

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

Lindenstraße 20
DE-74363 Güglingen
Telefon +49(0)7135-102-0
Service +49(0)7135-102-211
Telefax +49(0)7135-102-147
E-Mail info@afriso.de
Internet www.afriso.de



Betriebsanleitung

Pneumatisches Füllstandmessgerät Unitop-Set AdBlue®

28040




bestehend aus:

Unitop AdBlue®

28042

Montage-Set Unitop AdBlue®

28041

-  Vor Gebrauch lesen!
-  Alle Sicherheitshinweise beachten!
-  Für künftige Verwendung aufbewahren!

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung	3
1.1	Aufbau der Warnhinweise	3
1.2	Erklärung der Symbole und Auszeichnungen	3
2	Sicherheit	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	4
2.3	Sichere Handhabung	4
2.4	Veränderungen am Produkt	4
2.5	Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör	4
2.6	Haftungshinweise	5
3	Produktbeschreibung	5
4	Technische Daten	6
5	Montage und Inbetriebnahme	7
5.1	Unitop montieren	7
5.2	Tankhöhe einstellen und Nullpunkt korrigieren	8
5.3	Leitung montieren	9
6	Betrieb	10
7	Wartung	10
8	Störungen	11
9	Ersatzteile und Zubehör	11
10	Gewährleistung	12
11	Urheberrecht	12
12	Kundenzufriedenheit	12
13	Adressen	12



1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- ▶ Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts lesen.
- ▶ Betriebsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahren und zum Nachschlagen bereit halten.
- ▶ Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.

1.1 Aufbau der Warnhinweise

WARNWORT Hier stehen Art und Quelle der Gefahr.



- ▶ Hier stehen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise gibt es in drei Stufen:

Warnwort	Bedeutung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung folgt Tod oder schwere Körperverletzung.
WARNUNG	Möglicherweise drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung kann Tod oder schwere Körperverletzung folgen.
VORSICHT	Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung kann leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden folgen.

1.2 Erklärung der Symbole und Auszeichnungen

Symbol	Bedeutung
<input checked="" type="checkbox"/>	Voraussetzung zu einer Handlung
▶	Handlung mit einem Schritt
1.	Handlung mit mehreren Schritten
↪	Resultat einer Handlung
•	Aufzählung
Text	Anzeige auf Display
Hervorhebung	Hervorhebung



2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das pneumatische Füllstandmessgerät Unitop-Set AdBlue® eignet sich ausschließlich zur Füllstandmessung von AdBlue® nach DIN 70070 mit spezifischem Gewicht (Dichte) = 1090 kg/m³.

Der Begriff AdBlue® ist identisch mit den Bezeichnungen „NOx-Reduktionsmittel AUS 32“ und „Harnstofflösung 32,5 %“.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das pneumatische Füllstandmessgerät Unitop darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- Füllstandmessung von anderen Flüssigkeiten als oben angegeben
- Explosionsgefährdete Umgebung
Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.

2.3 Sichere Handhabung

Dieses Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Gerät wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

- ▶ Dieses Produkt nur in einwandfreiem Zustand betreiben unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung, den üblichen Vorschriften und Richtlinien sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.

Extreme Umgebungsbedingungen beeinträchtigen die Funktion und Genauigkeit des Produkts.

- ▶ Unitop vor Stößen schützen.
- ▶ Unitop vor Witterung und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

2.4 Veränderungen am Produkt

Eigenmächtige Veränderungen am Produkt können zu Fehlfunktionen führen und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

2.5 Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör

Durch Verwendung nicht geeigneter Ersatz- und Zubehörteile kann das Produkt beschädigt werden.

- ▶ Nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers verwenden (siehe Kapitel 9, Seite 11).

2.6 Haftungshinweise

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten der technischen Vorschriften, Anleitungen und Empfehlungen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Geräts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Geräts, Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Geräts oder der angeschlossenen Geräte entstehen. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

Für Druckfehler übernimmt der Hersteller keine Haftung.

3 Produktbeschreibung

Im Lieferumfang sind das Füllstandmessgerät Unitop AdBlue® und das Montage-Set Unitop AdBlue® enthalten.

