

## Montage- und Bedienungsanleitung

### Tankelektrode

Best.-Nr. 05540

Tank-Messwertaufnehmer, kapazitiv, erforderlich für MT Tankanzeigen:

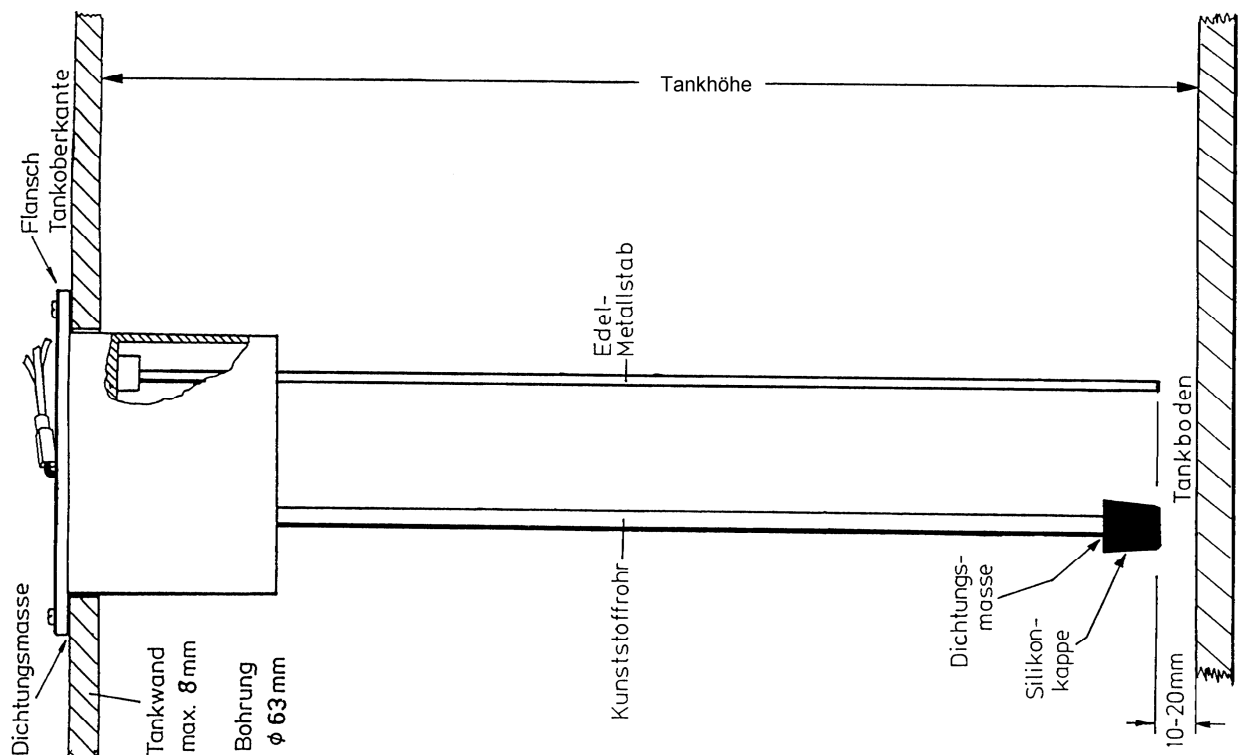
Tankanzeige-Einheit	12 V	24 V
Frischwassertankanzeige	Best.-Nr. 5212	Best.-Nr. 6012
Abwassertankanzeige	Best.-Nr. 5213	Best.-Nr. 6013
Fäkaltankanzeige	Best.-Nr. 5215	Best.-Nr. 6015
Info Panel	Best.-Nr. 5216	Best.-Nr. 6111

Die Tankelektrode wird als Messwertaufnehmer direkt am Tank montiert (Fernmessung) und ist geeignet für:

- § Frischwasser
- § Abwasser
- § Fäkal-Abwässer
- § Kunststofftanks
- § Metalltanks ( Aluminium, Stahl, Edelstahl etc. )
- § Einstellbar auf Tankhöhen von 14,5 cm bis 40 cm.

