

Bedienungsanleitung



cabinets, meter, DC and AC pumps, accessories, repair kit

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH **FÜR DIGITALES DURCHFLUSSMESSGERÄT**

DIGITALES DURCHFLUSSMESSGERÄT

IN-LINE

IN-LINE 12V version impuls



INHALT

0. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1. ALLGEMEINE HINWEISE

- 1.1 EINLEITUNG
- 1.2 VORWORT
- 1.3 VORSICHTSMASSNAHMEN
- 1.4 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN
- 1.5 ENTSORGUNG
- 1.6 SCHADSTOFFEMISSIONEN, LÄRM UND VIBRAZIONIEN
- 1.7 BRANDSCHUTZ

2. ERSTE SCHRITTE

- 2.1 HERSTELLER- UND PRODUKT-DATENKENNZEICHNUNG
- 2.2 BESCHREIBUNG DES PRODUKTS
- 2.3 VORHERGESEHENER UND NICHT VORHERGESEHENER VERWENDUNGSZWECK
- 2.4 TRANSPORT UND VERPACKUNGSGEHÄLT

3. INSTALLATION UND VERWENDUNG

- 3.1 ANORDNUNG DES DISPLAYS
- 3.2 ANSCHLUSS
 - 3.2.1 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS VERSION MIT IMPULSAUSGANG
- 3.3 LEGENDE DISPLAY UND TASTEN
 - 3.3.1 SYMBOLE
- 3.4 HAUPTFUNKTIONEN
 - 3.4.0 BILDSCHIRM-NAVIGATION
 - 3.4.1 BILDSCHIRM „TEILABGABEMENGE“
 - 3.4.2 BILDSCHIRM „GESAMTMENGE“
 - 3.4.3 BILDSCHIRM „GESAMTMENGE ÜBER ZEITRAUM“
 - 3.4.4 BILDSCHIRM „RESTBESTAND“
 - 3.4.5 BILDSCHIRM „ALARM MINDESTBESTAND“
 - 3.4.6 BILDSCHIRME „LETZTE ABGABEN“
- 3.5 SEKUNDÄRFUNKTIONEN
 - 3.5.1 KALIBRIERUNG
 - 3.5.2 AKTUELLE DURCHFLUSSMENGE
 - 3.5.3 AUSWAHL MASSEINHEIT
 - 3.5.4 TASTENKOMBINATIONEN

4. WARTUNG UND LAGERUNG

- 4.1 LCD-TEST UND BATTERIEWECHSEL
- 4.2 TURBINENREINIGUNG
- 4.3 LAGERUNG
- 4.4 BETRIEBSSTÖRUNGEN

5. EXPLOSIONSZEICHNUNGEN UND ERSATZTEILE

6. TECHNISCHE DATEN

7. ERKLÄRUNG FÜR LEBENSMITTEL

0.KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die unterzeichnete: ADAM PUMPS SPA

Via della Resistenza 46/48

41011 Campogalliano (Modena) - Italien

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die digitalen Durchflussmessgeräte „DI-FLOW IN LINE“ in den Versionen „Dieselöl“, „AddBlue®“ und „Zuführung“ die folgenden für Maschinen bestehenden Normen erfüllen: 2006/42/CEE 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE 89/336/CEE 93/68CEE 73/23CEE und Spezifikationen EN 60529, EN 60204-1, EN 50081-2, EN 55011C/A.

Der Unterzeichner dieses Dokuments ist:

Mr. Bernard Gilson

Via della Resistenza 46/48

41011 Campogalliano (Modena) - Italien

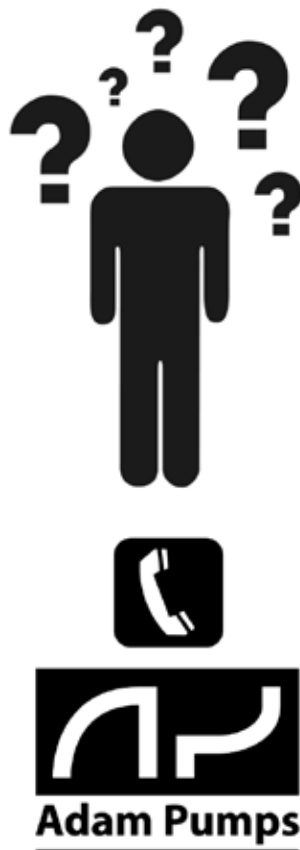
Tel. +39 059 528128 - Fax +39 059 528437

der die volle rechtliche Befugnis hat, das Unternehmen auf Gemeinschaftsebene zu vertreten.

Datum, 1. Januar 2013.

ADAM PUMPS S.p.A.

Das Gerät ist zur INSTALLATION UNTER NORMALEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN gemäß der Bestimmung CEI 17-13/6.1. entwickelt und hergestellt. Dieses Bedienungs- und Wartungshandbuch und die CE-Konformitätsbescheinigung sind integraler Bestandteil des Geräts; bei Wechsel des Eigentümers müssen sie dem neuen Besitzer übergeben werden..



ADAM PUMPS SPA

Via della Reistenza 46/48

41011 Campogalliano

(Modena) ITALIA

tel +39.059.528.128

fax +39.059.528.437

info@adampumps.com

www.adampumps.com

1. ALLGEMEINE HINWEISE

1.1 EINLEITUNG

Dieses Messgerät wurde entwickelt, um die Umfüllung von Diesel oder AddBlue®, oder flüssige Nahrung, je nach Modell, zu messen. Das Gerät ist nicht für die Abmessung von Produkten für den Verkauf geeignet; die Nutzung in Bezug auf Dritte ist verboten.

