

Bedienungs- / Montageanleitung

Führen- / Stückzähler LC/PC_HW

„beleuchtbares“ Display
für Fahrzeuge, Geräte u. Maschinen
ein Zähler Schritt (2x) pro Hub



Stand: Januar 2022

Inhalt

1.	Allgemeines.....	2
2.	Technische Daten.....	3
3.	Bedienung/ Anzeige.....	3
3.1	Bedienung.....	3
3.2	Anzeige.....	4
4.	Montage.....	4
4.1	Montage –Zählgerät.....	4
4.2	Montage - Sensor.....	5
5.	Inbetriebnahme/ Hinweise.....	5
5.1	Inbetriebnahme - Zählgerät.....	5
5.2	Sensorstatus - Fuhre/ Stückzahl.....	5
5.3	Energiesparmodus - Display.....	5
5.4	Speichern/ Löschen der Zähler.....	5
5.5	Batteriestatus.....	6
5.6	Batteriewechsel.....	6
6.	Fehlerbehebung.....	6
7.	Sicherheitshinweise.....	6
7.1	Allgemeine Hinweise.....	6
7.2	Batterien.....	7
7.3	Umweltschutz.....	7
7.4	Magnete.....	8
7.	Lieferumfang.....	8



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung des Gerätes vollständig, bewahren Sie die Anleitung auf und geben sie weiter, wenn Sie das Gerät an andere Personen übergeben.



Sprache der Originalbedienungs-/ Montageanleitung: Deutsch

Impressum

© Copyright 01/2022, AGREG GmbH, Ulmenstraße 5, D- 83339 Chieming

Vervielfältigung, Reproduktion, Kopie, auch auszugsweise, nur mit Zustimmung von AGREG GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Keine Haftung für technische und drucktechnische Fehler.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Ankündigung vorgenommen werden.

Das **Auslesen** der im Speicher des Gerätes abgelegten **Firmware** ist **strengstens** verboten.

Alle verwendeten Firmenbezeichnungen und Warenzeichen werden anerkannt.



1. Allgemeines

Der **Fuhren-/Stückzähler LC/PC_HW** wurde speziell für die Erfassung der gefahrenen **Fuhren/ Stückzahl** von **Fahrzeugen und Maschinen** entwickelt.

Ein **kompletter Zählvorgang** ist abgeschlossen, wenn ein **kompletter Hub** erfolgt ist; d.h. die Zählung erfolgt durch „auf-zu“ oder „oben-unten“ etc.

Die Erfassung der **Fuhren/ Stückzahl** erfolgt durch einen **bedrahteten Sensor**.

Der den Magnetschalter betätigende Magnet wird an geeigneter Stelle am Fahrzeug/ Maschine angebracht.

Innovative Energiespartechnik - Display schaltet bei Inaktivität nach ca. **1 Minute in den Standby** - ermöglicht den Betrieb des Gerätes mit handelsüblichen **Batterien**; kein Anschluss an die Bordspannung notwendig!

Die gesamte **Bedienung** des Zählgerätes erfolgt über **4 interne Tasten**, die durch ein wasserdichtes, robustes Kunststoffgehäuse gegenüber Umwelteinflüsse geschützt sind.

Die **Rückstellung** des **Tages-/ Kundenzähler- Fuhren ($t > 4 \text{ sec.}$)** und die **Aktivierung** des **Displays mit Beleuchtung ($t < 4 \text{ sec.}$)** zum **AbleSEN** der Werte erfolgt **mittels** des mitgelieferten **Magneten mit Halter** über den **internen Magnetschalter**.

Dazu ist der mitgelieferte Magnet **ohne Druck** in den Bereich um das „**R-Feld**“ zu legen.

Das AbleSEN erfolgt, **ohne** dass das Gerät geöffnet werden muss.

Es sind **zwei Zähler** vorhanden, die als **Tages-/ Kundenzähler** und **Gesamtzähler** verwendet werden können.

Der **Gesamtzählerwert Fuhren bleibt** auch nach Abschalten des Gerätes und bei einem Batteriewechsel erhalten.

