

## Dräger FG4500

Korte gebruiksaanwijzing - nl



PC-meetgegevensbeheer via Internet-Download !

Dräger MSI GmbH  
Rohrstraße 32  
58093 Hagen

Tel.: +49 2331 958 40  
Fax: +49 2331 95 84 29  
Email: [info@draeger-msi.de](mailto:info@draeger-msi.de)

# Korte gebruiksaanwijzing Dräger FG4500

## Algemene veiligheidsinstructies

Elke omgang met de FG4500 vereist de exacte kennis en naleving van de gebruiksaanwijzing 5695109 de overeenkomstige normen en vereisten en de geldende wettelijke voorschriften.

Het apparaat is alleen bedoeld voor het gebruik dat in deze handleiding wordt beschreven. Onjuist gebruik van het apparaat kan een elektrische schok of vernietiging van het apparaat tot gevolg hebben!

Controleer voordat u het meetapparaat in gebruik neemt of alle componenten in een onberispelijke staat verkeren, bijv.:

- Apparaat heeft geen zichtbare schade
- Geen condenswater in het gasverwerkingspatroon
- Filter van het gasverwerkingspatroon is schoon
- Gasslangen zonder defecten
- Visuele inspectie van de sonde

## Laad de FG4500 alleen via de USB-poort met een USB-netadapter 5V DC / 1,5A altijd volledig op.

Het onvolledig opladen beïnvloedt op den duur de capaciteit van de batterij. Tijdens het opladen van de batterij mogen er geen metingen worden uitgevoerd. Bij langere periodes van niet-gebruik adviseren wij om elke maand op te laden. Voor een volledige functionaliteit moet de batterij minimaal 8 uur worden opgeladen.

## Gebruiksaanwijzing en PC-meetgegevensbeheer

De gebruiksaanwijzing vindt u op onze internetpagina [www.draeger-msi.de](http://www.draeger-msi.de) bij het menu-item **Services** → **Download** → **FG4500**.

Om het PC-meetgegevensbeheer te downloaden, registreert u zich met het apparaatnummer en uw adresgegevens via het menu-item **Services** → **Product-registratie**. Na het invullen van het formulier en de registratie kunt u de software op uw pc installeren. De benodigde USB-stuurprogramma's worden automatisch mee geïnstalleerd.



Sinds 2005 zijn EU-brede voorschriften voor de verwijdering van elektrische en elektronische apparatuur van toepassing. De essentiële inhoud is dat er inzamelings- en recyclingfaciliteiten zijn opgezet voor particuliere huishoudens. Aangezien de FG4500 niet is geregistreerd voor gebruik in particuliere huishoudens, mag deze ook niet op een dergelijke manier worden verwijderd. De apparaten kunnen ter verwijdering worden teruggestuurd naar uw nationale importeur of uw nationale Dräger Safety Organisation. Neem contact op met Dräger MSI GmbH als u vragen hebt over de verwijdering.

## Inschakelen

1 seconde lang op het Aan/Uit knop drukken, vervolgens op 'Verder' drukken.

## Uitschakelen

In het hoofdmenu 'Uit' selecteren of vanuit elk menu minstens vijf seconden op het Aan/Uit knop drukken.

## Zorg ervoor dat de gasafvoer vrij en niet afgesloten of verstopt is!

## Functies

Via het hoofdmenu kunnen de afzonderlijke tests en metingen worden opgeroepen.

## Rookgasmetingen

Om een volledige rookgasmeting uit te voeren, adviseren wij een meettijd van minimaal 2 minuten. Behalve de rookgasmeting kunnen ook de gemiddelde waarden en de trekmeting worden uitgevoerd en installatiegegevens worden ingevoerd.

Apparaat inschakelen en de systeemcheck afwachten. Daarna de rookgassonde op het apparaat aansluiten (zie aansluitschema) .

## CO<sub>2</sub>luchtmeting in het vertrek

Meting van de CO<sub>2</sub>-concentratie in de lucht van het vertrek. Het instellen van het nulpunt mag alleen in de frisse lucht worden uitgevoerd.

# Korte gebruiksaanwijzing Dräger FG4500

## Drukmeting

Drukmeting tot 160 hPa (mbar) voor gas-, sproeier- of stromingsdruk. Het meetpunt door middel van de branderdrukslang verbinden met de druingang **P** van het meetinstrument.

## Documentatie

Alle meetgegevens kunnen na afloop van de meting op de Bluetooth-printer MSI BTIR worden afgedrukt of in de Dräger FG4500 worden opgeslagen. Via een alfanumeriek toetsenbord kunnen klant- en installatiegegevens worden ingevoerd of gewijzigd. De opgeslagen gegevens en meetwaarden kunnen via het PC-meetgegevensbeheer met kant-en-klare meetprotocollen worden voorzien van het bedrijfslogo en -adres en worden uitgeprint.

## Checklists

Met de PC-software kunnen checklists worden samengesteld. Er kunnen tot 4 checklists met elk 20 items in het apparaat worden opgeslagen, bewerkt en via het alfanumerieke toetsenbord worden voorzien van commentaar.

