

LightMate III

Gebrauchsanleitung

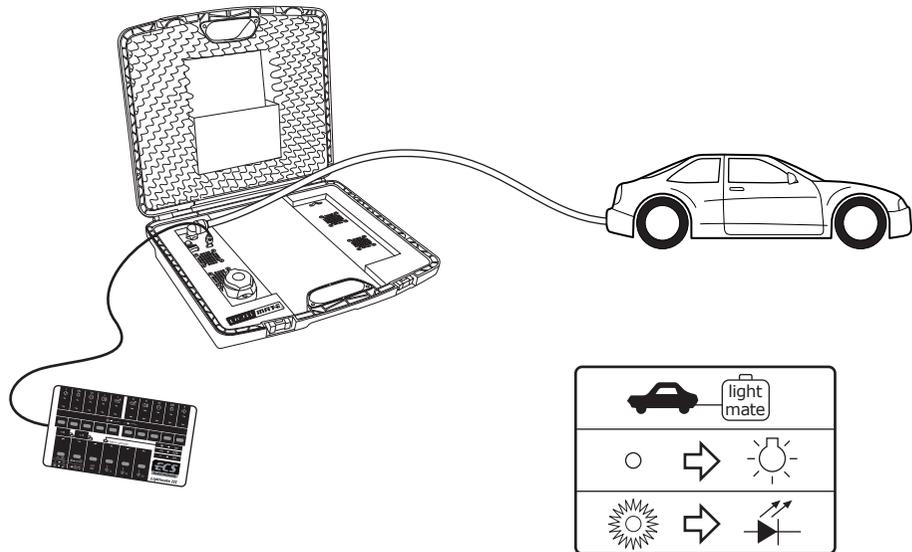
ANHÄNGERSIMULATOR & -TESTGERÄT

Für Fahrzeuge mit 7/13-poliger Steckdose
Anhänger/Wohnwagen mit 7/13-poligem Stecker
nach ISO 1724 und DIN 11446



**Warnung: Multicon- und WeSt-Steckersysteme
werden nicht unterstützt**

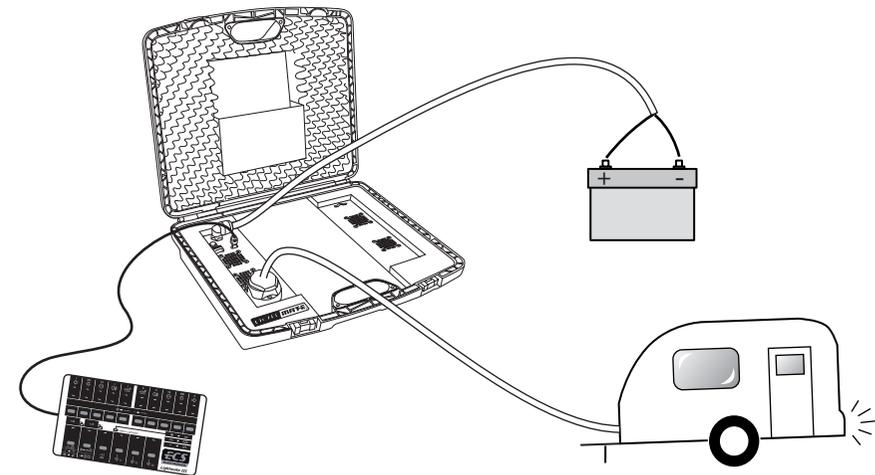
ANHÄNGERSIMULATOR



Simulation der Lampenlast zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Steckdose und eventueller Elektronikteile.