Das Gerät besitzt ein tageslichttaugliches, beleuchtbares LCD- Display (die Anzeige lässt sich zum AbleSEN mittels des Magneten auf **R** kurzzeitig beleuchten!) auf dem alle notwendigen Informationen (Batteriezustand, Betätigungszustand der Sensoren, Gesamtzähler, Tages-/ Kundenzähler) angezeigt werden.



Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die infolge der Nutzung abweichend vom bestimmungsgemäßen Gebrauch, oder der Nichtbeachtung von Sicherheits- und Warnhinweise verursacht werden. Der Hersteller übernimmt keine Gewähr für die registrierten Werte.

2. Technische Daten

Spannungsversorgung	2 x Batterie AA- Mignon-LR6-CR6-1,5V
Arbeitstemperatur	-18°C ... 50°C
Lagertemperatur	-30°C ... 60°C
Schutzgrad	IP66/67 nach DIN VDE 0470-1
Schlagfestigkeit	IK08
Maße: Länge x Breite x Höhe	140 mm x 82 mm x 55 mm
Gewicht	460 Gramm
Anzeige –Fuhren	-> Gesamtzähler
	999999
Anzeige –Fuhren	-> Tages-/ Kundenzähler
	9999

3. Bedienung/ Anzeige

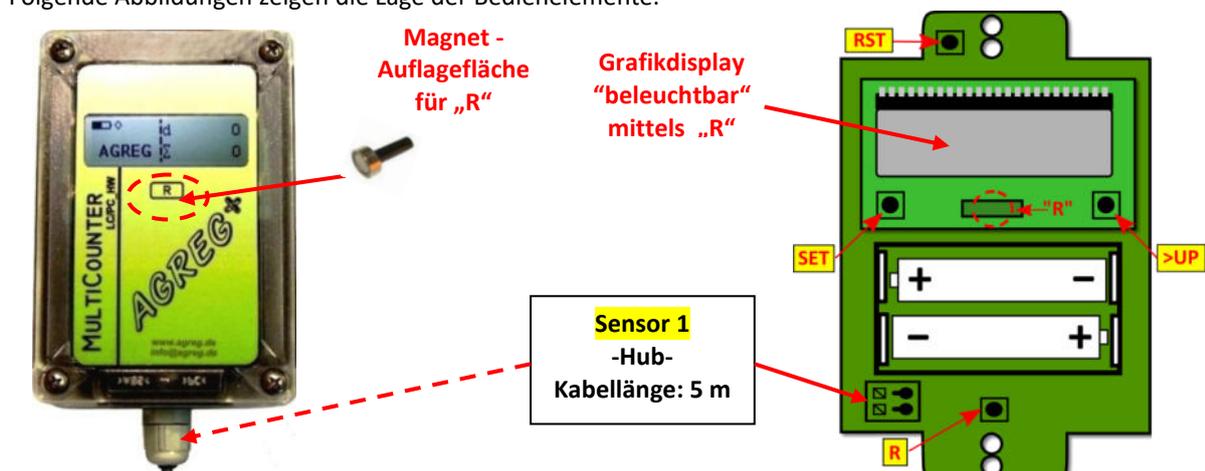
3.1 Bedienung

Der **Fuhren-/Stückzähler LC/PC_HW** verfügt bei geöffnetem Gehäuse über **4 interne Tasten** **R** **SET** **>UP** **RST** und zusätzlich über den **internen Magnetschalter R**, der mittels Magnet bei geschlossenem Gehäuse geschaltet werden kann.

Diese Taste **R** dient zur Aktivierung des Displays ($t < 4 \text{ sec.}$), zur **Rückstellung** des **Tages-/ Kundenzählers ($t > 4 \text{ sec.}$)** und zum kurzzeitigen **Einschalten** der **Displaybeleuchtung**.

Dazu wird der mitgelieferte Magnet mit Halterung ohne Druck auf den Bereich des gekennzeichneten Bedienfeldes gelegt. Über den Taster **RST** kann der Mikrocontroller zurückgesetzt werden.

Folgende Abbildungen zeigen die Lage der Bedienelemente.



