Lo (Low): niedriger Messbereich (höhere Auflösung), HI (High): hoher Messbereich (niedrigere Auflösung).

## Messwert Min./Max.

- 1 Min./Max.-Taste ←↔ drücken.
- ▷ Display zeigt den minimalen Druckmesswert.



- 2 Min./Max.-Taste ←↔ erneut drücken.
- ▷ Display zeigt den maximalen Druckmesswert.
  - 3 Um den Messwert Min./Max. zu löschen, die Menüaste →■ drücken.
  - ▷ Der aktuelle Druckmesswert wird wieder angezeigt.

## Hold-Funktion

- ▷ Der gemessene Wert kann in allen Betriebsarten mit der Pause-Taste || festgehalten werden.
- ▷ Es erscheint oben links im Display **HOLD**.



- ▷ Ein erneutes Drücken der Pause-Taste || gibt den Messwert wieder frei.

## Display-Beleuchtung

- ▷ Die Display-Beleuchtung kann mit einem kurzen Drücken der Ein-/Aus-Taste ⏻ ein- und ausgeschaltet werden.

## Ausschalten

- ▷ Die Ein-/Aus-Taste ⏻ für ca. 2 Sekunden gedrückt halten.
- ▷ Eine automatisch zeitabhängige Abschaltfunktion ist derzeit nicht implementiert.

## Wartung

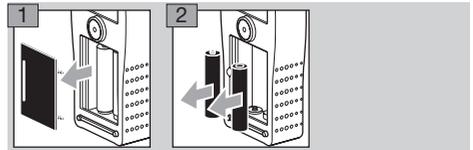
- ▷ Eine regelmäßige Geräteüberprüfung (< 24 Monate) mit Rekalibrierung bei industriellem Einsatz wird empfohlen.

## Batterien wechseln

- ▷ Zugelassene Batterien, siehe [Technische Daten – p. 4].
- ▷ Der Ladezustand wird oben rechts im Display angezeigt.



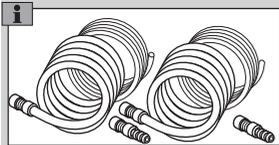
- ▷ Immer beide Batterien gleichzeitig wechseln.



- 3 Neue Batterien einsetzen.
- 4 Auf richtige Polarität achten.
- 5 Mit dem Deckel das Batteriefach verschließen.
- 6 Verbrauchte Batterien getrennt entsorgen.

## Zubehör

- ▷ Anschlussgarnitur:
  - 2 x Kunststoffschlauch blau, 3 x 0,5 mm,
  - 2 x Silikonschlauch, 5 x 2 mm,
  - 2 x Schlauchverbinder D3/D5.



- ▷ Bestell-Nr.: 03352147.

## Hilfe bei Störungen

### ? Störung

### ! Ursache

### • Abhilfe

? Das DMG lässt sich nicht einschalten.

! Die Ladekapazität ist zu gering.

- Batterien wechseln.

? Keine Druckanzeige.

! Der Sensor ist defekt.

- Gerät an den Hersteller schicken.

## Technische Daten

Maße inklusive Schutzhülle B x H x T:

66 x 37 x 143 mm (2,7 x 1,4 x 5,6").

Gewicht: ca. 250 g (8,8 oz).

Gehäuse: Kunststoff, blau,

Schutzhülle: Weichplastik.

Display: transflektiv.

Ansprechverzögerung: 90 % (T 90) des Messwertes werden innerhalb 10 s zur Anzeige gebracht.

Umgebungs- und Mediumtemperatur:

0 bis +40 °C/+32 bis +104 °F,

Lagertemperatur:

-20 bis +50 °C/-4 bis +122 °F.

Zugelassene Batterien: 2 x 1,5 V (Typ Mignon LR6/AA).

Spannungsversorgung: Nennspannung über Netzadapter (USB).

Messbereich DMG 2601:

nominal 150 mbar (2,2 psi), max. 180 mbar (2,6 psi), max. Überdruck: 1,35 bar (19,6 psi).

Messbereich DMG 2610:

nominal 1000 mbar (14,5 psi), max. 1500 mbar (21,8 psi), max. Überdruck: 3 bar.

Auflösung:

DMG 2601: 0,01 (< 19,99); 0,1 (> 20),

DMG 2610: 0,1 (< 199,9); 1 (> 200).

Genauigkeit [% vom Messwert]:

DMG 2601:

1 ± 1 Digit (< 130 mbar/1,9 psi); 1,5 ± 1 Digit (> 130 mbar/1,9 psi).

DMG 2610:

1 ± 1 Digit (< 1000 mbar/14,5 psi); 1,5 ± 1 Digit (> 1000 mbar/14,5 psi).

Schutzart: IP 40 EN 60529

## Konformitätserklärung



Wir erklären, dass die Produkte DMG 2601 und 2610 die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllen.

Richtlinien:

- 2004/108/EG

Normen:

- EN 55022
- EN 61000-6-1
- EN 61000-4-2
- EN 61000-4-3

Die Herstellung unterliegt dem Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

Scan der Konformitätserklärung (D, GB) – siehe [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Kontakt

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der Elster GmbH.

Zentrale Service-Einsatz-Leitung weltweit:

T +49 541 1214-365 oder -499

F +49 541 1214-547

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

**elster**  
Kromschroder

Elster GmbH

Postfach 28 09, D-49018 Osnabrück

Strothweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

T +49 541 1214-0

F +49 541 1214-370

info@kromschroeder.com, [www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de)