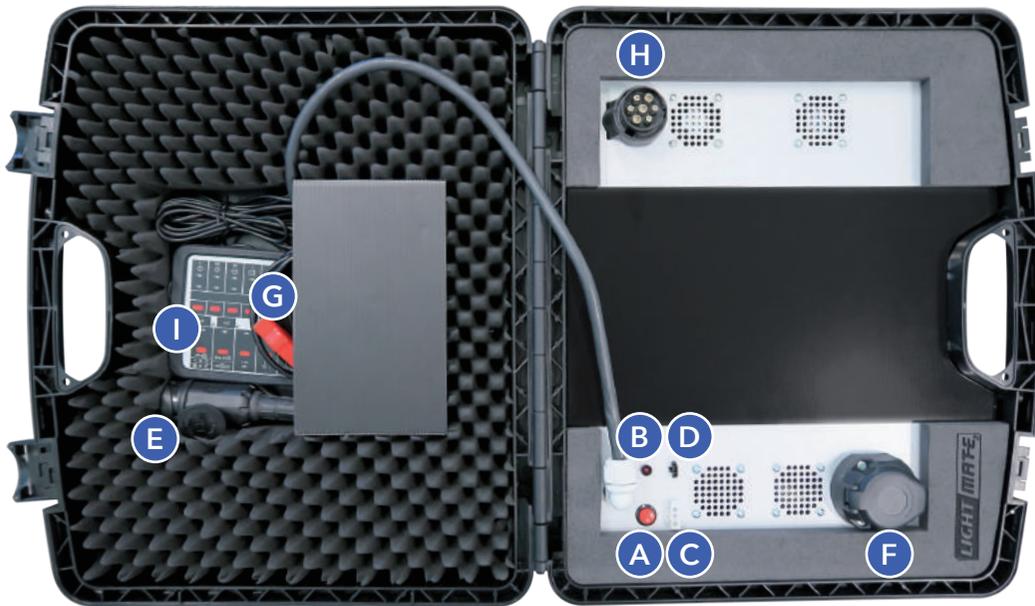
Simulation der LED-Last zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Steckdose und eventueller Elektronikteile.

ANHÄNGERTEST



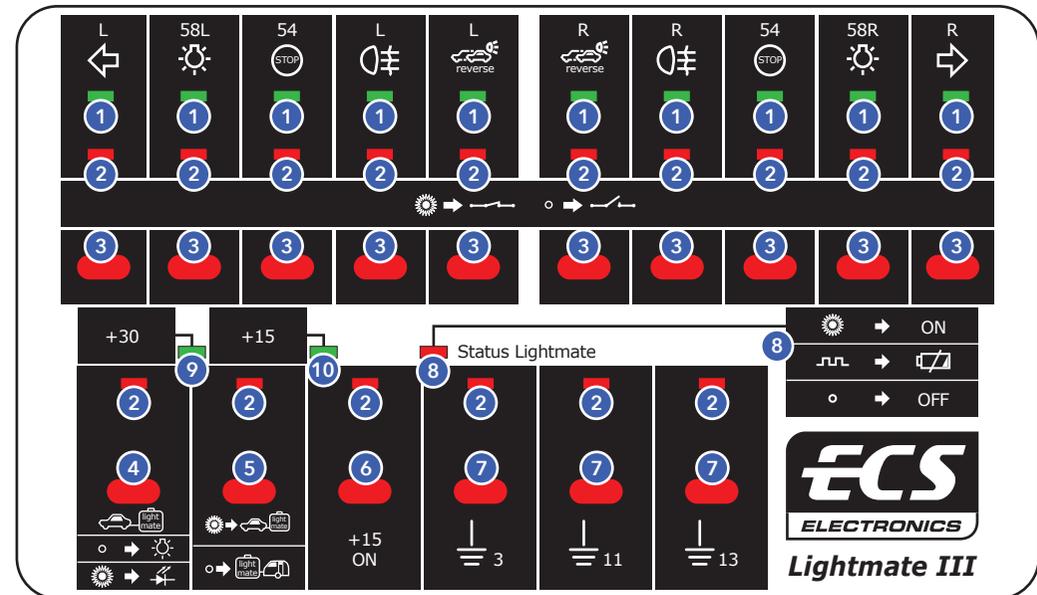
Die Beleuchtungsfunktionen des Anhängers können mithilfe einer externen 12-V-Batterie geprüft werden.