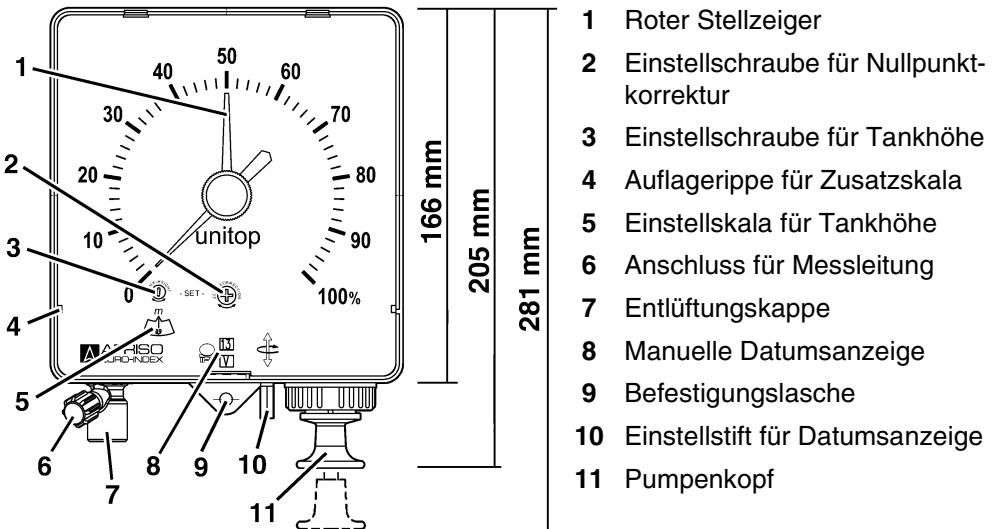


Bild 1: Frontansicht Unitop AdBlue®

Unitop misst den hydrostatischen Flüssigkeitsdruck am Boden des Behälters. Der Druck wird ca. 20 mm über dem Tankboden gemessen und auf dem Zifferblatt angezeigt.

Durch Betätigen des Pumpenkopfs am Unitop wird im Messleitungssystem pneumatischer Druck aufgebaut, bis dieser gleich groß ist wie der über dem Tankboden lastende Flüssigkeitsdruck. Der durch die Pumpe erzeugte Druck hat die Flüssigkeitssäule im Standrohr verdrängt. Die Luft entweicht perlend aus dem Standrohrende am



Tankboden. Der Zeiger hat den höchsten Stand erreicht und bleibt stehen.

4 Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	155 x 166 x 73 mm
Gewicht	0,6 kg
Tankhöhe	700-2300 mm
Messwerk	Lineare Kapselfeder mit Überdrucksicherung
Messgenauigkeit	± 2 % vom Skalenendwert
Anzeige	Standard: 0-100 %-Füllhöhe Zusatzskalen mit Literanzeige für genormte Behälter und Sonderzusatzskalen siehe Kapitel 9, Seite 11
Werkstoffe	
Gehäuse	Kunststoff ABS
Deckglas	Kunststoff SAN
Messsystem	Messing
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	-5 °C bis +55 °C
Medium	0 °C bis +35 °C frostfrei
Lagerung	-5 °C bis +55 °C
Standleitung (medienberührt)	
Länge	2,5 m
Werkstoff Schlauch	Kunststoff HD-PE natur
Werkstoff Fußteil	Edelstahl VA
Messleitung	
Länge	10 m
Ausführung	PE-Schlauch 4 x 1 mm



Parameter	Wert
Prozessanschluss	
Tankverschraubung	G1, G1¼, G1½, G2

5 Montage und Inbetriebnahme

VORSICHT Zersetzung von AdBlue® durch die Verwendung nicht geeigneter Materialien.