Die Montage erfolgt durch eine zentrale Bohrung (Durchmesser 63 mm) an der Tankoberseite.

**Fig. 1: Tankeinbau**



## Vormontage:

Die Tankelektrode ist für den senkrechten Einbau von der Tankoberseite aus vorgesehen (Fig. 1). Bei Frischwassertanks ist im Gegensatz zu Abwasser- und Fäkaltanks (Schlammablagung) auch die Montage von der Tankunterseite möglich. Die Tankelektrode sollte möglichst an höchster Stelle und in Tankmitte platziert werden. An dieser Stelle wird mit einem handelsüblichen Kreisschneider ein Loch mit einem Durchmesser von 63 +/-0.5 mm gebohrt.

Beide Stabsonden sowie das Kunststoffrohr werden auf gleiche Länge gekürzt (Eisensäge, Bolzenschneider). Wichtig ist, dass zwischen Tankboden und Stabenden ein Freiraum von mindestens 10 – 20 mm bleibt (Schlammablagung, Tankbewegungen während der Fahrt etc., Fig. 1).

Auf die mit dem Kunststoffrohr isolierte Stabsonde wird nun die mitgelieferte Silikonkappe unter Zugabe von etwas Silikon-Dichtungsmasse aufgeschoben (Fig. 1).

**Das sorgfältige Abdichten ist für die ordnungsgemäße Funktion der Tankelektrode entscheidend!**

## Anschluss:

Anschlussbelegung Tankelektrode (Fig. 3):

Nr. 1 = <b>Batterie</b> — (Minus) bzw. Karosserie-Masse,	Kabelquerschnitt 0.5 – 1 mm <sup>2</sup>
Nr. 4 = <b>Tank-Impuls</b> , zur Anzeigeeinheit Anschluss 4	Kabelquerschnitt 0.5 – 1 mm <sup>2</sup>
Nr. 5 = <b>Tank +</b> (Plus), zur Anzeigeeinheit Anschluss 5	Kabelquerschnitt 0.5 – 1 mm <sup>2</sup>

Es ist darauf zu achten, dass das Anschlagen der Flachsteckhülsen an den Kabeln sorgfältig ausgeführt wird: Es müssen alle Einzeldrähte der Litze gecrimpt und zusätzlich die Isolation der Litze gecrimpt werden. Eine korrekt angeschlagene Flachsteckhülse ist in Fig. 2 dargestellt. Die beiliegenden 3 Stück Isoliertüllen werden vor dem Crimpen der Flachsteckhülsen aufgeschoben, um eine Kurzschlussgefahr zwischen zwei benachbarten Kontakten auszuschließen! Die MT Tankelektrode ist gegen Falschpolung geschützt. Verwenden Sie jedoch verschiedenfarbige Anschlusskabel, um Fehlfunktionen durch vertauschte Anschlüsse zu vermeiden.

Ist auch die Anzeigeeinheit entsprechend der Bedienungsanleitung eingebaut, kann die Batterie angeschlossen werden.

## Inbetriebnahme und Einstellung:

Auf der Oberseite der Tankelektrode befinden sich 2 Einstellregler. **Der eine ist mit rotem Lack gesichert und darf nicht verändert werden.** Mit dem anderen Einsteller wird die Tankelektrode auf die Tankhöhe justiert:

Dazu misst man mit dem Zollstock durch die Montageöffnung des Tanks die exakte Tanktiefe (lichte Weite) und stellt den Einsteller für „Wassertiefe“ auf diesen Wert ein. Damit ist der Einstellvorgang beendet. Die Funktion der Anzeige kann nun mit verschiedenen Wasserständen im Tank (oder in einem gefüllten Wassereimer!) durch Herausziehen der Tankelektrode aus dem vollen Tank (bzw. Eimer) simuliert werden. Die eingestellte Wassertiefe kann jederzeit korrigiert oder verändert werden.

## Endgültiger Einbau:

Geben Sie vor dem Verschrauben der Tanksonde zur Abdichtung eine dauerelastische Dichtungsmasse (z. B. Sikaflex) zwischen Befestigungsflansch und Tankwand (Fig. 1)! Für eine gute Haftung ist eine Reinigung der Klebeflächen unerlässlich.