N.B.: DIE GERÄTE SIND MIT JEDER RÜCKSICHT AUF FUNKTIONELLE AUSWIRKUNGEN AUF DIE SICHERHEIT VON BENUTZERN UND WARTUNG HERGESTELLT. DIE DURCHFÜHRUNG NICHT AUTORISIERTER VERÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG DURCH „ADAM PUMPS“ FÜHRT AUTOMATISCH ZUM ERLÖSCHEN DER GARANTIE UND JEGLICHER ZIVIL- UND STRAFRECHTLICHEN VERANTWORTUNG VON „ADAM PUMPS“.

1.2 VORWORT

Dieses Handbuch wurde entwickelt, um dem Benutzer eine allgemeine Kenntnis des Produkts und der für dessen gutes Funktionieren als notwendig erachteten Wartungsanweisungen zu gewährleisten. Bevor Sie mit einer Installation, Wartung oder Reparatur beginnen, sollten Sie das Handbuch aufmerksam durchlesen. Die Häufigkeit von Kontrollen und Wartung, die im Manual empfohlen werden, sind als absolut notwendiges Minimum zu sehen, um die Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Lebensdauer des Durchflusszählers unter normalen Arbeitsbedingungen zu gewährleisten; die Überwachung sollte jedoch durchgehend stattfinden und im Falle von Anomalien sollte sofort eingegriffen werden.

1.3 VORSICHTSMASSNAHMEN

Unsachgemäßer Gebrauch oder Installation des Geräts kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen! Um einen sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie jede der folgenden Empfehlungen und Vorsichtsmaßnahmen lesen und befolgen:

- Rauchen Sie NICHT in der Nähe des Messgeräts und verwenden Sie es nicht in der Nähe offener Flammen;
- Dieses Gerät darf NICHT für die Betankung von Luftfahrzeugen eingesetzt werden;
- Jede Art von Eingriff, Wartung und Inspektion darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden
- Stellen Sie bei Wartung und/oder Reparatur

sicher, dass zuvor die Stromversorgung des Systems abgeschaltet wurde

- Der maximale Betriebsdruck von 3,5 bar darf nicht überschritten werden

1.4 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Tragen Sie immer Schutzkleidung, die den auszuführenden Arbeiten im Hinblick auf die verwendete Flüssigkeit angemessen ist. Konsultieren Sie im Zweifelsfall die Sicherheitshinweise der verwendeten Flüssigkeit.

Tragen Sie während der Installation, der Nutzung und der Wartung immer folgende PSA:



1.5 ENTSORGUNG

Die metallischen Bestandteile des Messgeräts werden demontiert und zur Wiederverwertung gegeben. Kraftstoffe und Ölrückstände in den Tanks/Leitungen der Anlagen müssen gesammelt und entsprechend durch autorisierte Unternehmen entsorgt werden. Alle Kunststoffteile und andere nicht-abbaubare Materialien müssen getrennt gesammelt und an autorisierte Unternehmen für die Entsorgung oder Wiederverwertung übergeben werden. Die europäische Richtlinie 2002/96/EC verlangt, dass technische Ausrüstungen, die mit diesem Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung versehen sind, nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Produkt nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Die Verantwortung für die Entsorgung dieser Produkte sowie anderer elektrischer und elektronischer Gerätschaften über spezielle von der Regierung und den örtlichen Behörden bestimmte Strukturen, liegt bei dem Eigentümer. Korrekte Entsorgung und Recycling helfen, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die Gesundheit der Menschen zu vermeiden. Um genauere Informationen zur Entsorgung von alten Geräten, die sich in Ihrem Besitz befinden, zu erhalten, bitten wir Sie, sich mit den zuständigen örtlichen Behörden, den Entsorgungseinrichtungen oder dem Geschäft, in dem Sie die Geräte gekauft haben, in Verbindung zu setzen



1.6 SCHADSTOFFEMISSIONEN, LÄRM UND VIBRAZIONIEN

Die von dem Gerät erzeugten Schadstoffemissionen, Lärm und Vibrationen beschränken sich auf für die Sicherheit vernachlässigbare Werte. Trotzdem sollten diese nach der Integration des Messgeräts in das Gesamtsystem überprüft werden.

1.7 BRANDSCHUTZ

Verwenden Sie im Brandfall NIEMALS Wasser zum Löschen, sondern ausschließlich CO₂-Feuerlöscher. Die Feuerlöscher müssen griffbereit in der Nähe der Pumpe vorhanden sein. Die Verbrennung von Lacken und Kunststoffteilen kann zur Freisetzung von toxischen Substanzen führen: beachten Sie die für den Brandfall vorgesehenen üblichen Sicherheitsmaßnahmen (wenden Sie sich an den Sicherheitsbeauftragten des Installationsorts).

2. ERSTE SCHRITTE

2.1 HERSTELLER- UND PRODUKT-DATEN-KENNZEICHNUNG

Name und Adresse des Geräteherstellers:

ADAM PUMPS SpA

Via della Resistenza 46/48

41011 Campogalliano (Modena) - Italien

Bezeichnung des Geräts: Durchflussmessgerät

Modell: DI FLOW IN LINE Dieselöl, DI FLOW IN LINE AddBlue®, DI FLOW IN LINE Lebensmittel®, DI FLOW IN LINE Zuführung.

2.2 BESCHREIBUNG DES PRODUKTS

Das digitale DURCHFLUSSMESSGERÄT ist eine Vorrichtung mit einer Turbine für die genaue Messung von Flüssigkeiten mit niedriger Viskosität.

Es kann fest an einer Leitung oder mobil an einer Zapfpistole installiert werden.