BEDIENGERÄT



- A** Einschalttaste (der LightMate III schaltet sich nach ca. 5 Min. automatisch aus)
- B** Status LED
- C** Externer Stromanschluss
- D** Fernbedienungsanschluss
- E** Kabel mit 13-poliger Steckdose nach DIN 114446
- F** 13-polige Stecker nach DIN 11446
- G** Netzkabel für externe Spannung
- H** Adapter 7-p ISO 1724 --> 13-p DIN/ISO 11446
- I** Fernbedienung

FERNBEDIENUNG



- 1** Funktions-LEDs (grün)
- 2** Status-LEDs der Tasten (rot)
- 3** Beleuchtungstasten
- 4** Wahltaete Glühlampen-/LED-Simulation
- 5** Taste Anhängersimulator/Anhängertestgerät
- 6** Taste für geschaltete Stromversorgung
- 7** Masse-Prüftasten
- 8** Status-LED für Fahrzeugbatterie und LightMate
- 9** +30 konstante Spannung aktiv
- 10** +15 geschaltete Spannung aktiv

ANHÄNGERSIMULATOR

Den 13-poligen Stecker **E** an der 13-poligen Steckdose am Fahrzeug anschließen. Bei einem 7-poligen System den Adapter 7-p > 13-p **H** benutzen.

Die LED 30+ **9** leuchtet auf, wenn die geschaltete Stromversorgung (Spannung hinter dem Zündschloss) an der 13-poligen Steckdose angeschlossen und eingeschaltet ist. Dies gilt nicht für 7-polige Systeme.

Die 15+ LED 30 **10** leuchtet auf, wenn die geschaltete Stromversorgung (Spannung hinter dem Zündschloss) an der 13-poligen Steckdose angeschlossen und eingeschaltet ist. Dies gilt nicht für 7-polige Systeme.

Wenn keine +30 oder +15 angeschlossen ist, den LightMate mit der Taste **A** einschalten.

Mit der dazugehörigen Taste 4 die gewünschte Stellung BULB/LED wählen. Empfehlung: Den Test im Lampen-Modus starten.

Die Fahrzeugbeleuchtung einschalten. Mit der/den Taste(n) **3** an der Fernbedienung lässt sich ein Lampenausfall simulieren. Immer mehr Fahrzeugen geben am Armaturenbrett eine Warnmeldung aus, wenn die Anhängerbeleuchtung ausfällt.

Das Standlicht am Fahrzeug einschalten. Die drei Masse-Tasten **7** Stück für Stück drücken, um die dazugehörigen Masseverbindungen zu prüfen. Wenn die Beleuchtung beim Test ausfällt, ist die betreffende Masse nicht (einwandfrei) angeschlossen. Bei einem 7-poligen System kann nur die Taste für Schaltkreis 1-8 benutzt werden. Die anderen 2 Masseschaltkreise sind bei einem 7-poligen System nicht angeschlossen.

Die Zündung des Fahrzeugs einschalten. C2-Funktion (Blinklichtkontrolle): Durch Einschalten des linken Blinklichts des Fahrzeugs und Ausschalten des linken Blinklichts am LightMate wird ein Lampen-defekt am Anhänger simuliert. Falls vorhanden (wenn der Anhänger-Kabelsatz mit einer C2-Funktion ausgestattet ist), wird die C2-Funktion eingeschaltet. In diesem Fall erhält der Fahrer ein optisches oder akustisches Signal. Die gleiche Kontrolle auch mit dem rechten Blinklicht durchführen.

Prüfung der Bremslichter. Die Zündung des Fahrzeugs einschalten. Auf das Bremspedal treten.

Prüfung des Ausschaltens der Nebelschlussleuchte. Die Nebelschlussleuchte(n) des Fahrzeugs einschalten. Überprüfen, ob sie am Fahrzeug aus und am LightMate eingeschaltet ist/sind. Die Nebelschlussleuchte(n) des Fahrzeugs ausschalten. Den 13-poligen Stecker abtrennen. Die Nebelschlussleuchte(n) des Fahrzeugs wieder einschalten. Die Nebelschlussleuchte(n) des Fahrzeugs muss/müssen aufleuchten. Bei einigen Anhängerkupplungen kann die Anhängererkennung und somit auch die Schaltung der Nebelschlussleuchten erst nach 3 Lichtwechseln durchgeführt werden.

Prüfung des Rückfahrscheinwerfers. Den Rückwärtsgang einlegen. Überprüfen, ob der Rückfahrscheinwerfer am Fahrzeug und am LightMate eingeschaltet wird. Dies gilt nicht für 7-polige Systeme.