Die Funktionen der einzelnen Bedienelemente sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Bedienelemente	Betätigung	Funktion
	kürzer als 4 sec.	Das Display wird, falls es sich im Standby befindet, reaktiviert. Die Displaybeleuchtung wird eingeschaltet. Der Gesamtzähler – Fahren/ Stückzahl wird gespeichert.
	länger als 4 sec.	Der Tages-/ Kundenzähler – Fahren/ Stückzahl wird gelöscht. Die Displaybeleuchtung wird eingeschaltet.
	drücken	Reset μ C – Neustart Zähler, Gesamtzähler vorher speichern! Tages-/ Kundenzähler – Fahren/ Stückzahl wird gelöscht!
	länger als 4 sec.	Alle Zähler werden unwiderruflich gelöscht- Werkseinstellung!

3.2 Anzeige

Der **Fahren-/Stückzähler LC/PC_HW**

verfügt über ein LCD-Display, auf dem alle notwendigen Informationen angezeigt werden.

Folgende Aufstellung zeigt eine Übersicht über die einzelnen Symbole und Anzeigeelemente.

Betriebsmodus	
	Batteriezustand – zeigt den aktuellen Zustand der Batterie an. Blinkt die Batterieanzeige, so muss ein Batteriewechsel durchgeführt werden.
	Der Sensor ist aktiviert.
	Der Sensor ist deaktiviert.
d	Tages-/ Kundenzähler - Fahren/ Stückzahl
Σ	Gesamtzähler - Fahren/ Stückzahl

4. Montage

Die Montage Gerät, Sensor, Magnet sind je nach Fahrzeugart vor Ort festzulegen und dürfen nur im Stillstand des Fahrzeugs, der Maschine erfolgen.

4.1 Montage –Zählgerät

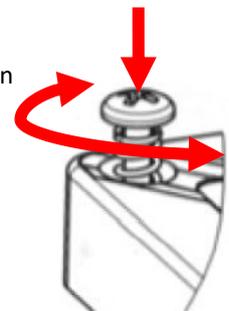
Zur Montage des Zählgerätes ist der Gehäusedeckel zu öffnen. Lösen Sie dazu die 4 Schrauben am Gehäusedeckel durch Drücken und Drehen um ca. 90° (Bajonettverschluss).

Klappen Sie anschließend den Gehäusedeckel nach oben.

Montieren Sie das Zählgerät auf einer **tragfähigen, ebenen Oberfläche**.

Es sind dazu **vier Bohrungen** (Montageschablone!) mit einem Durchmesser von **4.2 mm** notwendig; alternativ 4 x M4 - Gewindelöcher.

Dem Zählgerät liegen zur Befestigung vier Schrauben **M4 x 16 mm** mit **Sicherungsmuttern**



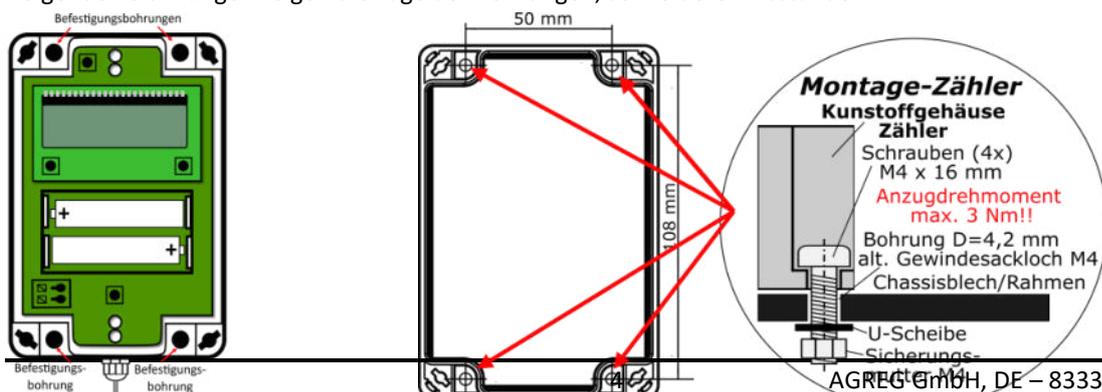
mit U-Scheiben bei.

