



# MyChron Light MCL 1.12

## Wichtiger Hinweis

Diese Anleitung gehört urheberrechtlich der memotec GmbH. Kopieren, auch auszugsweise oder in digitaler Form bedarf der schriftlichen Genehmigung durch memotec GmbH. Zuwiderhandlungen werden strafrechtlich verfolgt. AIM s.r.l. bzw. memotec GmbH behalten sich das Recht vor, Änderungen an Hardware, Software und Firmware vorzunehmen, ohne verpflichtet zu sein, irgend jemanden darüber zu informieren.

Änderungen werden in der Regel über die Homepage [www.aim-sportline.com](http://www.aim-sportline.com) bzw. [www.me-mo-tec.com](http://www.me-mo-tec.com) bzw. über memotec-News publiziert. Wollen auch Sie von unserem Produkt-Information-Service profitieren, melden Sie beim memotec-Newsletter auf unserer Homepage an.

**MyChron Light** ist die kleine Produktlinie, die die MyChron-Baureihe von Aim nach unten abrundet. Bei der Entwicklung wurde besonderes Augenmerk auf einfache, unkomplizierte Handhabung und Bedienung, Flexibilität, Meßgenauigkeit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit gelegt. So ist ein einfaches, aber hochwertiges Meßgerät entstanden, zu dessen Kauf wir Ihnen herzlich gratulieren.

## 1. Komponenten

Ihr **MyChron Light MCL** besteht je nach Ausführung aus folgenden Komponenten:

- Gehäuse mit Tastatur und Display
- IR-Empfänger
- IR-Transmitter mit 12-V Batterieanschlußkabel bei der Version -IR

Es wurde einsatzbereit an Sie ausgeliefert. Die Lithium-Batterien wurden für Sie bereits in der Fertigung eingesetzt. Zum Einschalten drücken Sie die Taste **ON / VIEW**, zum Ausschalten die Tasten **ON / VIEW** und **NEXT / MEM** gleichzeitig.

Ferner müssen Sie bei der Version IR lediglich den Transmitter an eine 12-Volt Batterie mit dem mitgelieferten Kabel anschließen bzw. in das Gehäuse entspr. Batterien einsetzen.

## 2. Funktion

Ihr **MyChron Light MCL** zeigt Ihnen während der Fahrt die Rundenzeiten und ggf. Zwischenzeiten an und speichert diese Daten auf bis zu 480 Seiten. Außerdem speichert es für Sie die Betriebsstunden Ihres Motors.

## 3. Konfiguration und Bedienung

Wegen der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten muß Ihr **MyChron Light** konfiguriert werden, das heißt, Sie müssen einige Grundeinstellungen an die Einsatzbedingungen anpassen. Um diese Einstellungen bedienungsfreundlich zu gestalten, wurde im Gerät selbst ein Menü hinterlegt, welches Sie über die Taste **MENU** durchwandern können. Wenn Sie ein Parameter aufrufen und ändern wollen, geschieht das durch Drücken der Taste **CONF**. Die Änderung des Wertes selbst erfolgt über die Taste **NEXT / MEM**. Geänderte Werte werden beim Wechsel zum nächsten Menüpunkt durch Drücken der Taste **MENU** automatisch gespeichert. Ist eine Lösch- oder Einstellfunktion aktiviert, so blinkt die Anzeige, und Sie können über die Taste **CONF** den entspr. Wert abrufen oder ändern. Nach dem Verlassen von Menüpunkten mit löschbaren Werten (Betriebsstundenzähler, Speicher etc.) bestätigt Ihr **MyChron Light**, ob der Wert gelöscht wurde  **Done** oder nicht  **not done**. Die Konfiguration kann an jedem beliebigen Punkt durch Drücken der Taste **ON** abgebrochen werden, ohne das die Änderung/Löschung durchgeführt wird.