ANHÄNGERTEST

Wenn der Anhänger/Wohnwagen mit zusätzlichen Stromverbrauchern oder einer Innenbeleuchtung ausgestattet ist, ist/sind diese zusätzliche(n) Last(en) vorübergehend auszuschalten.

Den Stecker des Anhängers in die Steckdose des LightMate **F** stecken. Gegebenenfalls einen 13 > 7-Adapter verwenden (gehört nicht zum Lieferumfang).

Mit dem zum Lieferumfang gehörenden Stromkabel **G** eine externe Batterie / 12-V-Spannung (10 A mind.) an **C** anschließen.

Den LightMate in Modus **5** Anhängertest stellen. Nun können die Beleuchtungsfunktionen am Anhänger / Wohnwagen geprüft werden.

Eines der 2 Rücklichter an der betreffenden Taste **3** einschalten. Mit Taste **7** die Masseverbindung von Schaltkreis 1-8 der Anhängerbeleuchtung unterbrechen. Daraufhin wird das betreffende Rücklicht erlöschen.

Alle Beleuchtungsfunktionen anhand der dazugehörigen Tasten **3** Stück für Stück überprüfen. In Zusammenhang mit der Belastung jeweils höchstens 3 gleichzeitig.

Wenn der Anhänger/Wohnwagen mit zusätzlichen Stromverbrauchern oder einer Innenbeleuchtung ausgestattet ist, eine einzelne zusätzliche Last (mit geringem Verbrauch) einschalten.

Taste **7** drücken, um die Masseverbindung von Schaltkreis 9 mit der konstanten 12-V-Stromversorgung (+30) zu unterbrechen. Dies gilt nur für 13-polige Systeme.

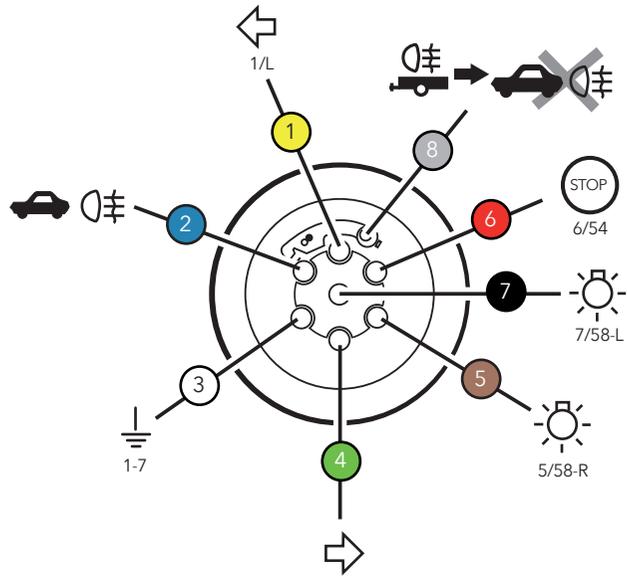
Durch Drücken der +15-Taste **6** die geschaltete 12-V-Stromversorgung überprüfen. Dies gilt nur für 13-polige Systeme.

Zur Prüfung der Masseverbindung der geschalteten Stromversorgung (+15) des Anhängers Taste **7** für Schaltkreis **9** zusammen mit der +15-Taste 6 drücken. Dies gilt nur für 13-polige Systeme.

Bei einem Kurzschluss versucht der LightMate dem Strom auf ca. 10 A zu begrenzen. Ist die Leistung der internen und/oder externen Batterie zu schwach, wird am LightMate ein Reset durchgeführt und die Anhängersimulation erneut gestartet. Vor der Fortsetzung des Tests den Kurzschluss beheben.