Anzugsdrehmoment für Gehäusebefestigung: max. 3 Nm !

Achten Sie bei der Auswahl des Montageortes darauf, dass das Zählgerät zum Ablesen der Werte gut zugänglich und vor mechanischen Beschädigungen geschützt ist.

Achten Sie weiterhin darauf, dass eine einfache Verbindung zwischen Zählgerät und dem Sensor möglich ist (Durchführungen etc.).

Folgende Zeichnungen zeigen die Lage der Bohrungen, sowie deren Abstände.



Löschen des Gesamtzählers

Zum Löschen des Gesamtzählers gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen sie das Gehäuse
- Drücken Sie gleichzeitig die Bedienelemente **SET** + **>UP** + **R** länger als ($t > 4 \text{ sec.}$)



Es wird immer nur der Gesamtzähler gespeichert. Der Tages-/ Kundenzähler wird nach einem Spannungsverlust (Batterie wird entfernt o.ä.) automatisch auf 0 zurückgesetzt.

Vor einem Batteriewechsel das Bedienelement **R** bitte kurz betätigen, um den aktuellen Gesamtzähler zu speichern - Tages-/ Kundenzählerwert bitte notieren!

Nach dem Löschen aller Zähler können die Daten nicht wieder hergestellt werden!

5.5 Batteriestatus

Die Batteriespannung des Gerätes wird im Display durch das Zeichen  dargestellt.

Ein blinkendes Batteriesymbol (der Betätigungszustand der Sensoren ist dabei irrelevant) zeigt einen notwendigen Batteriewechsel an.

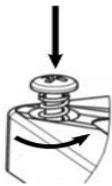
Der Gesamtzählerstand ist im nichtflüchtigen Speicher des Zählgerätes abgespeichert und es wird keine weitere Zählung mehr ausgeführt.

Es muss ein Batteriewechsel, siehe Kapitel 5.6 Batteriewechsel, durchgeführt werden.

5.6 Batteriewechsel

Wird beim Zählgerät ein Batteriewechsel (Batterieanzeige  blinkt) notwendig, sind vorab folgende Schritte auszuführen:

1. Bedienelement **R** kurz ($t < 4 \text{ sec.}$) betätigen, um den Gesamtzählerstand abzuspeichern.
2. Tages-/ Kundenzähler notieren; der Tages-/ Kundenzähler wird bei einem Batteriewechsel gelöscht.
3. Die Batterien wie im Folgenden beschrieben wechseln:



Lösen der 4 Schrauben am Gehäusedeckel durch Drücken und Drehen um ca. 90° (Bajonettverschluss). Klappen Sie anschließend den Gehäusedeckel nach oben.

Sie haben nun Zugang zu den Batterien und können diese tauschen.

Ein Schraubenzieher erleichtert das „Aushebeln“ der Batterien; die Batterien sind dabei mit einer Hand festzuhalten!

Bitte achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf die richtige Polarität.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Beim **Schließen** vom Gehäusedeckel ist auf dessen **Dichtheit** zu achten! (Dichtung sauber; keine Fremdkörper!)



**Bitte beachten Sie bei einem Batteriewechsel stets das Kapitel 5.6 Batteriewechsel
Verwenden Sie für den Austausch stets auslaufsichere Hochleistungsbatterien**

6. Fehlerbehebung

Das Batteriesymbol im Display des Zählgerätes blinkt

Die Batterie des Zählgerätes muss gewechselt werden.

Das Display des Zählgerätes zeigt nichts mehr an

Das Display hat sich aus Energiespargründen nach ca. **1 Minute** und kann durch kurzzeitiges Betätigen des Bedienelementes **R** wieder aktiviert werden.

Nach einer längeren Standzeit (z.B. über die Wintermonate) kann es sein, dass die Batteriekapazität des Zählgerätes nicht mehr ausreicht. Aktiviert eine kurze Betätigung der Taste **R** das Display nicht mehr, müssen die Batterien wie in Kapitel 5.6 beschrieben, gewechselt werden.