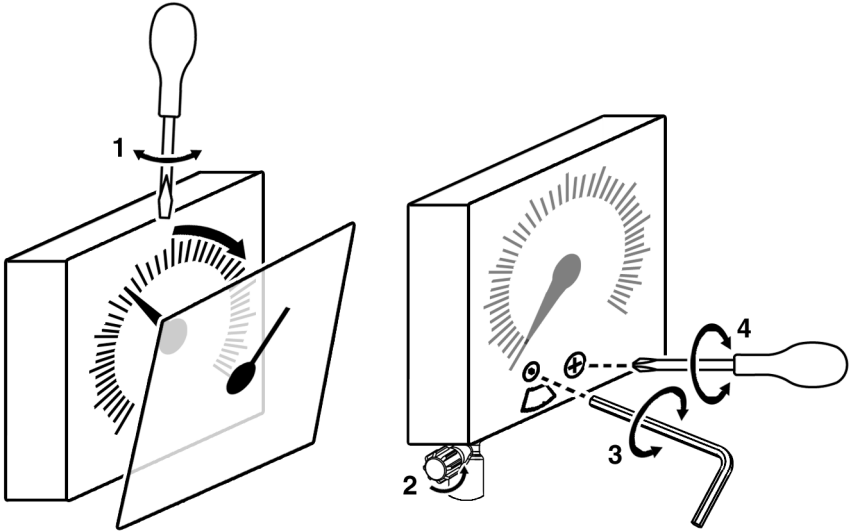


- ▶ Zur Montage ausschließlich das beiliegende Montage-Set verwenden.

5.1 Unitop montieren

1. Zwei Löcher auf gleicher Höhe im Abstand von 13 cm bohren.
2. Beiliegende Dübel einsetzen und Schrauben bis auf ca. 1,5 cm eindrehen.
3. Unitop einhängen und leicht nach unten ziehen.
- ↳ Befestigungsflasche liegt bündig an der Wand an.
4. Unitop mit dritter Schraube an der Wand befestigen.

5.2 Tankhöhe einstellen und Nullpunkt korrigieren



Die genaue Einstellung der Tankhöhe und des Nullpunkts bestimmen die Genauigkeit der Messergebnisse.

- Um den Nullpunkt einzustellen, muss das System drucklos sein: Messleitung ist noch nicht angeschlossen oder Entlüftungskappe (2) öffnen.

1. Deckglas abnehmen (1).
2. Tankhöhe genau einstellen (3).
3. Seitlich leicht am Gehäuse klopfen.
4. Nullpunkt korrigieren (4): Zeiger auf „0“ stellen mit maximal 1 Umdrehung nach rechts oder links.
5. Falls vorhanden, Zusatzskala einlegen und Deckglas schließen.
6. Entlüftungskappe schließen.

5.3 Leitung montieren

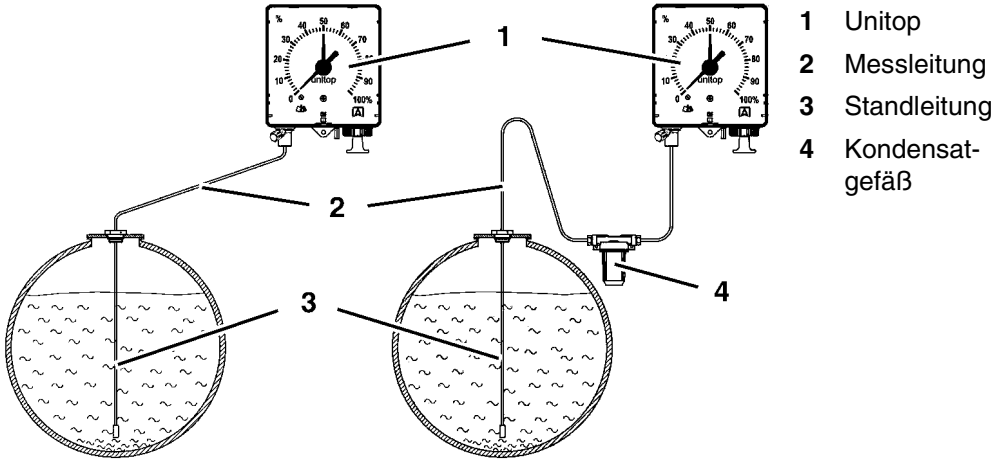


Bild 2: Unitop ohne (links) und mit Kondensatgefäß (rechts)

1. Beiliegende Standleitung mit dem Fußteil nach unten komplett in den Tank hängen und mit der Tankverschraubung am Tank befestigen.
2. Messleitung mit stetem Gefälle in Tankrichtung knickfrei und ohne Wassersäcke verlegen und mit beiliegenden Schlauchklemmen außerhalb des Tanks befestigen.
3. Kondensatgefäß einsetzen, wenn Unitop unterhalb des Flüssigkeitsspiegels montiert wird und an Stellen, wo sich Kondenswasser ansammeln kann.
4. Verschraubung auf die Messleitung aufschieben.