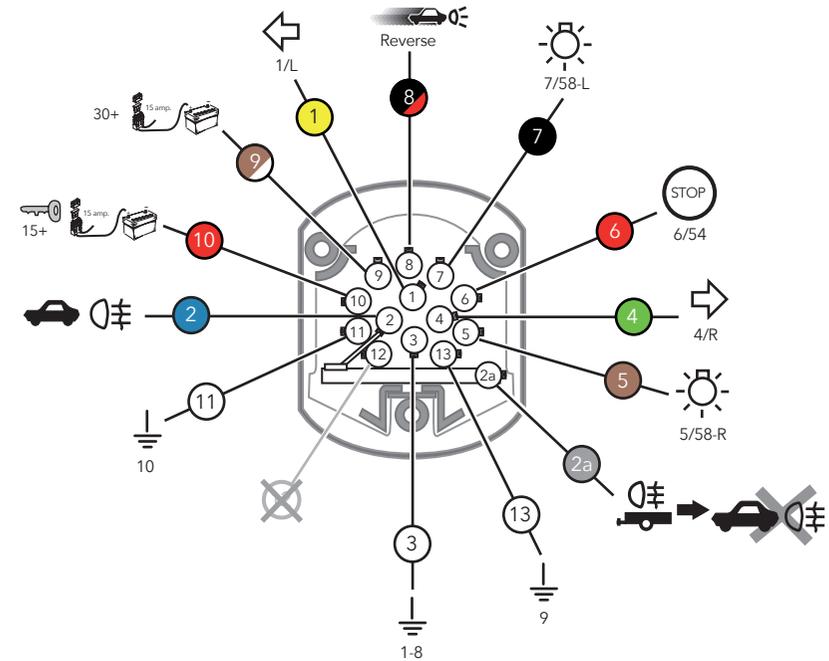
ANSCHLUSSPLAN FÜR STECKDOSE DIN/ISO 1724

1	1/L	Gelb
2		Blau
3	1-7	Weiß
4	4/R	Grün
5	5/58-R	Braun
6	6/54	Rot
7	7/58-L	Schwarz
8		Grau



ANSCHLUSSPLAN FÜR STECKDOSE DIN/ISO 11446

1	1/L	Gelb	8		[Zurück] Schwarz/rot
2		Blau	9		Braun/weiß
2a		Grau	10		Rot 2,5 mm ² 2,5mm ²
3	1-8	Weiß	11	10	Weiß
4	4/R	Grün	12		
5	5/58-R	Braun	13	9	Weiß
6	6/54	Rot 1 mm ² 1mm ²			
7	7/58-L	Schwarz			



ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES LIGHTMATE

Anwendung	für Fahrzeuge mit 7 / 13-poligen Steckdosen und Anhänger/Wohnwagen mit 7 / 13-poligem Stecker nach ISO 1724 und DIN 11446		
Netzspannung	9 .. 15 V		
Maximaler Strom	10A, PWM begrenzt		
Maximale Last	L und R (Blinklicht)	:	21 W, jeweils
	58L und 58 R (Rücklicht)	:	21 W, jeweils
	54 (Bremsen)	:	2 × 21 W
	54G (Nebel)	:	2 × 21 W
	BU (rückwärts)	:	2 × 21 W
Gehäusemaße	450 × 510 × 165 mm		
Gewicht	ca. 6,5 kg		
Externes Stromkabel	ca. 1,50 m mit Klemmen		
Adapter	13 > 7-polig nach DIN 11446 > ISO 1724		
Extras	geeignet für Lampen und LED-Simulationstest		
Warnung:	Der LightMate ist wurde ausschließlich für Funktionstests entworfen. Das Testgerät keinesfalls für Dauertests verwenden.		

LIGHTMATE-KONTROLLISTE FÜR DIE ANHÄNGER-STECKDOSE

(vor der Verwendung eine Kopie anfertigen)

Fahrzeugmodell:

Kennzeichen:

Datum:

Geprüft durch:



- LightMate III angeschlossen
- 30+ funktioniert (gilt nicht für 7-polig)
- 15+ funktioniert (gilt nicht für 7-polig)
- Blinklicht links
- C2-Funktion (Blinklichtkontrolle) links (falls zutreffend)
- Blinklicht rechts
- C2-Funktion (Blinklichtkontrolle) rechts (falls zutreffend)
- Bremslicht
- Nebelschlussleuchte/Nebelschlussleuchten-Umschaltung
- Rücklicht rechts
- Rücklicht links
- Rückfahrscheinwerfer
- Kontrolle Masse Schaltkreis 1-8
- Kontrolle Masse Schaltkreis 9. Gilt nicht für 7-polig
- Kontrolle Masse Schaltkreis 10. Gilt nicht für 7-polig

User manual
Gebruikershandleiding
Gebrauchsanleitung
Mode d'emploi



www.ecs-electronics.nl

DIE INTERNE LITHIUM-BATTERIE IST REGELMÄßIG ÜBER EINE EXTERNE QUELLE (BATTERIE) AUFZULADEN!

