



CARBON-6SPOT

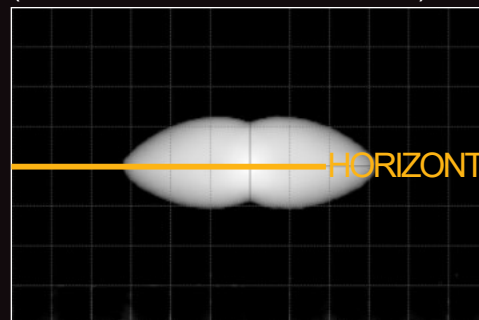
MIT WEISSEM ABBLENDLICHT

Die neueste Generation der Carbon-6-LED-Fernscheinwerfer ist das Ergebnis jahrelanger Entwicklungs- und Testarbeit im Spitzenrallye-, Rennstrecken- und Offroad-Motorsport und bietet mehr Licht, weniger Gewicht und verbesserte Funktionalität – mit vollständiger UNECE-Reg.-149-Zulassung.

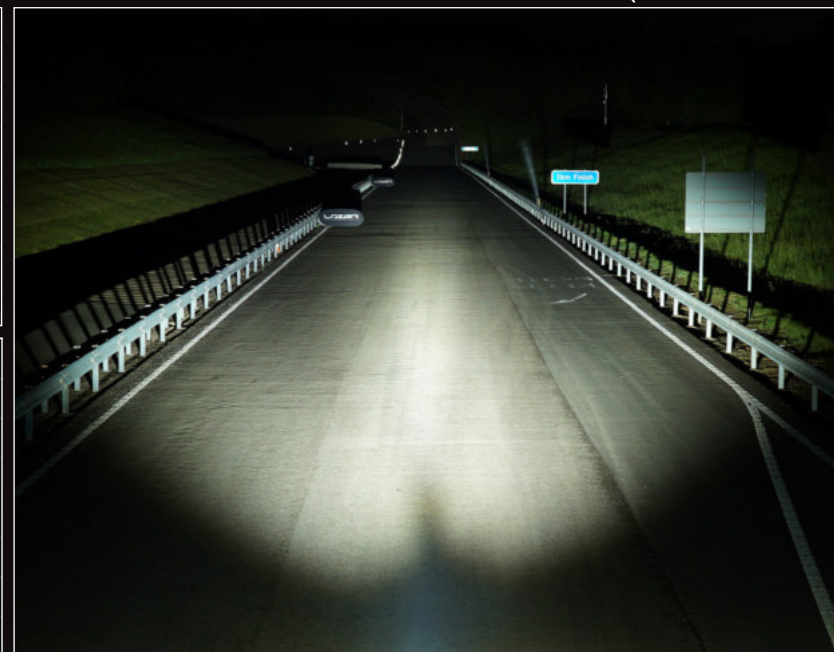
Der Carbon-6 Spot bietet eine hervorragende Sichtweite bei weitem Licht mit einem Abstrahlwinkel von 32° nach links und rechts. Der Fernlichtmodus arbeitet entweder im Low-Output-Modus (gemäß UNECE-Regelung 149) oder im Boost-Modus (100 % Leistung), ergänzt durch eine Abblend-/Abblendlicht-Einstellung, die den Lichtstrahl abwinkelt, um Blendungen zu reduzieren. Jede Einheit ist ultraleicht und verfügt über ein hochfestes, hitzebeständiges PC-ABS-Gehäuse sowie einen CAE-optimierten Kühlkörper aus eloxiertem Aluminium für optimale Wärmeableitung und Lichtleistung.

Carbon-6 wurde in Großbritannien entworfen, entwickelt und hergestellt und entspricht den kompromisslosen Standards von Lazer in Bezug auf Komponenten und Verarbeitungsqualität. Im Lieferumfang ist eine schwarze Schutzblende für zusätzlichen Schutz bei Tageslicht enthalten.

