



Installation der CARTEK Gang- & Schaltanzeige

EINFÜHRUNG

Die kombinierte Gang- & Schaltanzeige von CARTEK ist Mikroprozessor gesteuert und kann in fast jedes moderne Fahrzeug eingebaut werden. Als Drehzahlsignal für die Schaltanzeige reicht entweder das Drehzahlsignal Ihres Drehzahlmessers oder das der Zündspule. Für die Ganganzeige wird zudem noch ein elektrisches/elektronisches Geschwindigkeitssignal benötigt.

Die Gang- & Schaltanzeige sollte so positioniert werden, dass sie sich im Blickfeld des Fahrers befindet. Es kann mit dem mitgelieferten Klettband oder durch Festkleben befestigt werden.

Die Display-Beleuchtung kann zwischen sechs verschiedenen Farben umgestellt werden.



INSTALLATION

Die Gang- & Schaltanzeige hat die folgenden fünf Anschlusskabel:

- ROT = +12V
 - BRAUN = Masse (GND)
 - BLAU = Drehzahlsignal
 - GRÜN = Geschwindigkeitssignal
 - WEISS = Wird nur während der Einstellphase benötigt
-
- Schließen Sie das **rote Kabel** an +12V der Zündung an. Somit wird das Sequential Shift-Light automatisch immer mit der Zündung eingeschaltet. Stattdessen können Sie das Shift Light auch an ein rotes (+12) Dauerstrom-Kabel anschließen und es mit einem Schalter ein- und ausschalten zu können. Ein Schalter wird mit dem Shift-Light nicht mitgeliefert.
 - Das **braune Kabel** bitte an Masse anschließen.
 - Das **blaue Kabel** muss an die Klemme 1 der Zündspule angeschlossen werden. Der Anschluss für das Drehzahlsignal (Klemme 1) bei Fahrzeugen mit kontaktloser Zündung ist je nach Fahrzeug verschieden. Den genauen Anschlussort erfragen Sie bitte beim Fahrzeughersteller oder einer Werkstatt, die sich mit Ihrem Fahrzeug auskennt.
 - Das **grüne Kabel** bitte Geschwindigkeitssignal Ihres Tachos anschließen.
 - Das **weiße Kabel** wird nur während der Einstellphase benötigt. Daher sollte es provisorisch mit einem Draht verlängert und nach der Einstellphase isoliert werden.



EINSTELLUNGEN

Die Gang- & Schaltanzeige funktioniert komplett automatisch. Lediglich einmalig muss die Gang- & Schaltanzeige eingestellt werden.

Es gibt drei Einstellfunktionen:

- (1) Einstellung der Schaltanzeige (die LEDs der Schaltanzeige blinken)
- (2) Display-Farbe ändern (das ganze Display blinkt)
- (3) Einstellung der Ganganzeige (das untere Display-Element „GEARTRONIC“ blinkt)

Um in den Einstellmodus zu gelangen, schalten Sie bitte die Zündung an und starten den Motor. Berühren Sie nun mit dem weißen Draht einen Massepunkt (also eine blanke Karosseriestelle oder ein braunes Kabel) bis im Display „Setup“ erscheint. Nun befinden Sie sich im Einstellmodus. Die Gang- & Schaltanzeige wechselt nun ca. 5-Sekunden Takt zwischen folgenden Einstellungsmodis:

Start des EINSTELLMODUS >> (1) >> (2) >> (3) >> (1)...

Warten Sie nun ab, bis der gewünschte Einstellmodus erreicht wurde und berühren Sie dann nochmal den weißen Draht mit einem Massepunkt.



(1) Schaltanzeige einstellen

Die Einstellung der Schaltanzeige wird bei stehendem Auto, also im Leerlauf durchgeführt. Im Einstellmodus für die Schaltanzeige werden im Wesentlichen zwei Phasen unterschieden, die eingestellt werden müssen:

- Phase 1 (Minimaldrehzahl) : Drehzahl, bei dem normalerweise der rote Drehzahlbereich anfängt. Das könnte z.B. 6.500U/min sein.
- Phase 2 (Maximaldrehzahl) : Drehzahl, bei dem Ihr Motor seine Maximaldrehzahl erreicht hat; also in der Regel "abriegelt". Das könnte z.B. 7000U/min sein. Motorschonend ist es natürlich, wenn man die Maximaldrehzahl "einen Tick" niedriger einstellt.

In diesem Beispiel würde also bei der Schaltanzeige bei 6.500U/min die beiden äußeren grünen LEDs angehen und bei 7.000U/min würde das Sequential Shift-LIGHT durch blinken aller LEDs die Maximaldrehzahl anzeigen.