Das Display zeigt insgesamt 6 Ziffern und die beiden Tasten R (RESET) und T (TOTAL) ermöglichen die Darstellung verschiedener Werte, darunter:

- Anzeige der ausgegebenen Flüssigkeitsmenge bei jedem einzelnen Abgabevorgang - „Teilabgabemenge“
- Anzeige der ausgegebenen Gesamt-Flüssigkeitsmenge über einen bestimmten Zeitraum „Gesamtmenge über Zeitraum“
- Anzeige der ausgegebenen Gesamt-Flüssigkeitsmenge über die Lebensdauer des Messgeräts „Gesamtmenge“
- Anzeige des verbleibenden Vorrats im Lagertank (zuvor eingestellt) „Stock“
- Manuelle Einstellung eines Alarms im Falle des

Erreichens eines Mindestpegels der Flüssigkeit im Lagertank „Alert“

- Anzeige der aktuellen Durchflussmenge beim Tankvorgang
- Navigation zwischen den letzten 5 durchgeführten Abgaben mit der Möglichkeit, die ausgegebenen Mengen zu addieren
- Kalibrierung des Geräts für eine höhere Messgenauigkeit
- Einstellung der Maßeinheit auf Liter, Gallone, Pinte, Quart oder eine benutzerdefinierte Maßeinheit.

Weitere Informationen zu den Funktionen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Abschnitten.

2.3 VORHERGESEHENER UND NICHT VORHERGESEHENER VERWENDUNGSZWECK

Der Durchflussszähler kann je nach erworbener Version mit verschiedenen Flüssigkeiten genutzt werden:

1-DI FLOW IN LINE Dieselöl (Schwarzes Gehäuse)

- Diesel
- Kerosin (für Heizung)
- Lösungsmittel
- Frostschutzflüssigkeit

2 DI FLOW IN LINE AddBlue® (Blaues Gehäuse)

- AddBlue®
- Aus 32
- Wasser

3 DI FLOW IN LINE Zuführung (weißen Gehäuse)

- Olivenöl
- Milch
- Trinkwasser

IST NICHT KOMPATIBEL mit allen übrigen Flüssigkeiten, insbesondere Benzin, Gas, Alkohol und Salzsäure. Bei Zweifeln über die Kompatibilität der verwendeten Flüssigkeiten kontaktieren Sie Ihren Lieferanten der Flüssigkeit in Bezug auf die technischen Spezifikationen und stellen Sie sicher, dass diese nicht schädlich für das Messgerät sind.

2.4 TRANSPORT UND VERPACKUNGSMATERIAL

Gewicht und Abmessungen des Durchflusssensors ermöglichen einen einfachen Transport von Hand. Stellen Sie sicher, dass die Verpackung unversehrt ist und dass der Durchflussszähler nicht

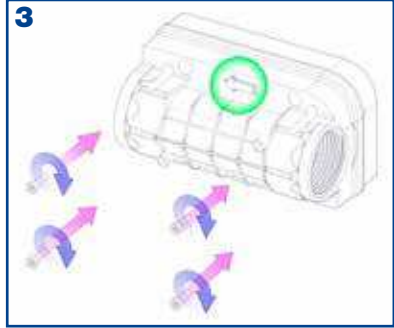
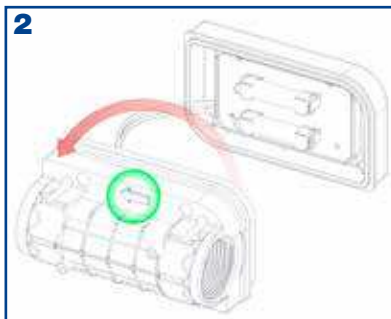
beschädigt wurde. Etwaige Schäden müssen sofort gemeldet werden. Vergewissern Sie sich beim Auspacken, dass die CD mit dem Bedienungs- und Wartungshandbuch und der Durchflusssmessers enthalten sind. Anderenfalls wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Händler.

3. INSTALLATION UND VERWENDUNG

3.1 ANORDNUNG DES DISPLAYS

Die Durchflusszähler sind, falls nicht anders angegeben, standardmäßig für einen horizontalen Durchfluss von links nach rechts vorgesehen. Um die Flussrichtung auf von rechts nach links umzukehren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Entfernen Sie die vier Schrauben auf der Rückseite des Durchflusssmessers
2. Drehen Sie das Gehäuse um 180°
3. Setzen Sie die Abdeckung wieder auf den Körper und achten Sie darauf, die Anschlusskabel nicht zu quetschen.
4. Befestigen Sie die 4 zuvor entfernten Schrauben wieder



3.2 ANSCHLUSS

Wenn der Durchflusszähler in eine schon bestehende Pumpe eingebaut wird, schließen Sie den Einlass des Durchflusszählers selbst an den Ausgang „Out“ der Pumpe an und befestigen Sie die abführende Leitung an den Ausgang des Durchflusszählers. Beachten Sie die Flussrichtung, die durch den Pfeil auf der Rückseite des Durchflusssmessers angegeben ist. Sollte die Flussrichtung nicht der gewünschten Richtung entsprechen, drehen Sie das Display, wie in Abschnitt 3.1 beschrieben

Der Durchflussmesser ist mit einem System mit doppeltem Reedschalter versehen, um falsche Messwerte durch Vibrationen oder eine falsche Montage zu vermeiden, die eine gegenläufige Drehung der Turbine verursachen könnten. Der Durchflussmesser verfügt über Einlass- und Auslassöffnungen mit Innengewinde 1" BSP-P (parallel Gas). Die für die Verbindung vorgesehene Dichtung ist ein O-Ring 30x3 70Sh.