LICHTVERTEILUNG
(HORIZONTAL: 32° / VERTIKAL: 12°)



LICHTABSTRAHLUNG (BOOST MODE)





HAUPTMERKMALE

- Ultraleichtes Gehäuse aus PC-ABS-Material mit einer Kombination aus hochwertigen, hochleistungsfähigen LEDs.
- Abblendlichtmodus, optimiert, um eine Blendung durch Verkehrszeichen bei Straßenrennen zu vermeiden.
- Dual-Ausgangsfunktion – Modi „High“ und „Low“.
- Zusatzscheinwerfer der Klasse RA gemäß UNECE-Regelung 149, zugelassen für den Fernlichtbetrieb im Straßenverkehr (nur im Modus mit geringer Lichtleistung).
- Der CAE-optimierte Kühlkörper benötigt nur einen minimalen Luftstrom, um eine Lichtleistung von 100% aufrechtzuerhalten.
- Die dynamische Antriebsmodulation schont die elektronischen Bauteile unter widrigen Bedingungen.
- Flaches Design von Rand zu Rand für verbesserte Aerodynamik.
- Die Lampe verfügt über einen integrierten DT04-4P-Deutsch-Stecker (vergoldete DT-Massivkontakte).
- Anschlussstecker für die Fahrzeugseite sowie ein 150 mm langes Kabel im Lieferumfang jeder Leuchte enthalten.
- „Unzerbrechliche“ Polycarbonat-Gläser.
- Entworfen und hergestellt in Großbritannien.

SPEZIFIKATIONEN

GEWICHT (G)	400
SPANNUNGSBEREICH	10V-32V
RAW LUMENS (BOOST MODE)	9360
TOTAL DRIVER 'FOV' FLUX (BOOST MODE)	6560
FERNLICHT FARBTemperatur	5000K
ABBLENDLICHT FARBE	Weiß
STROMVERBRAUCH (BOOST MODE)	85 WATTS
SPITZENSTROMAUFNHME (BOOST MODE)	7.2 AMPS
STROMAUFNHME (14,4 V) (BOOST MODE)	5.9 AMPS
ANSCHLUSS	4-PIN DEUTSCH DT (+15CM KABEL)

Carbon-6 LED Lights are PWM compatible, please see next page for more info.

ZERTIFIKATIONEN

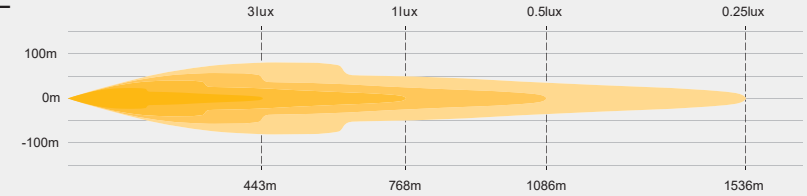
FERNLICHT (LOW OUTPUT ONLY)	ECE REG149 (REF 37.5)
EMV ZERTIFIKATION	ECE REG10
IP SCHUTZKLASSE	IP68



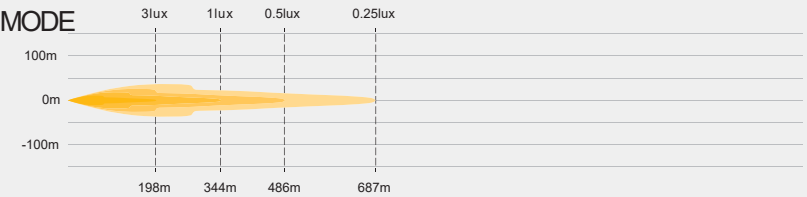
Scannen Sie den QR-Code, um die ECE-Zertifikate anzuzeigen oder herunterzuladen.

PHOTOMETRISCH

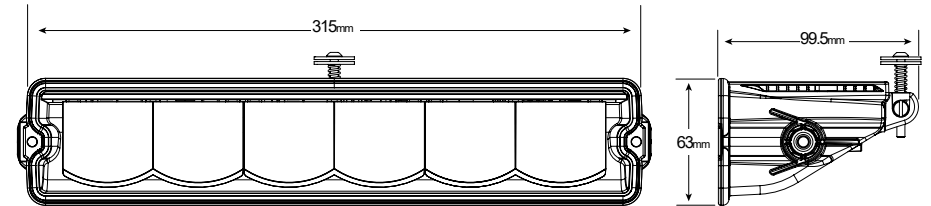
BOOST MODE



LOW OUTPUT MODE



LAMPEN ABMESSUNGEN



FEINSTELLESCRAUBE

1 Umdrehung = 0,83 Grad Verstellung nach oben (gegen den Uhrzeigersinn) oder nach unten (im Uhrzeigersinn).



Die Leuchte verfügt über einen integrierten DT04-4P-Deutsch-Stecker.



Auf der Fahrzeugseite wird ein DT06-4S-Deutsch-Stecker benötigt.