- Phase 1 (Minimaldrehzahl):
 - o Im Einstellmodus „Phase 1“ für die Schaltanzeige befinden Sie sich, wenn die beiden äußeren grünen LEDs blinken.
 - o Stellen Sie nun die Minimaldrehzahl ein, in dem Sie langsam Gas geben, bis Sie Ihre gewünschte Drehzahl erreicht haben. Reduzieren Sie an diesem Punkt sofort ("ruckartig") die Drehzahl auf Leerlaufdrehzahl. Die Gang- & Schaltanzeige merkt sich von nun an diese Einstellung als anzuzeigende Minimaldrehzahl.
 - o Berühren Sie anschließend das weiße Kabel wieder kurz mit einem Massepunkt.
- Phase 2 (Maximaldrehzahl):
 - o Als Bestätigung hören die beiden grünen LEDs auf und die mittlere rote LED fängt an zu blinken.
 - o Nun legen Sie die Maximaldrehzahl fest, in dem Sie langsam die Drehzahl bis zur gewünschten Maximaldrehzahl erhöhen. Reduzieren Sie an diesem Punkt sofort ("ruckartig") die Drehzahl auf Leerlaufdrehzahl. Die Schaltanzeige merkt sich von nun an diese Einstellung als anzuzeigende Maximaldrehzahl.
- Beenden Sie den Einstellvorgang der Schaltanzeige, in dem Sie das weiße Kabel kurz mit einem Massepunkt berühren.
- Als Bestätigung erlischt die rote LED. Der Einstellmodus ist nun beendet.

(2) Display-Farbe ändern

In diesem Einstellmodus befinden Sie sich, wenn das ganze Display leuchtet. Das Display wechselt nun zwischen den Farben Rot, Grün, Blau Orange, Violett und Cyan. Wenn die von Ihnen gewünschte Farbe erreicht ist, berühren Sie bitte mit dem weißen Kabel einen Massepunkt. Der Einstellmodus ist nun beendet.



(3) Ganganzeige einstellen

HINWEIS: Die Einstellung für die Ganganzeige müssen während der Autofahrt durchgeführt werden. Lesen Sie sich dazu bitte die folgenden Schritte vor der Autofahrt durch. Es ist hilfreich, sich einen Beifahrer mitzunehmen, damit Sie sich auf das Autofahren konzentrieren können und ihr Beifahrer Ihnen die notwendigen Ansagen macht.

Im Einstellmodus für die Ganganzeige blinkt anfänglich das untere Display-Element „GEARTRONIC“. Bevor Sie den Einstellmodus für die Ganganzeige auswählen, müssen Sie vorher den Motor starten.

- Zunächst wird eine blinkende „1“ im Display angezeigt. Fahren Sie nun im 1. Gang mit einer konstanten Geschwindigkeit (z.B. 20km/h), bis im Display eine „2“ erscheint.
- Schalten Sie nun in den 2. Gang und fahren Sie wiederum mit einer konstanten Geschwindigkeit (z.B. 40km/h), bis im Display eine „3“ erscheint.
- Schalten Sie nun in den 3. Gang und fahren Sie wiederum mit einer konstanten Geschwindigkeit, bis im Display eine „4“ erscheint.
- Schalten Sie nun in den 3. Gang und fahren Sie wiederum mit einer konstanten Geschwindigkeit, bis im Display eine „4“ erscheint.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis im Display der höchste Gang +1 steht. Bei einem Fahrzeug mit fünf Gängen also bis im Display eine „6“ steht. In diesem Moment stoppen Sie bitte Ihre Fahrt, so dass alle Räder still stehen. Die Ganganzeige bemerkt dies, berechnet die Einstellung und speichert sie ab.
- Sollte im Display „ERROR1“ erscheinen, so stimmt etwas nicht mit dem Geschwindigkeitssignal.
- Erscheint im Display „ERROR2“, so stimmt etwas nicht mit dem Drehzahlssignal.
- Wenn die Ganganzeige im normalen Betrieb die Gänge nicht richtig anzeigt oder einen Gang auslässt, so versuchen Sie die Einstellung bitte erneut mit etwas höheren Geschwindigkeiten.

Zu guter Letzt

Last not lease isolieren Sie nach allen Einstellvorgängen das weiße Kabel.

Die Gang- & Schaltanzeige ist nun fertig eingestellt und betriebsbereit. Alle Einstellungen bleiben auch bei ausgeschalteter Zündung gespeichert.