### 3.1 Einschalten

Drücken Sie die Taste **ON** und das Gerät schaltet sich ein. Nach einem kurzen Eigencheck (die Firmware-Version z.B. **Am**  
**1.11**) wird angezeigt, alle LCD-Segmente werden aktiviert, der Speicherstatus **ok data** oder **no data** und die  
Hardwareversion (**L**), zeigt es Ihnen die laufende Zeit seit Einschalten des Gerätes an: **003 0**. Nach  
abermaligem Drücken der Taste **ON** erscheint die Nr. und die Rundenzeit der letzten Runde, z.B. **014 0:39.12**

### 3.2 Betriebsstundenzähler

Nach Drücken der Taste **MENU** blinkt im Display **TOT run**, nach Drücken der Taste **CONF** die Betriebszeit in Stunden  
und Minuten **HR 1.26**, seit dem letzten Löschen des Speichers. Durch erneutes Drücken der Taste **CONF** erreichen Sie  
den Punkt Betriebsstundenzähler löschen **MEM CLEAR** (blinkt), was durch Drücken der Taste **NEXT/MEM** bestätigt  
**done**, oder durch Drücken jeder anderen Taste abgebrochen wird **not done**.

### 3.3 Datenspeicher

Nach erneutem Drücken der Taste **MENU** blinkt im Display **CLR data** Löschen des Speichers, was durch Drücken der  
Taste **NEXT/MEM** bestätigt **done** oder durch Drücken jeder anderen Taste abgebrochen wird **not done**.

### 3.4 Mindeststundenzeit konfigurieren

Nach erneutem Drücken der Taste **MENU** blinkt im Display **MIN Time** (Mindeststundenzeit): durch Drücken der Tasten  
**CONF** oder **NEXT/MEM** blinkt **sec 008**. Das bedeutet, daß mindestens 8 Sek. zwischen 2 Rundenzeitimpulsen  
verstreichen müssen, um vom MCR als Runde oder Zwischenzeit akzeptiert zu werden. Zum Ändern des Wertes können  
die Tasten **CONF** oder **NEXT/MEM** benutzt werden, zum Speichern der Änderung drücken Sie **MENU**. Die einzustellende  
Mindeststundenzeit **muß 2 - 3 Sekunden kürzer** sein, als die tatsächlich gefahrene.

### 3.5 Dauer der Rundenzeitanzeige konfigurieren

Nach erneutem Drücken der Taste **MENU** blinkt im Display **VIS Time** (Zeitanzeigedauer): durch Drücken der Tasten  
**CONF** oder **NEXT/MEM** blinkt **sec 008**. Das bedeutet, daß die Rundenzeit nach dem Signal 8 Sek. lang angezeigt wird,  
bevor MCR wieder die Drehzahl anzeigt. Zum Ändern des Wertes können die Tasten **CONF** oder **NEXT/MEM** benutzt  
werden, zum Speichern der Änderung drücken Sie **MENU**.

### 3.6 Zwischenzeiten konfigurieren

In vielen Kartbahnen sind mehrere Magnetfelder zur Rundenzeit-/Zwischenzeiterfassung verlegt. Ihr MCL kann so  
eingestellt werden, daß Ihnen an den Meßpunkten die Zwischenzeiten und die Gesamtrundenzeit angezeigt und  
gespeichert werden. Die Zwischenzeitsignale können natürlich auch durch mehrere Transmitter erzeugt werden.

Nach erneutem Drücken der Taste **MENU** blinkt im Display **tot split** (Anzahl der Impulse für **Zwischenzeiten**): durch  
Drücken der Tasten **CONF** oder **NEXT/MEM** blinkt **spt 0**. Durch Drücken der Taste **NEXT/MEM** kann der Wert bis auf 9  
hochgesetzt werden. Das bedeutet, wenn die Bahn über 3 Magnetfelder (oder Transmitter) verfügt, muß **spt 2**  
eingegeben werden.

