

Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.de
www.afriso.com

Betriebsanleitung

Mechanisches Füllstandmessgerät

Unimes

☞ Vor Gebrauch lesen!

☞ Alle Sicherheitshinweise beachten!

☞ Für künftige Verwendung aufbewahren!

11.2024.0
ID: 854.099.0002

1 Produktbeschreibung

Das Mechanische Füllstandmessgerät UNIMES zeigt den Füllstand in Behältern an.

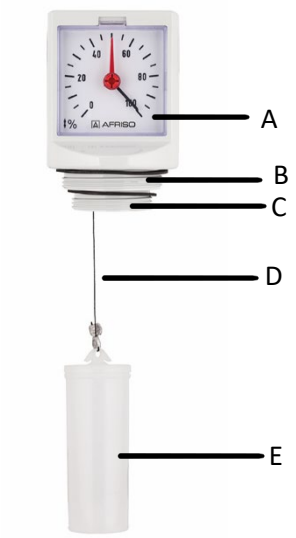
Das Mechanische Füllstandmessgerät UNIMES eignet sich ausschließlich zur Füllstandmessung folgender Medien:

- 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
Allgemeine Daten	
Werkstoff	ABS, schlagfest
Scheibe	SAN
Messbereich	0 … 200 cm
Tankhöhe	90 … 200 cm
Anzeige	0 … 100 % Füllhöhe
Anschlussgewinde	G1½ G2
Schwimmer	
Werkstoff	PE-HD
Durchmesser	41 mm

3 Montage



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

3.1 Schwimmer einstellen

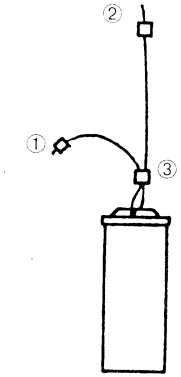


Bild 1: Schwimmereinstellung

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

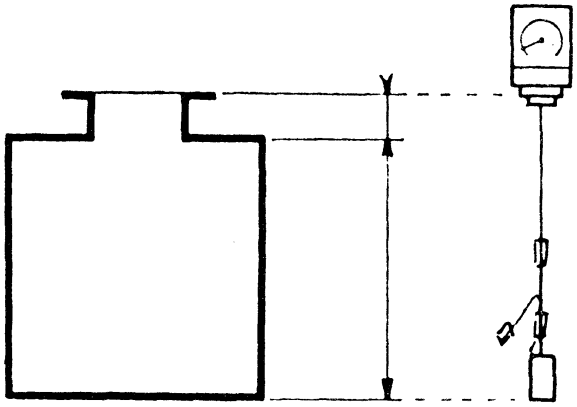
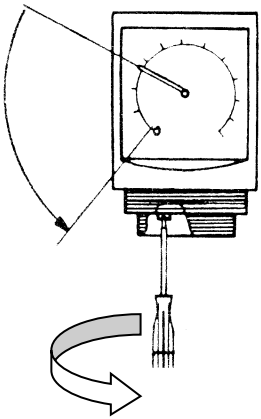


Bild 2: Messbereich einstellen

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 Anzeigegerät nach rechts
   ↳ Der Zeiger stellt sich auf Null.



4 Umrechnung % in Liter

4.1 Rechteckige Behälter

1. Lesen Sie den Wert auf dem Anzeigegerät ab.
2. Multiplizieren Sie das Fassungsvermögen Ihres Behälters mit der angezeigten Menge.
   ↳ Ergebnis = Liter

   Beispiel:

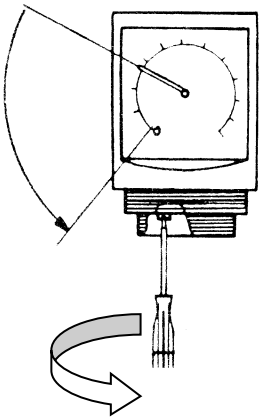
   Anzeigegerät = 23 %

   5200 l (Fassungsvermögen) x 23 % = 1196 Liter

4.2 Zylindrische oder ovale Behälter

1. Lesen Sie den Wert auf dem Anzeigegerät 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

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



4 Umrechnung % in Liter

4.1 Rechteckige Behälter

1. Lesen Sie den Wert auf dem Anzeigegerät ab.
2. Multiplizieren Sie das Fassungsvermögen Ihres Behälters mit der angezeigten Menge.
   ↳ Ergebnis = Liter

