



Z

## Betriebsanleitung



## Mechanisches Füllstandmessgerät

# Unimes



---

# 1 Produktbeschreibung

Das Mechanische Füllstandmessgerät UNIMES zeigt den Füllstand in Behältern an.

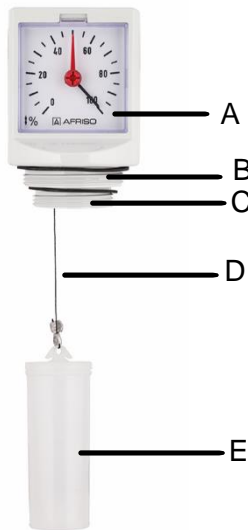
Das Mechanische Füllstandmessgerät UNIMES eignet sich ausschließlich zur Füllstandmessung folgender Medien:

- Heizöl EL nach DIN 51603-1 und nach DIN SPEC 51603-6 mit 5 - 100 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Dieselkraftstoff nach EN 590 mit bis zu 7 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Biodiesel mit bis zu 100 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Paraffinische Brennstoffe (beispielsweise HVO/GTL) anteilig mit 0 - 100 %
- Medien, die sich gegen die verwendeten Materialien neutral verhalten

# 2 Technische Daten

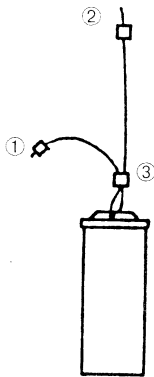
Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Werkstoff	ABS, schlagfest
Scheibe	SAN
Messbereich	0 ... 200 cm
Tankhöhe	90 ... 200 cm
Anzeige	0 ... 100 % Füllhöhe
Anschlussgewinde	G1½ G2
<b>Schwimmer</b>	
Werkstoff	PE-HD
Durchmesser	41 mm

### 3 Montage



- A) Anzeigegerät
- B) Gewinde G2
- C) Gewinde G1½
- D) Schwimmerfaden
- E) Schwimmer

#### 3.1 Schwimmer einstellen



*Bild 1: Schwimmereinstellung*

Der Schwimmerfaden ist mit 3 Plomben versehen. Die Plomben 1 und 2 sind feststehend. Die Plombe 3 wird fixiert, wenn sich der Schwimmer in der einzustellenden Höhe befindet.

### 3.1.1 Behälter ohne Einsteigöffnung oder Flanschstutzen

1. Schieben Sie den Schwimmer an die Plombe 2.
2. Fixieren Sie die Plombe 3.

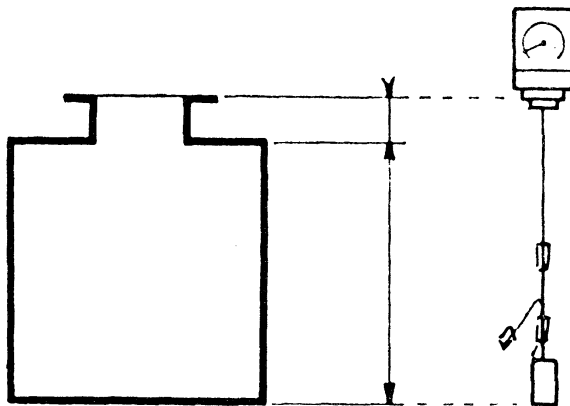
### 3.1.2 Behälter mit Einsteigöffnung oder Flanschstutzen

1. Messen Sie die Höhe der Einsteigöffnung oder des Flanschstutzens aus.
2. Übertragen Sie den Überstand der Einsteigöffnung oder des Flanschstutzens auf die Länge des Schwimmerfadens von Plombe 2 in Richtung Plombe 1.
3. Markieren Sie die Stelle.
4. Schieben Sie den Schwimmer bis zur Markierung.
5. Fixieren Sie die Plombe 3.

## 3.2 Messbereich einstellen

Das Mechanische Füllstandmessgerät UNIMES ist werksseitig auf die maximale Tankhöhe eingestellt.

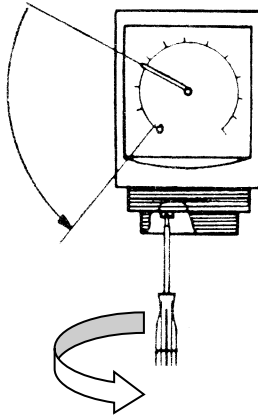
### 3.2.1 Einstellungen ändern



*Bild 2: Messbereich einstellen*

1. Ziehen Sie so viel Schwimmerfaden heraus, wie es die Höhe des Behälters vorgibt.
  - Berücksichtigen Sie dabei den Überstand der Einsteigöffnung oder des Flanschstutzens.