WENN NICHT SCHON IN DER ANORDNUNG VORHANDEN, INSTALLIEREN SIE EINEN SCHUTZFILTER KLEINER ALS 40 MESH VOR DEM EINLASS DES ZÄHLERS.

3.2.1 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS VERSION MIT IMPULSAUSGANG

Falls Sie das Modell mit „Impulsausgang“ erworben haben, weist das Messgerät ein 2m langes Kabel 5x1 auf, das folgendermaßen angeschlossen werden muss:

1. Gelbes Kabel: Stromversorgung + 12 VDC
 2. Braunes Kabel: Stromversorgung 0 VDC
 3. Grünes Kabel: Ausgangskanal Impulsgeber 100 imp/unit weißes + graues Kabel: Schließkontakt Relais, wenn die Pumpe über den Durchflusssmesser aktiviert werden soll (max. 24VDC 500mAh)
- Sobald der Durchflusszähler an die Stromversorgung angeschlossen ist, ertönt ein Piepton. Dieser Ton ertönt weiterhin bei jedem Druck auf die Ta

sten  oder  (nur in der Version mit Impulsaustrag). Es ist wichtig zu wissen, dass das System einen 0-12 VDC Kontakt von der maximalen Dauer von 2 Millisekunden generiert. Wenn die Pumpe über den Durchflussmesser gesteuert wird, aktiviert die Taste  den Abgabevorgang, während

die Taste  ihn beendet. Es gibt zwei werksmäßig eingestellte Zeitschaltungen im System:

1. 60 Sekunden: Beginn der Ausgabe nachdem

die Taste  gedrückt wurde 2. 20 Sekunden: Sekunden ohne Impuls, um die Ausgabe zu beenden

3.3 LEGENDE DISPLAY UND TASTEN

Abdeckung

Anzeige

Körper

Taste "total"

Taste "reset"

Batteriewarnsymbol

3.3.1 SYMBOLE



3.4 HAUPTFUNKTIONEN

Das Gerät schaltet sich automatisch ein, wenn der Abgabevorgang beginnt oder einmal die Taste Reset oder die Taste Total gedrückt wird. Das Display schaltet sich automatisch ab, wenn keine Aktion durchgeführt wird oder über 120 Sekunden kein Signal festgestellt wird. Jede Abschaltung führt zu einem Zurücksetzen des Bildschirms

Teilabgabemenge“. Daher ist bei einem ersten Abgabevorgang nach einer Abschaltung kein Zurücksetzen des Durchflusszählers erforderlich. Beim Einschalten befindet sich der Durchflussmesser im Bildschirm „Teilabgabemenge“, auf den auch automatisch zurückgeschaltet wird, wenn über 10 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird. Es gibt fünf Hauptbildschirme, zu denen über

einen einfachen Druck auf die Taste  navigiert werden kann, sowie die Auflistung der letzten fünf durchgeführten Abgaben, die über einen einfachen

Druck auf die Taste  erreicht werden kann

3.4.0 NAVIGATION DURCH DIE HAUPTBILDSCHIRME

Ausgehend vom Bildschirm „Teilabgabemenge“ folgen durch einen einfachen Druck auf die Taste

 nacheinander folgende Bildschirme:

- 1) **Gesamtmenge**, nach vorangegangener Anzeige „Total Litres“
- 2) **Gesamtmenge über Zeitraum**, nach vorangegangener Anzeige „Total Per“
- 3) **Restbestand**, nach vorangegangener Anzeige „Stock“
- 4) **Alarm Minimalbestand**, nach vorangegangener Anzeige „Alert“
- 5) **Teilabgabemenge**

Ausgehend vom Bildschirm „Teilabgabemenge“ folgen durch einen einfachen Druck auf die Taste

 nacheinander die letzten fünf durchgeführten Abgaben. Um zum Anfangsbildschirm zurückzugelangen warten Sie 10 Sekunden, ohne eine Taste zu drücken. .

3.4.1 BILDSCHIRM „TEILABGABEMENGE“



Bestehend aus 4.2 Ziffern, kann bei ausgeschaltetem Durchflusszähler durch Drücken einer beliebigen Taste oder Beginnen der Abgabe aktiviert werden. Um bei eingeschaltetem Durchflusszähler von jeder beliebigen Position innerhalb der Bildschirme auf diesen Bildschirm zu gelangen, warten Sie einfach 10 Sekunden, ohne eine Taste zu drücken.

Dieser Bildschirm wird als Ausgangspunkt für die Beschreibung der anderen Bildschirme verwendet

3.4.2 BILDSCHIRM „GESAMTMENGE“, ANZEIGE „TOTAL LITRES“



Bestehend aus 6 Ziffern ohne Kommastellen, zeigt die aufgelaufene Gesamtmenge der ausgegebenen Liter seit der ersten Inbetriebnahme an. Die Zahl kann niemals auf null zurückgesetzt werden.

3.4.3 BILDSCHIRM „GESAMTMENGE ÜBER ZEITRAUM“, ANZEIGE „TOTPER“



Bestehend aus 5.1 Ziffern, zeigt die Gesamtmenge der ausgegebenen Liter über einem bestimmten Zeitraum an. Diese Zahl kann mit



einem Druck auf die Taste auf null zurückgesetzt werden.