   Beispiel:

   Anzeigegerät = 23 %

   5200 l (Fassungsvermögen) x 23 % = 1196 Liter

4.2 Zylindrische oder ovale Behälter

1. Lesen Sie den Wert auf dem Anzeigegerät 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:

Anzeigegerät = 20 %

Inhalt laut Tabelle = 14,2 %

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

Anzeigegerät 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 Behälterhöhe in cm = Höhe des Flüssigkeitsstandes in cm.

5 Adressen

Die Adressen unserer Niederlassungen weltweit finden Sie im Internet unter www.afriso.com.



Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telephone +49 7135 102-0
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.de
www.afriso.com

Operating instructions

Mechanical level indicator

Unimes

☞ Read instructions before using device!

☞ Observe all safety information!

☞ Keep instructions for future use!

11.2024.0
ID 854.099.0002

1 Product description

The mechanical level indicator UNIMES displays the level in tanks.

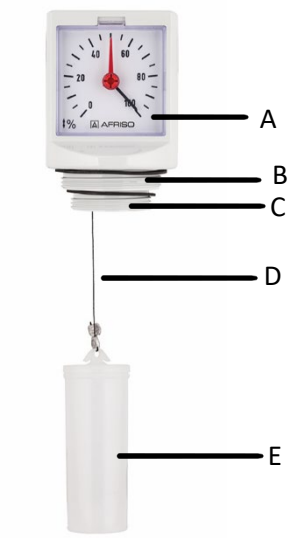
The mechanical level indicator UNIMES is only suitable for level measurement of the following liquids:

- 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
General specifications	
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
Float	
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

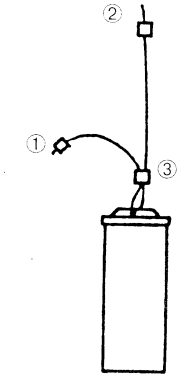


Fig 1: Float adjustments

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

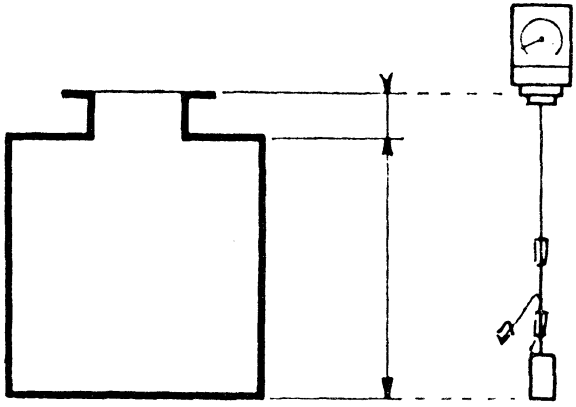


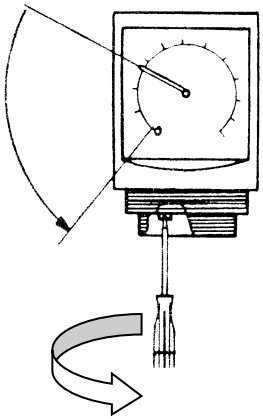
Fig. 2: Adjusting the measuring range

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 www.afriso.com.



Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Téléphone +49 7135 102-0
Téléfax +49 7135 102-147
info@afriso.de
www.afriso.com

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 !

11.2024.0
ID 854.099.0002

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 :

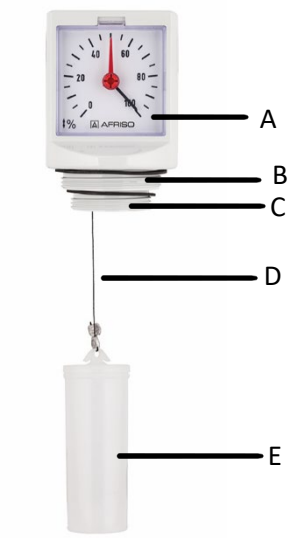
- Fuel domestique EL selon DIN 51603-1 et selon DIN SPEC 51603-6 contenant 5-100 % d'ester méthylique d'acide gras (EMAG) selon EN 14214
- Gazole selon EN 590, contenant jusqu'à 7 % d'ester méthylique d'acide gras (EMAG) selon EN 14214
- Biodiesel contenant jusqu'à 100 % d'ester méthylique d'acide gras (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
Caractéristiques générales	
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
Flotteur	
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