2. Messen Sie vom unteren Ende des Schwimmers bis zur Unterseite des G2 Gewindes.
3. Drehen Sie die Einstellschraube am Anzeigergerät nach rechts  
↳ Der Zeiger stellt sich auf Null.



## 4 Umrechnung % in Liter

### 4.1 Rechteckige Behälter

1. Lesen Sie den Wert auf dem Anzeigergerät ab.
2. Multiplizieren Sie das Fassungsvermögen Ihres Behälters mit der angezeigten Menge.

↳ Ergebnis = Liter

Beispiel:

Anzeigergerät = 23 %

5200 l (Fassungsvermögen) x 23 % = 1196 Liter

### 4.2 Zylindrische oder ovale Behälter

1. Lesen Sie den Wert auf dem Anzeigergerät ab.
2. Entnehmen Sie der Tabelle den Inhalt Ihres Behälters (zylindrisch oder oval).
3. Multiplizieren Sie das Fassungsvermögen Ihres Behälters mit der angezeigten Menge.

↳ Ergebnis = Liter

---

Beispiel an einem zylindrischen Behälter:

Anzeigerät = 20 %

Inhalt laut Tabelle = 14,2 %

5200 l (Fassungsvermögen) x 14,2 % = 738,4 Liter

Anzeigerät in %	Inhalt zylindrischer Behälter in %	Inhalt ovaler Behälter in %
10	5,2	6,6
15	9,3	11,6
20	14,2	16,8
25	19,4	22,2
30	25,2	27,8
35	31,1	33,3
40	37,2	38,9
45	43,6	44,5
50	50	50
55	56,4	55,5
60	62,8	61,1
65	68,9	66,7
70	74,8	72,2
75	80,6	77,8
80	85,8	83,2
85	90,7	88
90	94,8	93,4

Der Füllstand in cm ist wie folgt zu berechnen:

Höhe in cm = angezeigte Höhe in % multipliziert mit der Behälter-

höhe in cm = Höhe des Flüssigkeitsstandes in cm.

## 5 Adressen

Die Adressen unserer Niederlassungen weltweit finden Sie im Internet unter






# Operating instructions

## Mechanical level indicator

### Unimes



-  Read instructions before using device!
-  Observe all safety information!
-  Keep instructions for future use!

---

# 1 Product description

The mechanical level indicator UNIMES displays the level in tanks.

The mechanical level indicator UNIMES is only suitable for level measurement of the following liquids:

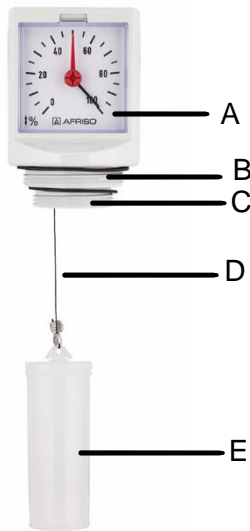
- Fuel oil EL as per DIN 51603-1 and as per DIN SPEC 51603-6 with 5-100 % fatty acid methyl ester (FAME) as per EN 14214
- Diesel fuel as per EN 590 with up to 7 % fatty acid methyl ester (FAME) as per EN 14214
- Biodiesel with up to 100 % fatty acid methyl ester (FAME) as per EN 14214
- Paraffinic fuels (such as HVO/GTL) proportionately with 0 - 100 %
- Liquids which are compatible with the materials used

# 2 Technical data

Parameter	Value
<b>General specifications</b>	
Material	ABS, impact-resistant
Washer	SAN
Measuring range	0 ... 200 cm
Tank height	90 ... 200 cm
Indication	0 ... 100 % liquid level
Connection thread	G1½ G2
<b>Float</b>	
Material	PE-HD
Diameter	41 mm

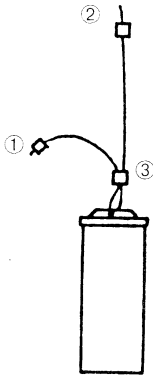


### 3 Mounting



- A) Display unit
- B) Thread G2
- C) Thread G1½
- D) Float wire
- E) Float

#### 3.1 Adjusting the float



*Fig 1: Float adjustments*

The float wire has 3 seals. Seals 1 and 2 are fixed. Seal 3 is fixed when the float is at the height to be adjusted.