3.4.4 BILDSCHIRM „RESTBESTAND“, ANZEIGE „STOCK“



Bestehend aus 5 Ziffern ohne Kommastellen, zeigt die verbleibende Restmenge im Vorratstank an. Um die Vorratsmenge einzustellen, müssen Sie in den Bildschirm „Stock“ gehen und



die Taste drücken. Der auf dem Display angezeigte Wert beginnt zu blinken und kann dann

über die Taste  erhöht oder mit der Taste  oder  entsprechend gedrückt. Um den Wert zu bestätigen, warten Sie 10 Sekunden ohne Eingabe, bis der Durchflusszähler automatisch in den Bildschirm „Teilabgabemenge“ schaltet.

3.4.5 BILDSCHIRM „ALARM MINIMALBESTAND“, ANZEIGE „ALERT“



    Bestehend aus 5 Ziffern ohne Kommastellen, kann auf einen Maximalwert von 65.000 Litern eingestellt werden. Diese Zahl bestimmt die Mindestmenge Flüssigkeit im Vorratstank, unterhalb derer der Durchflussmesser einen Stock-Alarm signalisiert. Um diese Menge einzustellen, müssen Sie in den Bildschirm „Stock“ gehen und die Taste R drücken. Der auf dem Display angezeigte Wert beginnt zu blinken und kann

dann über die Taste  erhöht oder mit der Taste  abgesenkt werden, bis die gewünschte Ziffer eingestellt ist. Um den Wert schnell zu erhöhen

oder abzusenkten, halten Sie die Taste  oder

 entsprechend gedrückt. Um den Wert zu bestätigen, warten Sie 10 Sekunden ohne Eingabe, bis der Durchflusszähler automatisch in den Bildschirm „Teilabgabemenge“ schaltet. N.B.: Wenn der Wert 0 eingestellt wird, ist der Alarm deaktiviert

3.4.6 BILDSCHIRM „LETZTE ABGABEN“



    Bestehend aus 04.2 Ziffern, die immer abgebildet werden, ermöglicht die Navigation zwischen den 5 letzten Abgaben. Bei jedem



Tastendruck auf  erscheint die Nummer der Abgabe und darauffolgend der Wert der abgegebenen Menge. Die Abgaben aus der Historie können je nach Position innerhalb der Historie, in der Sie sich befinden, addiert wer-

den, indem Sie die Taste  drücken. Wenn zum Beispiel die vierte Abgabe angezeigt wird

und Sie die Taste  drücken, erscheint die Anzeige **T-04-** und darauffolgend der Wert, der sich aus der Addition der 4 vorhergegangenen Abgaben ergibt. Sie können diesen Vorgang in jeder Position der Abgabenhistorie durchführen.

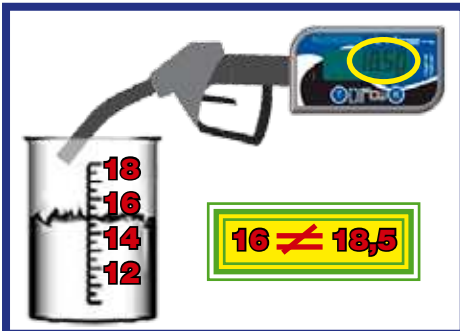


3.5 SEKUNDÄRFUNKTIONEN

Das Gerät verfügt über einige Sekundärfunktionen, die zum reibungslosen Betrieb des Durchflusszählers notwendig sind, wie zum Beispiel die Kalibrierung, die Wahl der genutzten Maßeinheit und die Option für die aktuelle Durchflussmenge.

3.5.1 KALIBRIERUNG

Der Durchflusszähler wird mit einer werksmäßigen Kalibrierung für Dieselöl bei einer Temperatur von 20 °C geliefert. Die Kalibrierung wird nach einer Demontage, bei Nutzung einer anderen Flüssigkeit, in Folge von erheblichem Verschleiß oder bei unterschiedlichen Betriebstemperaturen notwendig. Die Kalibrierung des Durchflusszählers kann einfach mithilfe des unten aufgeführten Kalibrierungsverfahrens durchgeführt werden. Für die Kalibrierung brauchen Sie einen Testbehälter oder einen Behälter mit BEKANNTEM Volumen. Empfehlenswert ist ein Behälter, der mindestens 19 Liter (5 Gallonen) fasst.



ACHTUNG: das Gerät kann nicht Kalibriert werden, wenn die ausgegebene Flüssigkeitsmenge weniger als 5 Liter beträgt.

Kalibrierungsverfahren

1. Füllen Sie ausgehend vom Bildschirm „Teilabgabemenge“ einen Behälter bis zu einem bekannten Volumen; es ist wichtig, dass diese Abgabe mit einer Durchflussmenge von mehr als 10 Litern pro Minute ohne Topping durchgeführt wird, da die Kalibrierung sonst verfälscht würde. Öffnen Sie die Zapfpistole vollständig.

2. Wenn die angezeigte Menge nicht mit dem bekannten Volumen übereinstimmt, muss der Durchflusszähler kalibriert werden.

3.  um in den Kalibrierungsmodus zu schalten, in dem die Anzeige „CAL“ blinkt

4.  zur Bestätigung, die letzte ausgegebene Menge erscheint blinkend in der aktuellen Maßeinheit

5. Erhöhen oder verringern Sie diese Menge mit

den Tasten  und , bis der korrekte Wert eingestellt ist.

6. Warten Sie 10 Sekunden bis zur automatischen Bestätigung der neuen Kalibrierung

Die Liter im Bildschirm „Teilabgabemenge“ werden mit der neuen Kalibrierung angezeigt und die letzten 5 Abgaben werden an die neue Kalibrierung angepasst. Die allgemeine Gesamtmenge und die Gesamtmenge über Zeitraum bleiben unverändert.