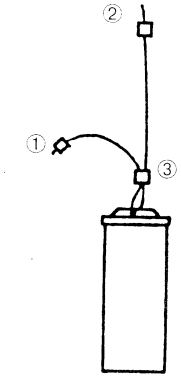


Fig. 1: Réglage du flotteur

Le fil du flotteur est muni de 3 plombs. Les plombs 1 et 2 sont fixes. Le plombs 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

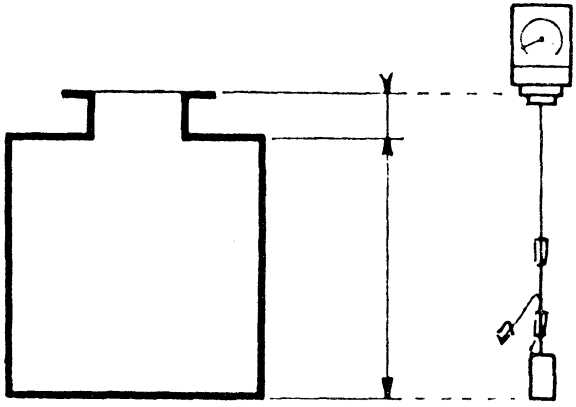
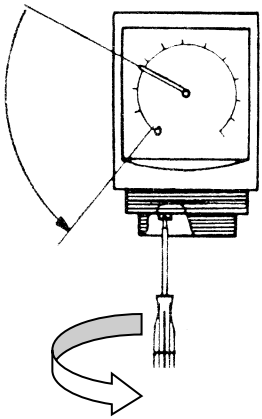


Fig. 2: Régler la plage de mesure

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 connaitre 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 www.afriso.com.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Телефон +49 7135 102-0
Факс +49 7135 102-147
info@afriso.de
www.afriso.com



Інструкція з монтажу та обслуговування

Універсальний механічний прилад контролю рівня палива

Unimes

☞ Перед початком експлуатації пристрою прочитайте цю інструкцію!

☞ Зверніть особливу увагу на інформацію про безпеку!

☞ Збережіть інструкцію з монтажу та обслуговування!

11.2024.0
ID 854.099.0002

1 Опис виробу

Механічний прилад контролю рівня палива UNIMES призначений для вимірювання рівня рідини в резервуарах.

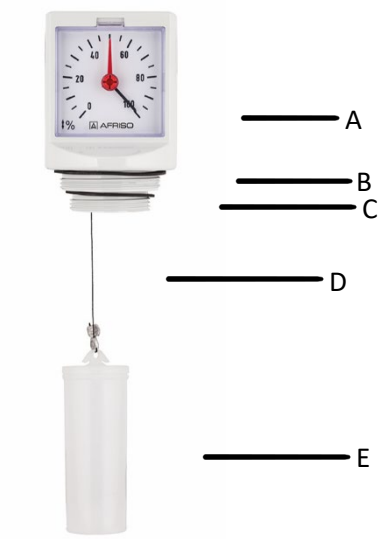
Механічний прилад контролю рівня палива UNIMES підходить для вимірювання рівня тільки таких рідин:

- мазут EL за DIN 51603-1 і за DIN SPEC 51603-6 з 5-100% метилового ефіру жирних кислот (FAME) за EN 14214,
- дизельне паливо згідно з EN 590 із вмістом до 7% метилового ефіру жирних кислот (FAME) згідно з EN 14214,
- біодизельне паливо із вмістом до 100% метилового ефіру жирних кислот (FAME) відповідно до EN 14214,
- парафінові палива (такі як HVO/GTL) у пропорції 0-100%,
- рідини, сумісні з матеріалами виготовлення пристрою.