5. Messleitung in den Anschlussstutzen bis zum Anschlag einführen.
6. Druckschraube leicht anziehen.
7. Stand- und Messleitung mit Schlauchverbinder verbinden.



6 Betrieb

Unitop hat eine Semipermanentanzeige. Die Pumpe schließt im oberen Totpunkt das Messleitungssystem ab, der Zeiger bleibt vorübergehend stehen und fällt dann sehr langsam wieder ab. Das dadurch erreichte Luftpolster schützt das Messwerk.

Nicht während des Tankbefüllens messen, da die Anzeige während des Befüllens nicht stabil bleibt.

Entlüftungskappe ist geschlossen.

1. Pumpenkopf zügig bis zum Anschlag herausziehen und freilassen.
2. Pumpvorgang wiederholen, bis die Anzeige stehen bleibt.
3. Füllstand an der Skala ablesen.

Bei dicht verlegter Messleitung bleibt der Zeiger über lange Zeit in der Messstellung stehen. Um eine genaue Anzeige zu bekommen, empfehlen wir, vor jeder Messung zu pumpen.

Der rote Stellzeiger kann manuell eingestellt werden. Durch die Markierung des aktuellen Füllstands dient er zur Verbrauchskontrolle.

Die Datumsanzeige kann manuell eingestellt werden, z. B. um sich das Datum der letzten Tankbefüllung zu merken.

- ▶ Tag einstellen: Einstellstift nach oben schieben und drehen.
- ▶ Monat einstellen: Einstellstift nach unten schieben und drehen.

7 Wartung

Tabelle 2: Wartungszeitpunkte

Wann	Tätigkeit
Im Kondensatgefäß ist Wasser.	▶ Kondensatgefäß leeren.
Bei der Tankwartung oder -reinigung.	▶ Unitop auf einwandfreie Funktion kontrollieren und gegebenenfalls nachjustieren lassen.



8 Störungen

Reparaturen dürfen ausschließlich von fachspezifisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Tabelle 3: Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Zeiger bewegt sich beim Pumpen nicht oder fällt sehr schnell wieder ab.	Anschlüsse oder Anschlussleitungen undicht.	▶ Anschlüsse und Anschlussleitungen dicht verlegen.
	Befüllvorgang.	▶ Nach dem Befüllen des Tanks messen.
Zeiger geht über 100 % oder Pumpenkopf geht nicht vollständig zurück.	Anschlussleitung verstopft oder abgeknickt.	▶ Anschlussleitung knickfrei verlegen. ▶ Kondensatgefäß verlegen.
	Kondensatgefäß voll.	▶ Kondensatgefäß leeren.
	Tankhöhe falsch eingestellt.	▶ Tankabmessung kontrollieren und Tankhöhe korrigieren, siehe Kapitel 5.2, Seite 8.
Falsche Anzeige.	Tankhöhe falsch eingestellt.	▶ Siehe oben.
	Nullpunkt falsch eingestellt.	1. System drucklos machen durch Öffnen der Entlüftungskappe. 2. Nullpunkt korrigieren, siehe Kapitel 5.2, Seite 8.
Sonstige Störungen.	–	▶ Gerät an den Hersteller schicken.

9 Ersatzteile und Zubehör

Artikel

Art.-Nr.

Zusatzskalen mit Literanzeige für genormte Behälter

289...

▶ Bei Bestellung bitte Behälterform und -inhalt angeben.

Sonderzusatzskala für Behälter beliebiger Form und Abmessung

28999

▶ Bei Bestellung bitte Behälterform, -abmessung und -inhalt angeben.



10 Gewährleistung

Der Hersteller übernimmt für dieses Gerät eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Sie kann in allen Ländern in Anspruch genommen werden, in denen dieses Gerät vom Hersteller oder seinen autorisierten Händlern verkauft wird.

11 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt.

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

12 Kundenzufriedenheit

Für uns hat die Zufriedenheit des Kunden oberste Priorität. Wenn Sie Fragen, Vorschläge oder Schwierigkeiten mit Ihrem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an uns.

13 Adressen

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