3.5.2 AKTUELLE DURCHFLUSSMENGE

Das Gerät ist in der Lage, den Wert der aktuellen Durchflussmenge der Pumpe während des Abgabevorgangs anzuzeigen. Um diesen Wert einzusehen brauchen Sie während des Abgabe-

vorgangs nur die Taste  gedrückt zu halten



3.5.3 AUSWAHL MASSEINHEIT

Das System bietet 4 mögliche Maßeinheiten (Liter-Gallone USA-Quart und Pinte) und eine benutzerdefinierte Einheit „Custom“.

Um die Maßeinheit zu wählen müssen Sie:

1.  um in den Modus Maßeinheit zu gehen, in dem die Anzeige „Unit“ erscheint
2.  zur Bestätigung
3.  um durch die möglichen Einheiten zu navigieren: „litres“ - „us-gal“ - „quarts“ - „pints“ - „custom“
4.  um die Auswahl zu bestätigen.



MASSEINHEIT CUSTOM

Die Maßeinheit CUSTOM ist werksmäßig auf Dekaliter (1/10 Liter) eingestellt.

Dieser Wert kann jedoch vom Benutzer folgendermaßen eingestellt werden:

1. Wiederholen Sie die Vorgänge von Punkt 1 bis Punkt 5 des Abschnitts 3.5.3 „Auswahl Maßeinheit“.

2. Sobald Sie die Maßeinheit Custom mit  bestätigt haben, wird der Standardwert von 0.100 blinkend angezeigt

3. Erhöhen oder verringern Sie mit den Tasten

 und  diesen Wert, bis er dem gewünschten Wert entspricht. Bedenken Sie, dass die Maßeinheit für die Abgabe in Litern berechnet wird.

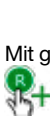
4. Sobald Sie den gewünschten Wert eingestellt haben, warten Sie für die Bestätigung 10 Sekunden, ohne eine weitere Taste zu drücken.

3.5.4 TASTENKOMBINATIONEN

	Zurücksetzen des Wertes der Teilabgabemenge auf null (nur wenn gerade keine Abgabe stattfindet)
	Anzeige der aktuellen Durchflussmenge (nur während des Abgabevorgangs)
	Anzeige Historie erste Abgabe
	Anzeige Historie zweite Abgabe
	Anzeige Historie dritte Abgabe
	Anzeige Historie vierte Abgabe
	Anzeige Historie fünfte Abgabe
	Anzeige Historie erste Abgabe
	Anzeige Summe der ersten beiden Abgaben der Historie
	Anzeige Summe der ersten drei Abgaben der Historie
	Anzeige Summe der ersten vier Abgaben der Historie
	Anzeige Summe der ersten fünf Abgaben der Historie
	Anzeige Bildschirm Gesamtmenge „Total Litres“
	Anzeige Bildschirm Gesamtmenge über Zeitraum „totPer“
	Zurücksetzen des Bildschirms Gesamtmenge über Zeitraum auf null „totPer“
	Anzeige Bildschirm Restbestand „Stock“
	Änderung des Wertes für den Restbestand
	Anzeige des Wertes für den Minimalbestand „Alert“
	Änderung des Wertes für den Minimalbestand
	Änderung Maßeinheit
	in den Kalibrierungsmodus gehen

4. WARTUNG UND LAGERUNG

4.1 LCD-TEST UND BATTERIEWECHSEL

Mit gleichzeitigem Druck auf die Tasten  &  über 2 Sekunden führt das System einen Test des LCD-Displays durch



Nacheinander liefert es dann die folgenden Informationen:

1. Name des Produkts: „DI FLOW“
2. Version der Firmware: „f1.0“
3. Eingestellte Maßeinheit: „Unit“, „Litres“
4. Eingestellter Kalibrierungsfaktor (imp/l): „CAL“ „40.00“
5. Versorgungsspannung in Volt: „bat Vol“ „2.79“ (wenn der Wert < 2.8V ist, anderenfalls wird „FULL“ angezeigt)
6. Prozentsatz der verbleibenden Batterieladung: „bat Per“ „52.95“ (wird nur angezeigt, wenn die Versorgungsspannung < 2.8 Volt ist)

Falls die Versorgungsspannung einen Wert von < 0.9 Volt erreicht, erscheint das Batteriesymbol auf der unteren rechten Seite. In diesem Fall dürfte das Display schwer lesbar erscheinen. Daher ist es in diesem Fall ratsam, die Batterie zu ersetzen.



1. Entfernen Sie die vier Schrauben auf der Rückseite des Durchflussmessers
2. Ersetzen Sie die 2 Batterien mit 2 AAA Alkaline Batterien mit 1.5 V
3. Setzen Sie die Abdeckung wieder auf den Körper und achten Sie darauf, die Anschlusskabel nicht zu quetschen.
4. Befestigen Sie die 4 zuvor entfernten Schrauben wieder.

4.2 REINIGUNG TURBINE

Der Durchflussmesser ist mit zwei Magneten auf der Turbine ausgestattet. Diese Magnete könnten metallische Pulver anziehen (wenn vorhanden), die die Blockierung der Turbine selbst im Gehäuse verursachen können. Aus diesem Grund ist es notwendig, die Magnete regelmäßig zu prüfen und gegebenenfalls zu säubern, indem Sie die Mutter und die Schraube im Inneren entfernen. Achten Sie darauf, die Turbine richtig herum einzusetzen, wie im Folgenden illustriert.



4.3 LAGERUNG

Wenn der Durchflusszähler für längere Zeit eingelagert werden soll, sollten Sie ihn gründlich reinigen. Das hilft, eventuelle Beschädigungen zu verhindern.