**Bei Unterflurmontage** des Tanks müssen auch die elektrischen Anschlüsse (Steckverbindungen) und die Einstellregler mit Dichtungsmasse gegen Umwelteinflüsse geschützt werden.

**ACHTUNG:** Hierzu weder Silikone, die in Verbindung mit Metall Essigsäure abspalten (Rostbildung), noch kohlenstoffhaltige Schutzmassen verwenden! Die o. g. Dichtungsmasse hat sich in der Praxis sehr gut bewährt.

## Tipps und Tricks:

### Anzeigeeinheit zeigt keine Reaktion:

- Leitung **4** = *Tankimpuls* probeweise Stecker abziehen: Die Anzeige muss auf 100 % hochlaufen! **Sonst:**
- Batterieanschluss oder Sicherung defekt **à** prüfen!
- Leitung **5** = *Tank-Plus* unterbrochen **à** prüfen!
- Leitung **4** = *Tankimpuls* hat Kurzschluss gegen Masse **à** prüfen!

### Anzeigeeinheit zeigt immer 100 %:

- Leitung **4** = *Tankimpuls* abziehen und gegen Masse halten: Die Anzeige darf nichts anzeigen! **Sonst:**
- Leitung **4** = *Tankimpuls* ist unterbrochen **à** prüfen!
- Leitung **1** = *Batterie-Minus / Masse* ist unterbrochen oder hat durch z. B. Lackreste an der Karosserie keinen Kontakt **à** prüfen!
- Die isolierte Stabsonde hat Kontakt zum Wasser: Die Silikonkappe ist undicht oder abgefallen, das Kunststoffrohr ist beschädigt **à** prüfen!

### Fehlanzeigen:

- Bei Unterflurmontage des Tanks: Mangelhafter Schutz der elektrischen Anschlüsse (Nässe, Schmutz) **à** abdichten!
- Starke Verschmutzung und Verkrustung der isolierten Stabsonde durch hängen gebliebene Feststoffe in Abwasser- und Fäkal tanks **à** Tank reinigen!

### Allgemeine Hinweise:

- § Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage immer die Stromversorgung unterbrechen!
- § Grundsätzlich gilt: Nur rote Kabel = + (Plus)  
Nur schwarze Kabel = - (Minus)
- § Angegebene Mindest-Kabelquerschnitte immer einhalten!
- § Kabel immer so verlegen, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind! Dabei auf gute Befestigung achten!
- § Müssen Kabel durch Blechwände geführt werden, dann immer Leerrohre bzw. Kabeldurchführungen verwenden!
- § Kabel auf keinen Fall lose oder scharf abgeknickt an metallenen (elektrisch leitenden) Materialien entlangführen!
- § Niemals 12 V-Kabel mit 230 V-Netzleitungen zusammen im gleichen Kabelkanal (Leerrohr) verlegen!

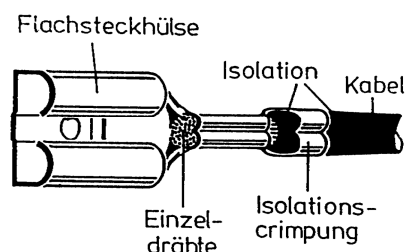
### Technische Daten:

Betriebsspannung:	12 V- / 24 V-Bleiakku (von Anzeigeeinheit)
Messverfahren:	kapazitiv
Einbaudurchmesser:	63 mm
Flanschdurchmesser:	85 mm
Für Tankhöhen:	14,5 – 40 cm