Erscheint nach dem Batteriewechsel keine Anzeige, führen Sie einen Reset des Gerätes mittels der Taste **RST** (Gehäuse öffnen!) durch; den Gesamtzähler vorher mit **R** abspeichern!

Sind alle diese Maßnahmen erfolglos, wenden Sie sich bitte an die Herstellerfirma **AGREG GmbH**.

Der Sensor – Fuhre/ Stückzahl liefert keine Signale mehr

Bitte überprüfen Sie, ob der Magnet am Arbeitsgerät noch vorhanden ist, und ob der eingestellte Arbeitsabstand noch stimmt.

7. Sicherheitshinweise



Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Warnhinweise kann eine Gefährdung für Personen, Umwelt und Sachwerte zur Folge haben.

7.1 Allgemeine Hinweise

- Bitte lesen und beachten Sie diese Bedienungs-/ Montageanleitung und besonders die nachfolgenden Sicherheitshinweise für einen sicheren und erfolgreichen Gebrauch des Fuhren-/ Stückzähler **LC/PC_HW**

- Bei Montage im Zugfahrzeug achten Sie beim Fahren in erster Linie auf die Verkehrssituation und erst wenn diese es erlaubt, auf die Anzeige des Fuhren-/ Stückzähler **LC/PC_HW**
- **Bewahren Sie diese Anleitung gut auf und geben Sie sie bei der Weitergabe des Gerätes mit.**
- Das Gerät niemals mit Gewalt öffnen!
- Setzen Sie das Zählgerät keinen extremen Witterungseinflüssen aus.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Verdünnern, scharfen Reinigungsmitteln o.ä.
- Benutzen Sie zum Reinigen des Gerät und des Sensors ein weiches Tuch mit Wasser und milder Seife.
- Setzen Sie das Gerät/ Sensor keinen harten Schlägen oder unsachgemäßer Behandlung aus.
- Setzen Sie das Gerät/ Sensor keinem gebündelten **Wasser- oder Hochdruckreinigerstrahl** aus.



**Das Gerät mit Verpackung und Zubehör ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände!
Werden Kleinteile wie Magnete, Schrauben etc. verschluckt, ist umgehend ein Arzt aufzusuchen!!**

7.2 Batterien



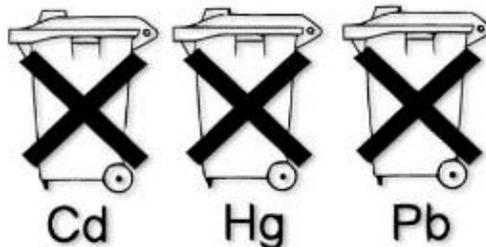
Batterien niemals wieder aufladen. EXPLOSIONSGEFAHR ! Batterien von Kindern fernhalten, nicht ins Feuer werfen, kurzschließen oder auseinander nehmen!



- **Sofort einen Arzt aufsuchen, wenn eine Batterie verschluckt wurde!**
- Beim Einlegen der Batterien auf richtige Polarität achten!
- Batterie- und Gerätekontakte vor dem Einlegen der Batterien bei Bedarf reinigen.
- Erschöpfte Batterien umgehend aus dem Gerät entfernen! Erhöhte Auslaufgefahr!
- Batterien keinen extremen Bedingungen aussetzen, z.B. auf Heizkörpern! Erhöhte Auslaufgefahr!
- Bei Nichtbeachtung der Batteriezustandsanzeige können Batterien über ihre Endspannung hinaus entladen werden! Erhöhte Auslaufgefahr!
- Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden! Bei Kontakt mit Batteriesäure die betroffenen Stellen mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen!
- Bei längeren Betriebspausen, Wintersaison etc., entnehmen Sie bitte die Batterien.