## Gegevensopslag

Informatie over de gegevensopslag – bijv. het aantal opgeslagen klanten en metingen en het aantal gebruikte geheugenplaatsen.

De opgeslagen metingen kunnen worden weergegeven en uitgeprint, de controleur-tabel kan worden bewerkt.

Meetgegevens kunnen worden gewist.

## Informatie

Informatie over het meetapparaat – bijv. type, fabrikant, softwareversie, serienummer

## Instellingen

Aanpassen en instellen van gebruikerafhankelijke functies – bijv. tijd, displayverlichting, tonen van geïntegreerde help, invoer van het firma-adres voor het afdrukken met de Bluetooth-printer MSI BTIR.

Aanvullende activering van gemiddelde waarden, trekmeting en de invoer van installatiegegevens.

## Uitvoeren van een rookgasmeting

### 6. Brandstofselectie

Brandstof selecteren en op '**Verder**' drukken.

### 7. Meten van de verbrandingslucht

Rookgassonde in de testopening van de verbrandingsluchttoevoer steken of de rookgassonde in de lucht van de betreffende ruimte houden. Na stabilisering van de verbrandingsluchtwaarden op **Vasthouden** drukken. Daarna op pijltoets >> drukken.

### 8. Rookgasmeting

Rookgassonde in het rookkanaal steken en de kernstroom zoeken (hoogste gastemperatuur, laagste zuurstofconcentratie). Na stabilisering van de kernstroom op **Vasthouden** drukken resp. op **Start** voor de gemiddelde waarde meting. Daarna 2x op pijltoets >> drukken voor documentatie resp. trekmeting.

### 9. Trekmeting

De rookgassonde van de gasinlaat **G** verplaatsen naar de drukaansluiting **P**. Trek meten en op **Vasthouden** drukken. Daarna op pijltoets >> drukken.

### 10. Invoer van gegevens van het verbrandingssysteem

Keteltemperatuur en / of de roetgegevens en het voorkomen van olieresten invoeren. Daarna op pijltoets >> drukken.

# Korte gebruiksaanwijzing Dräger FG4500

## Algemene technische gegevens

Display:	Kleurendisplay met touchscreen
Poorten:	USB, BTLE
Voeding:	Li-ion batterij, 3,6V, 2700 mAh, laadniveau-indicator, oplader primair 100-240V AC; secundair 5V DC;
Batterij-bedrijfsduur:	1,5A Normaal 8 uur
Afmetingen:	90 x 230 x 35 mm (B x H x D)
Gewicht:	ca. 425 g
Bedrijfstemperatuur:	+ 5 °C ... + 40 °C
Opslagtemperatuur:	- 20 °C ... + 50 °C
Luchtvochtigheid:	10 – 90 % RV, niet-condenserend
Luchtdruk:	800 tot 1100 hPa
Goedkeuring:	DIN EN 50379 deel 1 en deel 2, VDI 4206-1

## Technische gegevens rookgas- en drukmetingen

Weergave	Meetprincipe	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
<b>Verbrandingsluchttemperatuur</b>	Thermo-element	- 10 ... + 100°C	0,1 °C	< ± 1 °C
<b>Rookgastemperatuur</b>	Thermo-element	0 ... + 600 °C	0,1 °C (< 100 °C) 1 °C (≥ 100 °C)	< ± 2 °C of < ± 1,5 % v. MW*
<b>O<sub>2</sub>, zuurstof</b>	El.-chem. sensor	0 ... 25 vol %	0,1 vol %	< ± 0,3 vol %
<b>CO, koolmonoxide gecompenseerd</b>	El.-chem. sensor	0 ... 8.000 ppm	1 ppm	0 ... 2.000 ppm: ± 20 ppm of 5 % v. MW* 2000 ... 8.000 ppm: ± 10 % v. MW*
<b>Trek**</b>	Piëzo-bridge	- 50 ... + 200 Pa	1 Pa	< ± 2 Pa of < ± 5 % v. MW*
<b>Druk**</b>	Piëzo-bridge	0 ... 100 hPa (mbar) + 100 ... 160 hPa (mbar)	0,01 hPa (mbar) 0,1 hPa (mbar)	0,5 hPa (mbar) of < ± 1 % v. MW* < ± 5 % v. MW*

\*MW = Meetwaarde

\*\* = Pmax. 750 hPa (mbar)

## Berekende waarden

<b>CO, onverdund</b>	berekend	0 ... 9.999 ppm	1 ppm
<b>CO<sub>2</sub>, koolstofdioxide</b>	berekend	0 ... CO <sub>2</sub> max.	0,1 vol %
<b>Rookgasverlies</b>	berekend	0 ... + 100 % - 20 ... + 100 %***	0,1 %
<b>Rendement</b>	berekend	0 ... + 100 % 0 ... + 120 %***	0,1 %
<b>Luchtvermaat</b>	berekend	1,00 ... 9,99	0,01

\*\*\* = Rekening houdend met de calorische waardewinst