4.4 BETRIEBSPROBLEME

PROBLEME	MÖGLICHE URSACHEN	LÖSUNGEN
Der Durchflusszähler arbeitet nicht	1. Die Turbine ist blockiert 2. Falsche Montage 3. Bruch der Leseampullen 4. Turbine falsch herum montiert	1. Demontieren und reinigen Sie die Turbine 2. Überprüfen Sie die Richtung des Pfeils auf dem Gehäuse des Durchflusssmessers; wenn er falsch herum montiert ist, funktioniert der Durchflusszähler nicht 3. Kontaktieren Sie Ihren Händler für einen Austausch der Steuerkarte 4. Drehen Sie die Turbine um 180°
Das Display geht nicht an	1. Batterien leer 2. Schlechter Kontakt der Batterien	1. Ersetzen Sie die Batterien 2. Überprüfen Sie die Position der Batterien
Ungenauere Messwerte	1. Zu niedriger oder zu hoher Durchfluss 2. Falsche Kalibrierung 3. Luft im System	1. Überprüfen Sie die technischen Daten für die Durchfluss-Grenzwerte 2. Führen Sie eine erneute Kalibrierung durch 3. Prüfen Sie, ob die Pumpe Luft zieht.

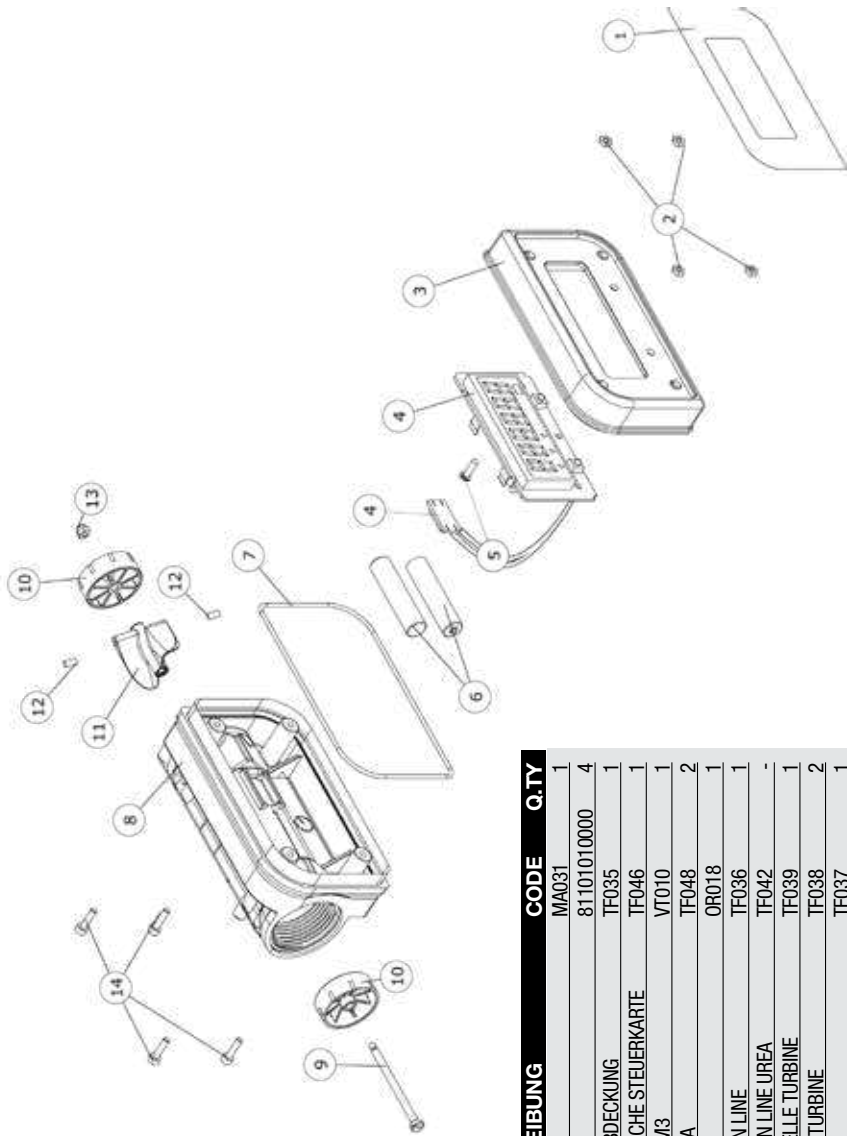
5 .TECHNISCHE DATEN VERSION MIT BATTERIEN

1. Messsystem: Turbine
2. Ein- und Ausgänge: 1" BSP/G Innengewinde
3. Durchflussbereich: 5 - 150 lpm
4. Präzision $\pm 0,5\%$
5. Wiederholgenauigkeit (typisch): $\pm 0,3\%$
6. Maximaler Betriebsdruck: 3,5 bar (50 psi)
7. Betriebstemperatur: $-10^{\circ}\text{C} + 60^{\circ}\text{C}$
8. Bildschirm: 6 Ziffern LCD mit Flüssigkristallen
9. Stromversorgung: Alkaline Batterien 2x1,5V AAA
10. Dichtheitsgrad: IP65
11. Gewicht: 0,25 kg