### 3.1.1 Tank without manhole or flange connection piece

1. Move the float to seal 2.
2. Fix seal 3.

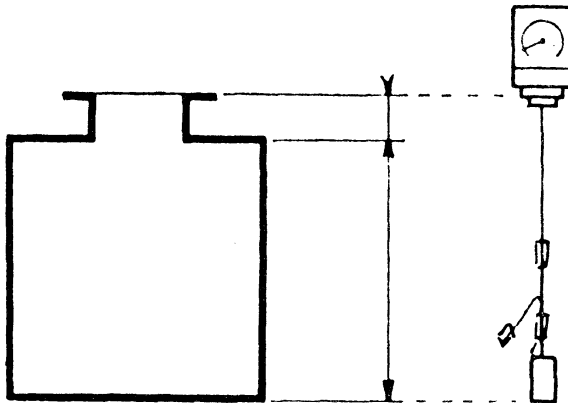
### 3.1.2 Tank with manhole or flange connection piece

1. Measure the height of the manhole or the flange connection piece.
2. Plot the measure of the projection of the manhole or the flange connection piece to the length of the float line from seal 2 towards seal 1.
3. Mark the position.
4. Slide the float to the mark.
5. Fix seal 3.

## 3.2 Adjusting the measuring range

The mechanical level indicator UNIMES is factory-adjusted to the maximum tank height.

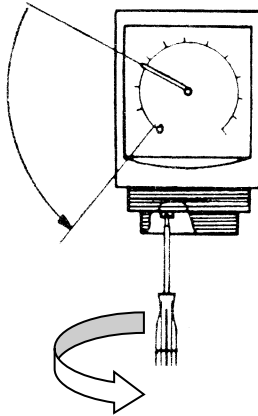
### 3.2.1 Changing the settings



*Fig. 2: Adjusting the measuring range*

1. Pull out as much float wire as required by the height of the tank.
  - Take into account the projection of the manhole or the flange connection piece when doing so.

2. Measure from the bottom end of the float to lower end of the G2 thread.
3. Turn the adjustment screw at the display unit to the right  
↙ The pointer is set to zero.



## 4 Conversion % to litres

### 4.1 Rectangular tanks

1. Read the value on the display unit.
2. Multiply the capacity of your tank with the amount displayed.  
↙ Result = litres

Example:

Display unit = 23 %

5200 l (capacity) x 23 % = 1196 litres

### 4.2 Cylindrical or oval tanks

1. Read the value on the display unit.
2. Refer to the table for the content of your tank (cylindrical or oval).
3. Multiply the capacity of your tank with the amount displayed.  
↙ Result = litres

---

Example with a cylindrical tank:

Display unit = 20 %

Content according to the table = 14.2 %

5200 l (capacity) x 14,2 % = 738.4 litres

Display unit in %	Content cylindrical tank in %	Content oval tank in %
10	5.2	6.6
15	9.3	11.6
20	14.2	16.8
25	19.4	22.2
30	25.2	27.8
35	31.1	33.3
40	37.2	38.9
45	43.6	44.5
50	50	50
55	56.4	55.5
60	62.8	61.1
65	68.9	66.7
70	74.8	72.2
75	80.6	77.8
80	85.8	83.2
85	90.7	88
90	94.8	93.4

The level in cm is calculated as follows:

Height in cm = indicated height in % multiplied by tank height in cm = height of liquid level in in cm.

## 5 Addresses

The addresses of our worldwide representations and offices can be found on the Internet at



# Notice technique

## Indicateur de niveau mécanique

### Unimes



- ☞ Lire la notice technique avant l'utilisation !
- ☞ Respecter toutes les consignes de sécurité !
- ☞ Conserver la notice technique pour toute utilisation ultérieure !

# 1 Description du produit

L'indicateur de niveau mécanique UNIMES affiche le niveau de remplissage dans les réservoirs.

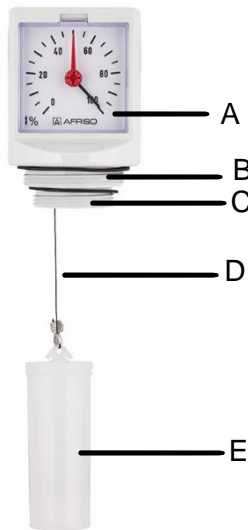
L'indicateur de niveau mécanique UNIMES est destiné exclusivement à la mesure de niveau de remplissage des liquides suivants :

- Fuel domestique EL selon DIN 51603-1 et selon DIN SPEC 51603-6 contenant 5-100 % d'ester méthylique d'acide gras (EMAG) selon EN 14214
- Gazole selon EN 590, contenant jusqu'à 7 % d'ester méthylique d'acide gras (EMAG) selon EN 14214
- Biodiesel contenant jusqu'à 100 % d'ester méthylique d'acide gras (EMAG) selon EN 14214
- Combustibles paraffiniques (par ex. HVO/GTL) proportionnellement avec  
0 - 100 %
- Liquides neutres vis-à-vis des matériaux utilisés