Die Anzahl der Zwischenzeiten ist immer um 1 niedriger, als die Zahl der Magnetstreifen bzw. Transmitter. Bei Verwendung der Zwischenzeitfunktion muß die konfigurierte min Lap kleiner sein, als die Zeit, die zwischen 2 Impulsen verstreicht.

Bleibt   eingestellt, erscheint nur die Gesamtrundenzeit, und zwar von dem Magnetfeld oder Transmitter, welches nach Ablauf der zuvor konfigurierten Mindestundenzeit als erstes passiert wird.

### 3.7 Stoppuhr konfigurieren

Nach erneutem Drücken der Taste **MENU** blinkt im Display   (Anzeigemodus): durch Drücken der Tasten **CONF** oder **NEXT/MEM** blinkt  . Wenn auf Yes gestellt wird, zeigt MCL für die unter 3.6 eingestellt Zeit nach dem Empfang des Rundensignals die Rundenzeit der eben beendeten Runde an, und zeigt dann die fortlaufende Stoppuhr. Im Modus No wird die Rundenzeit bis zum nächsten Rundensignal angezeigt. Zum Speichern der Änderung drücken Sie **MENU**.

### 3.8 Ausschalten

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **ON/VIEW** und **NEXT/MEM** wird das Gerät ausgeschaltet. Es schaltet sich selbsttätig aus, wenn 8 Minuten lang weder Signale empfangen, noch Tasten gedrückt wurden. Hat er ein Signal empfangen, erhöht sich die Zeit bis zum selbstständigen Ausschalten auf ca. 20 Minuten.

**Werden Rundenzeiten größer 8 min gefahren (z.B. Nordschleife), sollte das Gerät erst kurz vor dem ersten Passieren des Transmitters eingeschaltet werden, um zu verhindern, daß die 8 min bereits abgelaufen sind – und sich das MCL schon ausgeschaltet hat – wenn man am Transmitter ankommt.**

## 4. Montage

Zur Montage wird Ihr **MyChron Light** einfach mit zwei Kabelbindern auf einer Lenkradspeiche angeschnallt (Kart, etwas dünnes Moosgummi dazwischenlegen) oder mit Klettband im Cockpit befestigt. Entfernen Sie erst jetzt die Transportschutzfolie des Displays.

### 4.1 Rundenzeitempfang über IR-Kit

Der Infrarot-Empfänger wird mit „Sichtkontakt“ (ggf. Loch bohren) zum Transmitter hinter dem Frontschild (Kart), einer Verkleidung (Motorrad) oder einer Seitenscheibe (Auto) rechtwinklig zur Fahrbahn montiert. Wird er hinter Glas oder Plexiglas montiert, verringert sich die Empfangsleistung entspr. der Filterwirkung der Scheibe.

Der **Transmitter** wird am Fahrbahnrand auf Höhe des Empfängers aufgestellt und ziemlich exakt dazu ausgerichtet. Der Abstand zum vorbeifahrenden Fahrzeug sollte zwischen 3 und 15 m betragen. Er wird entweder mit einer externen 12V-Batterie (Kabel ist im Lieferumfang des Kits), oder je nach Version über eine 9V Blockbatterie bzw. 8 St. Mignon 1,5 V (Lebensdauer ca. 1 Tag) betrieben.

Der Transmitter kann in seiner Signalstärke umgestellt werden. Ab Werk ist er auf ca. 15m Reichweite und geringen Stromverbrauch kalibriert. Zum Umstellen auf 30m muß er geöffnet werden und die Brücke auf beide Stifte gesteckt werden. In diesem Zustand **muß** er über eine externe 12V-Batterie versorgt werden.