5 .TECHNISCHE DATEN DI-FLOW 12V IMPULS

1. Messsystem: Turbine
2. Ein- und Ausgänge: 1" BSP/G Innengewinde
3. Durchflussbereich: 5 - 150 lpm
4. Präzision $\pm 0,5\%$
5. Wiederholgenauigkeit (typisch): $\pm 0,3\%$
6. Maximaler Betriebsdruck: 3,5 bar (50 psi)
7. Betriebstemperatur: $-20^{\circ}\text{C} + 60^{\circ}\text{C}$
8. Bildschirm: 6 Ziffern LCD mit Flüssigkristallen
9. Feuerfestes Anschlusskabel: 2m
10. Stromversorgung: 12VDC - 10mAh (gelb +12V, braun 0V)
12. Kontaktrelais: Maximalspannung 24VDC 500mAh (weiß, grau)
12. Impulsgeber: 0-12vDC, 100 imp/unit (grün)
13. Dichtheitsgrad: IP65
14. Gewicht: 0,25 kg

6 . EXPLOSIONSZEICHNUNGEN UND ERSATZTEILE



POS.	BESCHREIBUNG	CODE	Q.TY
1	MASKE	MA031	1
2	MUTTER M3	81101010000	4
3	VORDERE ABDECKUNG	TF035	1
4	ELEKTRONISCHE STEUERKARTE	TF046	1
5	SCHRAUBE M3	VT010	1
6	BATTERIEAAA	TF048	2
7	O-RING	OR018	1
8	GEHÄUSE- IN LINE	TF036	1
9	GEHÄUSE - IN LINE UREA	TF042	-
9	GEWINDEWELLE TURBINE	TF039	1
10	HALTERUNG TURBINE	TF038	2
11	TURBINE	TF037	1
12	SCHIBENMAGNET	TF040	2
13	MUTTER ME	VT009	1
14	SCHRAUBE M3 X 12	VT011	1



TUV Italia srl - Ufficio di Bologna - I - 40133 Casalecchio di Reno (BO) - via Marzù 61

An die
ADAM PUMPS Spa
Via della Resistenza 48
41011 - Campogalliano (MO)

z.Hd. Dr. Lusvarghi Gianpaolo

Telefono / E-Mail
051 2987431

Fax
051 2987459

Data
06/03/2014

Pag.
1 / 2

Prodotto: *Selbstsichernde Sech*
Material: *Rostfreier Stahl AISI 304*

Referenz-Standard: Verordnung 1935/2004/CE; D.M. 21/03/1973 und folgende Aktualisierungen und Änderungen.

Nach Einsicht des Prüfberichts Nr. 13A29090 vom 24.10.2013 erklären wir, dass das Produkt den genannten Referenz-Standards entspricht.

Prodotto: *Turbinengewindewelle Di-Flow In Line TF039*
Material: *Rostfreier Stahl AISI 304*

Referenz-Standard: Verordnung 1935/2004/CE; D.M. 21/03/1973 und folgende Aktualisierungen und Änderungen.

Nach Einsicht des Prüfberichts Nr. 13A29086 vom 24.10.2013 erklären wir, dass das Produkt den genannten Referenz-Standards entspricht.

Prodotto: *Scheibenmagnet 03X6 Di-Flow In Line TF040*
Material: *NdFeB N35 - Beschichtung GOLD Autronex 2910*

Referenz-Standard: Verordnung 1935/2004/CE; D.M. 21/03/1973 und folgende Aktualisierungen und Änderungen.

TUV ITALIA S.R.L.
TUV SUD Group

Direzione e Sede Amministrativa:
Via Giuseppe Cantoni, 159/160/161/23
20090 Sesto San Giovanni (MI)
Sede legale: Via Mauro Macchi, 27 20124 Milano
Società soggetta al controllo e al coordinamento di
TUV SUD AG

Telefono: +39 051 29874 11
Telefax: +39 051 29874 99

www.tuv.it



Amministratore Delegato:
Ettore Parisi

Registro delle imprese di Milano
is. iscrizione e Cod. Fis. 0862960155
R.E.A. 1255142 - P. IVA 0256510155
Cod. Verifica: CUB IT 0256510155
Capitale sociale - Euro 500.000 int. Vers.
INTESA SAN PAOLO S.p.A. SUC. BICOTTINUM
IBAN IT34 4300 6902 6348 0001 6978 186



Nach Einsicht des Prüfberichts Nr. 13A29085 vom 24.10.2013 erklären wir, dass das Produkt den genannten Referenz-Standards entspricht.

Produkt: *Turbinenhalterung Di-Flow In Line TF038*

Material: *POM*

Referenz-Standard: Verordnung 1935/2004/CE; Verordnung 10/2011; D.M. 21/03/1973 und folgende Aktualisierungen und Änderungen.

Nach Einsicht der Prüfberichte Nr. 13A29089 vom 24.10.2013 und Nr. 14N00046 vom 05.03.2014 erklären wir, dass das Produkt den genannten Referenz-Standards entspricht.

Produkt: *Turbine Di-Flow In Line TF037*

Material: *POM*

Referenz-Standard: Verordnung 1935/2004/CE; Verordnung 10/2011; D.M. 21/03/1973 und folgende Aktualisierungen und Änderungen.

Nach Einsicht der Prüfberichte Nr. 13A29087 vom 24.10.2013 und Nr. 14N00047 vom 05.03.2014 erklären wir, dass das Produkt den genannten Referenz-Standards entspricht.

Produkt: *Gehäuse Di-Flow In Line Weiß - TF036*

Material: *PA 66*

Referenz-Standard: Verordnung 1935/2004/CE; Verordnung 10/2011; D.M. 21/03/1973 und folgende Aktualisierungen und Änderungen.

Nach Einsicht der Prüfberichte Nr. 13A29088 vom 24.10.2013 und Nr. 14N00048 vom 05.03.2014 erklären wir, dass das Produkt den genannten Referenz-Standards entspricht.

Für weitere Fragen oder Informationen stehen wir jederzeit zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Berruti'.

Nicola Berruti
Division Manager Product Service