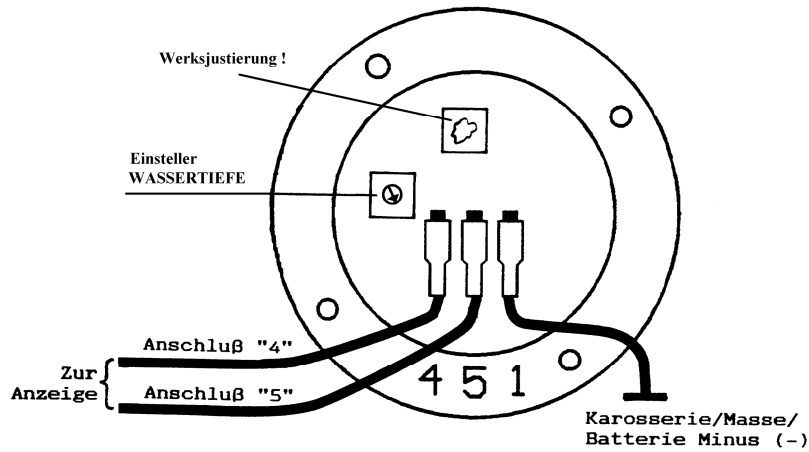
### Lieferumfang:

- Tankelektrode mit Silikonkappe
- 3 St. 2.8mm Flachsteckhülsen
- 3 St. Isoliertüllen
- 4 St. Befestigungsschrauben
- Montageanleitung

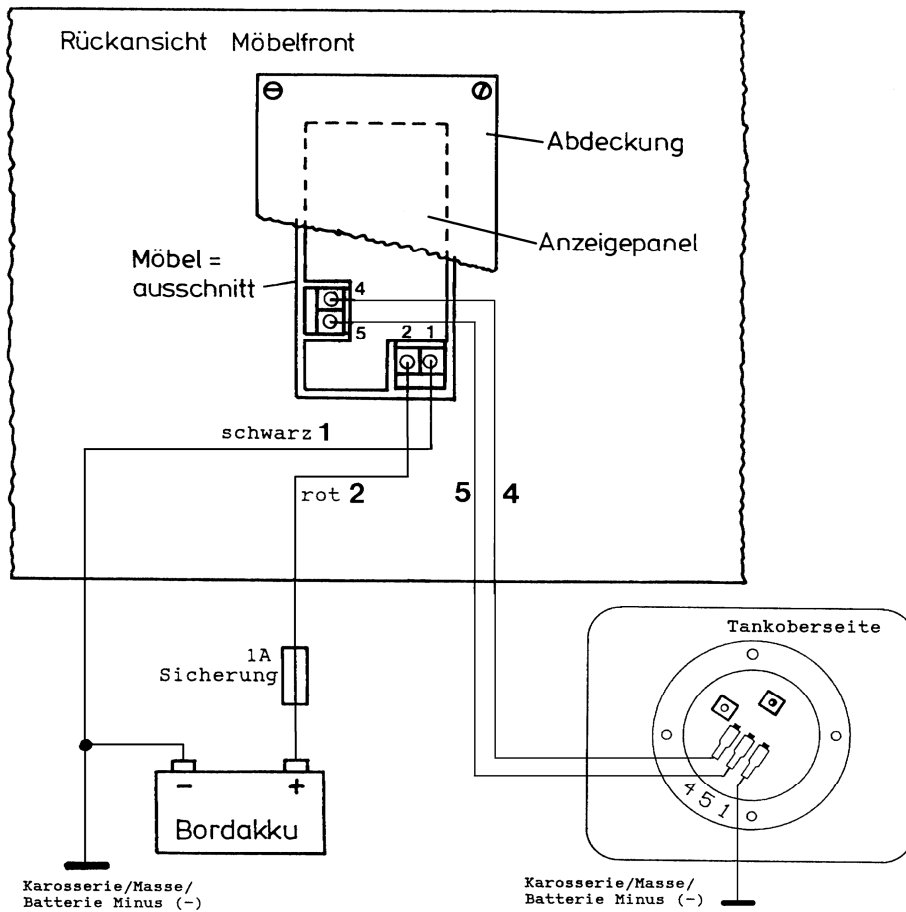
**Fig. 2**



**Fig. 3: Top-Ansicht**



**Fig. 4: Anschlussschema**



**Konformitätserklärung**

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG, 89/336/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:  
**EN 50081-1, EN 55014, EN 50082-1, EN 55104**

**24**  
Monate  
Garantie

**Qualitäts-Management**

produziert nach  
**DIN EN ISO 9001**

Druckfehler, Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung sind vorbehalten. Copyright © Mobile Technology 6/08.