2 Технічні характеристики

Параметр	Значення
Загальні характеристики	
Матеріал	ударостійкий пластик ABS
Діапазон вимірювань	0…200 см
Висота резервуара	90…200 см
Індикація	0…100% рівня рідини
З'єднання	G1½” G2”
Поплавок	
Матеріал	PE-HD
Діаметр	41 мм

3 Монтаж



A) Дисплей пристрою
B) Різьбове з'єднання G2”
C) Різьбове з'єднання G1½”
D) Трос поплавка
E) Поплавок

3.1 Регулювання поплавка

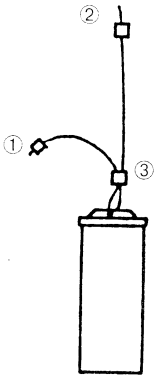


Рисунок 1: Регулювання поплавка

Поплавковий трос має 3 тягарці. Тягарці 1 і 2 нерухомі. Тягарець 3 слід зафіксувати, коли поплавок перебуває на необхідній висоті.

3.1.1 Резервуари без люків і фланцевих з'єднань

1. Перемістіть поплавок до тягарця 2.
2. Зафіксуйте тягарець 3.

3.1.2 Резервуари з люками та фланцевими з'єднаннями

1. Виміряйте висоту люка або фланцевого з'єднання.
2. Відміряйте отримане значення від тягарця 2 у напрямку до тягарця 1.
3. Відзначте позицію на тросі.
4. Пересуньте поплавок до позначки.
5. Зафіксуйте тягарець 3.

3.2 Регулювання діапазону вимірювання

Механічний прилад контролю рівня палива UNIMES фабрично відрегульований на максимальну висоту резервуара.

3.2.1 Зміна параметрів

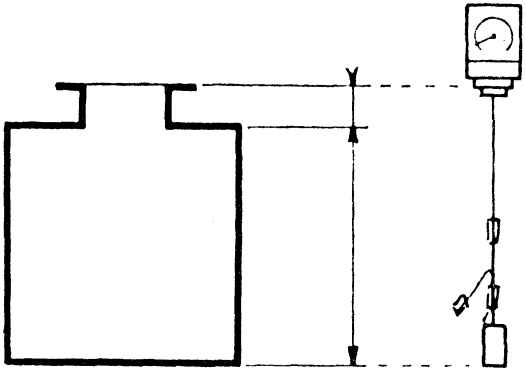
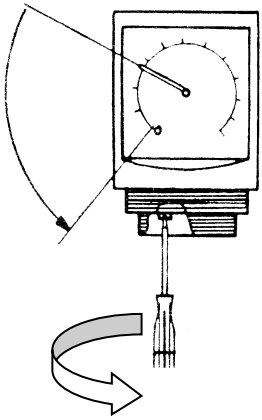


Рисунок 2: Регулювання діапазону вимірювання

1. Витягніть стільки поплавкового троса, скільки вимагає висота резервуара.

   ☑ При цьому враховуйте виступ люка або фланцевого з'єднання.
2. Виміряйте довжину троса від нижнього кінця поплавка до нижнього кінця різьби G2”.

3. Поверніть регулювальний гвинт на дисплеї вправо
   ↳ Покажчик встановлено на нуль.



4 Перерахунок % у літри

4.1 Прямокутні резервуари

1. Відчитайте значення на дисплеї пристрою.
2. Помножте об'єм вашого резервуара на відображувану кількість.
   ↳ Результат = літри

   Приклад:

   Значення на дисплеї = 23%

   5200 л (об'єм) x 23% = 1196 літрів

4.2 Циліндричні та овальні резервуари

1. Відчитайте значення на дисплеї пристрою.
2. Див. таблицю для визначення об'єму рідини, що міститься в резервуарі (циліндричного або овального).
3. Помножте об'єм резервуара на відображувану кількість.
   ↳ Результат = літри

Приклад із циліндричним резервуаром:

Значення на дисплеї = 20%

Вміст згідно з таблицею = 14.2%

5200 л (об'єм) x 14,2 % = 738.4 літрів.

Значення на дисплеї у %	% від загального об'єму циліндричного резервуара	% від загального обсягу овального резервуара
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

Рівень у см розраховується таким чином:

Висота в см = зазначена висота в %, помножена на висоту резервуара в см = висота рівня рідини в см.

5 Адреси

Адреси наших представництв та офісів по всьому світу можна знайти в Інтернеті за адресою www.afriso.com.