7.3 Umweltschutz

- Entsorgen Sie die Produktverpackung umweltgerecht, wenn Sie diese nicht mehr benötigen.
- Verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll werfen, sondern bei einer Sammelstelle für Altbatterien abgeben.
- Entsprechend Gesetz muss das Gerät am Ende seiner Lebensdauer der geordneten Entsorgung zugeführt werden. Fragen Sie dazu Ihren kommunalen Entsorger



7.4 Magnete



!! Bitte beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Sicherheitshinweise beim Umgang mit Magnete!!

Neodym-, Ferrit-, AlNiCo und andere **Magnete** sind keine Spielzeuge, sondern technische Produkte, die im Umgang **Vorsichtsmaßnahmen** erfordern!

Die Sicherheitshinweise sind an alle Personen weiterzuleiten, die mit den Magneten umgehen.



Bitte lesen Sie die nachfolgenden Hinweise vor dem Umgang mit Magneten sorgfältig durch!

Gefahren durch Magnete



- ▶ **Kinder** können kleine Magnete verschlucken. Magnete sind **kein Spielzeug!**
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Magnete **nicht** in die Hände von **Kindern** gelangen!
- ▶ **Kinder** können versuchen, Magnete in die Steckdose zu stecken → Stromschlag!!
- ▶ Magnete können beim **Verschlucken** zu schwersten Gesundheitsschäden bis hin zum Tod führen.
- ▶ Starke Magnete können Quetschungen und Blutergüsse verursachen.
- ▶ Magnete sind spröde und können beim Zusammenprall splintern und Funken bilden.
- ▶ Bei mechanischer Bearbeitung von Magneten besteht Brandgefahr.
- ▶ Magnete können Gefahren für elektronische Geräte wie z.B. **Herzschrittmachern, implantierte Defibrillatoren** und magnetischen Datenträgern darstellen.
- ▶ Magnete können beim Kontakt mit Lebensmitteln oder Trinkwasser eine Gesundheitsgefährdung darstellen.



Aufgrund dieser Gefahren sind besondere Maßnahmen im Umgang mit Magneten zu treffen:

- ▶ Gehen Sie vorsichtig mit Magneten um. Tragen Sie Handschuhe und Schutzbrille, und führen sie starke Magnete nur langsam zusammen oder an andere magnetische Teile heran, um Quetschungen und Splintern zu vermeiden.
- ▶ **Personen mit Herzschrittmachern** müssen unbedingt ausreichenden Abstand von Magneten einhalten.
- ▶ **Magnete gehören nicht in Kinderhände!!**
- ▶ Halten Sie mit Magneten Abstand zu magnetischen Datenträgern und elektronischen Geräten.
- ▶ Bringen Sie Magnete nicht in Kontakt mit Lebensmitteln.
- ▶ Verboten ist die mechanische Bearbeitung von Magneten wie z.B. Sägen, Bohren.
- ▶ Vermeiden Sie lose herumliegende magnetische Teile und schauen Sie nicht in Richtung des magnetischen Feldes, da Teile in Feldrichtung durch den Magneten beschleunigt werden können.
- ▶ Bei Verwendung von Magnetisiergeräten beachten Sie bitte die Hinweise der Geräte.
- ▶ Bringen Sie Magnete nicht in die unmittelbare Nähe von offenen Flammen.
- ▶ Beim **Transport** von Magneten, insbesondere beim Lufttransport, sind **besondere Richtlinien** einzuhalten. Diese gelten auch für **verbaute** Magnete.



Die AGREG GmbH kann nicht für unmittelbare oder mittelbare Schäden haftbar gemacht werden, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Magnete entstehen.

7. Lieferumfang

- Zählgerät LC/PC_HW
- 1 Sensor, Länge = 5 m
- 1 Magnet D = 20 mm mit Linsenkopfschraube M4 x 12 m für die Befestigung des Sensormagneten
- 1 Magnet D= 16 mm mit Halter für die Bedienung
- 2 Batterien AA (Mignon) für das Zählgerät
- 4 Schrauben M4 x 16 mm, 4 x U-Scheiben, 4 Sicherungsmuttern M4 – Befestigung des LC/PC_HW
- Montageschablone für die Gerätebefestigung beigelegt in der Bedienungs-/ Montageanleitung
- Bedienungs-/ Montageanleitung