**Grundsätzlich reicht ein Transmitter an der Strecke aus, um alle Fahrzeuge mit dem Rundensignal zu versorgen**

## 4.2 Rundenzeitempfang über Magnetfeld

Beim Durchfahren des Magnetfeldes wird im Empfänger ein Impuls erzeugt. Dazu muß der Magnetfeldsensor das Magnetfeld in Pfeilrichtung (auf der Oberseite an seinem Gehäuse aufgedruckt) passieren. Normalerweise wird er mit Kabelbindern auf dem Bodenblech befestigt, in maximal 8cm Abstand (Oberkante Empfänger) zur Fahrbahn. Er sollte zu allen Seiten 5 cm Abstand zu Eisen- und Stahlteilen haben und funktioniert nicht, wenn er auf solchen Materialien montiert wird. Deshalb darf er auch nicht mit Stahlschrauben befestigt werden.

Wenn die Fahrbahn eine neue Decke bekommt, und der Magnetstreifen bleibt in seiner Position, wird das nutzbare Magnetfeld entsprechend schwächer. Das kann zu Funktionsstörungen führen. Auch wenn der Streifen mit querstehendem Kart passiert wird, z.B. beim Anbremsen, kann es vorkommen, daß das Rundensignal fehlt.

## 5. Speicherbetrieb

Zum Abrufen der gespeicherten Daten drückt man die Taste **MEM**. Als erstes wird die **schnellste Runde** und deren Zeit angezeigt. Durch erneutes Drücken wird die **Zeit** der letzten Runde angezeigt.

Wenn **keine Zwischenzeiten** (s. 3.6) konfiguriert sind, kann mit den Tasten << und >> zurück- bzw. vorgeblättert werden. Wenn jedoch **Zwischenzeiten** konfiguriert sind, werden die Zeiten der einzelnen Segmente der Runden angezeigt. Dabei wird immer die seit Rundenbeginn verstrichene Zeit angezeigt.

Zum Löschen des Speichers s. 3.3

## 6. Ersetzen der Batterien

Wenn die Batteriespannung der beiden Lithiumzellen nachläßt, erscheint im Display das Symbol einer Batterie. Schrauben Sie nun einfach den hinteren Deckel Ihres **MyChron Light** ab und ersetzen Sie die Batterien gegen neue gleichen Typs CR 2430.

## 7. Garantie

Wir garantieren, daß Ihr **MyChron Light** bei der Auslieferung fehlerfrei und voll funktionsfähig ist. Eventuelle Reklamationen müssen umgehend vor dem ersten Gebrauch erfolgen.

Für Produkte, die im Motorsport, egal ob im Wettbewerb, Training oder Freizeitbetrieb eingesetzt werden, kann **keine** grundsätzliche Gewährleistung übernommen werden, da die Einsatzbedingungen und Belastungen nur eingeschränkt einschätzbar sind. Insbesondere Schäden durch Wassereinflüsse, unsachgemäße Behandlung, übermäßige Wärmeeinwirkung, Vibrationen und vor allem durch äußere Einwirkung und falsche Bedienung sind von jeglicher Gewährleistung ausgeschlossen. Trotzdem sind wir grundsätzlich daran interessiert, Produktausfälle zu untersuchen und zu entscheiden, ob ein Gewährleistungsschaden vorliegt.

Für Funktionsstörungen, die auf fehlerhafte Werkstoffe, Komponenten oder Werkarbeit zurückzuführen sind, leisten wir 24 Monate ab Kaufdatum Gewähr und behalten uns dabei das Recht vor, zu entscheiden, ob das jeweilige Gerät repariert oder ersetzt wird.

Grundsätzlich von der Gewährleistung ausgeschlossen sind alle Sensoren (z.B. Temperaturfühler, IR- und Magnetstreifenempfänger etc.), sowie Kabel einschl. Stecker, sofern der Schaden nicht vor dem ersten Gebrauch angezeigt wurde.

Copyright:

**memotec GmbH**  
Bauwaldstr. 1  
**D-75031 Eppingen**  
Tel +49 72 60 92 04 40  
Fax +49 72 60 92 04 44  
[www.me-mo-tec.com](http://www.me-mo-tec.com)  
[info@me-mo-tec.de](mailto:info@me-mo-tec.de)