TECHNICAL SUPPORT

CALL FREE
00800
2255
2327

ECS
ELECTRONICS

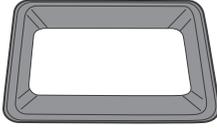
MONDAY TO FRIDAY
10.00 - 18.00
SATURDAY 10.00 - 14.00
180000@ecs.nl
www.ecs-electronics.com

CANfinder



Bestell-Nr: **CF001ZZ**

Zusätzlicher Schutz für die Fernbedienung des LightMate III



Bestell-Nr: **LM3BUMPER**

Adapter mit 13-poligem DIN-Stecker und 7-poliger ISO-Steckdose



Bestell-Nr: **SP123ZZ**



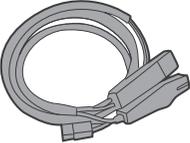
Bestell-Nr: **SP126ZZ**

Fernbedienung für den LightMate III.



Bestell-Nr: **LM3REM**

Lade- und Stromkabel für den LightMate III.



Bestell-Nr: **LM3POWCABLE**

Batterie für den LightMate III.



Bestell-Nr: **LM3BATTERY**

ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

ECS Electronics gewährt unter den folgenden Bedingungen Garantie auf den LightMate III:

- Mängel am LightMate III, die nachweislich auf einen Material-, Entwurfs- und/oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind, werden von ECS Electronics unter Berücksichtigung der folgenden Bedingungen (Absatz 2-4) kostenlos behoben, sofern der LightMate III nicht älter als 2 Jahre ist. Für die Batterie gilt maximal ein halbes Jahr.
- Nicht unter die Garantie fallen leicht zerbrechliche Teile wie die Fernbedienung oder Glühlampen. Ein Garantieanspruch besteht ebenso wenig im Falle von:
 - geringfügigen Abweichungen von den gewünschten Eigenschaften, sofern sie im Hinblick auf den Wert und die Funktionalität des Gerätes keine Bedeutung haben.
 - Schäden infolge der chemischen Einwirkung von Wasser und im allgemeinen infolge von anomalen Umgebungsfaktoren oder Kontakt mit Stoffen, gegen die das Gerät anderweitig nicht beständig ist.
 - Mängeln am Gerät, die auf unsachgemäße, unsorgfältige Benutzung, mangelhafte Wartung oder Außerachtlassung der Gebrauchsanleitung zurückzuführen sind. Der LightMate III ist ein Test-/Messgerät, das mit Vorsicht zu behandeln ist.
 - Mängel, die auf Reparaturen oder Eingriffe, die von dazu durch ECS Electronics nicht ermächtigten Personen durchgeführt wurden, oder auf (Ersatz-)Teile, Erweiterungen oder Zubehör, die keine Originalteile des Herstellers sind, zurückzuführen sind.
 - einem entfernten, beschädigten, geänderten oder unlesbaren Garantieaufkleber am Gerät.
- Im Garantiefall erfolgt die Abwicklung im Ermessen von ECS Electronics entweder durch kostenlose Reparatur oder den Austausch mangelhafter Teile. Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, ist zuerst per E-Mail an den Kundendienst costumercare@ecs-electronics.com oder telefonisch 0800 22 55 23 27 mit ECS Electronics Kontakt aufzunehmen. Nach Rücksprache kann der LightMate III auf eigene Rechnung eingeschickt werden. Dabei ist der Kaufbeleg mit Kauf- und/oder Lieferdatum mit einzureichen.
- Garantiefälle führen keinesfalls zu einer Verlängerung der Garantiezeit und stellen ebenso wenig den Beginn einer neuen Garantiezeit dar. Die Garantiezeit für eingebaute Ersatzteile endet mit dem Ablauf der Garantiezeit für das gesamte Gerät.