# 2 Caractéristiques techniques

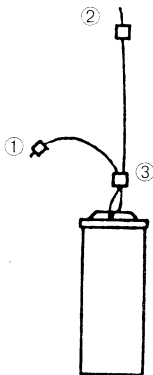
Paramètre	Valeur
<b>Caractéristiques générales</b>	
Matériau	ABS, résistant aux chocs
Rondelle	SAN
Plage de mesure	0 ... 200 cm
Hauteur du réservoir	90 ... 200 cm
Affichage	0 ... 100 % niveau de remplissage
Filetage de raccordement	G1½ G2
<b>Flotteur</b>	
Matériau	PE-HD
Diamètre	41 mm

### 3 Montage



- A) Afficheur
- B) Filetage G2
- C) Filetage G1½
- D) Fil de flotteur
- E) Flotteur

#### 3.1 Réglage du flotteur



*Fig. 1: Réglage du flotteur*

Le fil du flotteur est muni de 3 plombs. Les plombs 1 et 2 sont fixes. Le plomb 3 est fixé lorsque le flotteur se trouve à la hauteur à régler.

### 3.1.1 Réservoir sans trou d'homme ou manchon

1. Faites coulisser le flotteur jusqu'au plomb 2.
2. Fixez le plomb 3.

### 3.1.2 Réservoir avec d'homme ou manchon

1. Mesurez la hauteur du trou d'homme ou du manchon.
2. Portez la hauteur du trou d'homme ou du manchon sur le fil du flotteur en partant du plomb 2 vers le plomb 1.
3. Tracez un repère.
4. Faites coulisser le flotteur jusqu'au repère.
5. Fixez le plomb 3.

## 3.2 Réglage de la plage de mesure

L'indicateur mécanique de niveau de remplissage UNIMES est réglé en usine sur la hauteur maximale du réservoir.

### 3.2.1 Modifier les réglages

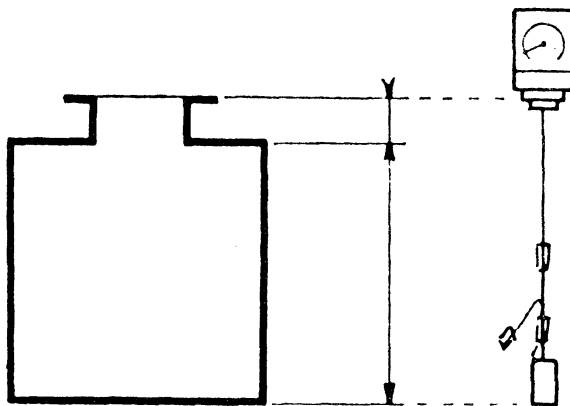
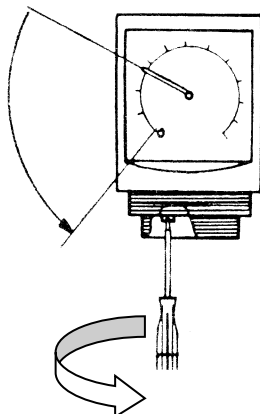


Fig. 2: Régler la plage de mesure

1. Tirez autant de ligne de flotteur que la hauteur du réservoir l'exige.  
 Ce faisant, tenez compte de la hauteur du trou d'homme ou du manchon.



2. Mesurez de l'extrémité inférieure du flotteur au bas du filetage G2.
3. Tournez la vis de réglage de l'afficheur vers la droite  
↳ L'aiguille est mise à zéro.



## 4 Conversion % en litres

### 4.1 Réservoirs rectangulaires

1. Lisez la valeur sur l'afficheur.
2. Multipliez la capacité de votre réservoir par la quantité indiquée.

↳ Résultat = litres

Exemple :

Afficheur = 23 %

5200 l (capacité) x 23 % = 1196 litres

### 4.2 Réservoirs cylindriques ou ovales

1. Lisez la valeur sur l'afficheur.
2. Référez-vous à la table afin de connaître le contenu de votre réservoir (cylindrique ou ovales).
3. Multipliez la capacité de votre réservoir par la quantité indiquée.

↳ Résultat = litres

---

Exemple avec un réservoir cylindrique :

Afficheur = 20 %

Contenu selon le tableau = 14,2 %

5200 l (capacité) x 14,2 % = 738,4 litres

Afficheur en %	Contenu réservoir cylindrique en %	Contenu réservoir ovale en %
10	5,2	6,6
15	9,3	11,6
20	14,2	16,8
25	19,4	22,2
30	25,2	27,8
35	31,1	33,3
40	37,2	38,9
45	43,6	44,5
50	50	50
55	56,4	55,5
60	62,8	61,1
65	68,9	66,7
70	74,8	72,2
75	80,6	77,8
80	85,8	83,2
85	90,7	88
90	94,8	93,4

Le niveau de remplissage en cm est à calculer comme suit :

Hauteur en cm = hauteur affichée en % multipliée par la hauteur du réservoir en cm = hauteur du niveau de liquide en cm.

## 5 Adresses

Les adresses de nos filiales dans le monde entier sont disponibles sur