Pin 1: Rot (1mm²) - Positiv (+V)
Pin 2: Schwarz (1mm²) - Negativ (-V)
Pin 3: Grau (1mm²) - Low Output / E-Mark Mode
Pin 4: Gelb (1mm²) - Dip / Low Beam Mode

PWM SIGNAL REQUIREMENTS	
PWM SIGNAL FREQUENCY	100 Hz
TOLERANCE DUTY CYCLE	±2%
VOLTAGE AT "HIGH"	12V
VOLTAGE AT "LOW"	0V

Some race teams may wish to activate the different modes of these lamps by using a PWM signal. PIN 3 is PWM capable, so race teams should use a 100Hz PWM frequency, in order to obtain different beam patterns. See table.

* Approved Road Legal to UNECE Class B

Manche Rennteams möchten die verschiedenen Betriebsmodi dieser Leuchten möglicherweise über ein PWM-Signal aktivieren. Pin 3 ist PWM-fähig, daher sollten Rennteams eine PWM-Frequenz von 100 Hz verwenden, um unterschiedliche Lichtverteilungen zu erzielen. Siehe Tabelle.

* Zugelassen für den Straßenverkehr gemäß UNECE-Klasse B

LAMP MODE	INPUT SIGNAL		BEAM PATTERNS		CARBON-6 CURRENT @13.5V (A)
	GREY WIRE (LOW OUTPUT) PIN 3	YELLOW WIRE (DIP / LOWBEAM) PIN 4	HIGH BEAM	DIP / LOWBEAM	
HIGH BEAM	LOW	LOW	100	0	6.5
HIGH BEAM (REDUCED OUTPUT) *	HIGH	LOW	25	0	1.625
DIPPED BEAM	LOW	HIGH	0	100	6.5
DIPPED BEAM (REDUCED OUTPUT)	HIGH	HIGH	0	25	1.625

	INPUT SIGNAL		BEAM PATTERNS		CARBON-6 CURRENT @13.5V (A)
	12V PWM SIGNAL ON PIN 3 (LOW OUTPUT) DUTY CYCLE %	VOLTAGE ON PIN 4 (DIP / LOWBEAM)	HIGH BEAM % LUMEN OUTPUT	DIP / LOWBEAM % LUMEN OUTPUT	
AVAILABLE PWM MODES	0	0V	100	0	6.5
	10	0V	90	0	5.9
	18	0V	80	0	5.2
	26	0V	70	0	4.6
	34	0V	70	30	6.5
	42	0V	70	40	7.2
	50	0V	60	60	7.8
	58	0V	40	70	7.2
	66	0V	30	70	6.5
	74	0V	0	80	5.2
	82	0V	0	90	5.9
	90	0V	0	100	6.5
	100	0V	25	0	1.6
	0	12V	0	100	6.5
	10	12V	0	95	6.2
	18	12V	0	90	5.9
	26	12V	0	85	5.5
	34	12V	0	80	5.2
	42	12V	0	75	4.9
	50	12V	0	70	4.6
	58	12V	0	65	4.2
	66	12V	0	60	3.9
	74	12V	0	55	3.6
	82	12V	0	50	3.3
	90	12V	0	45	2.9
	100	12V	0	25	1.6



CARBON-6 SPOT

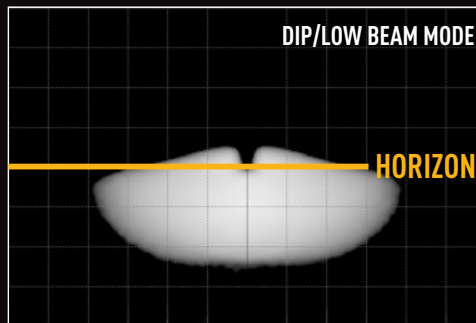
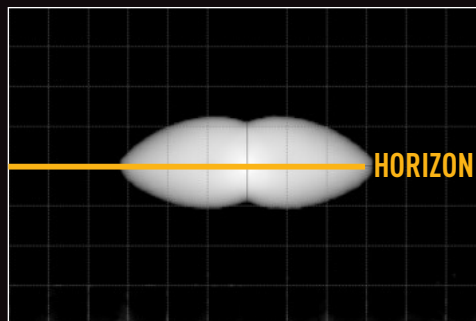
WITH WHITE DIP BEAM

The latest generation of Carbon-6 LED driving lights reflects years of development and testing in top-level rally, track, and off-road motorsport, delivering more light, less weight, and enhanced functionality, with full UNECE Reg 149 approval.

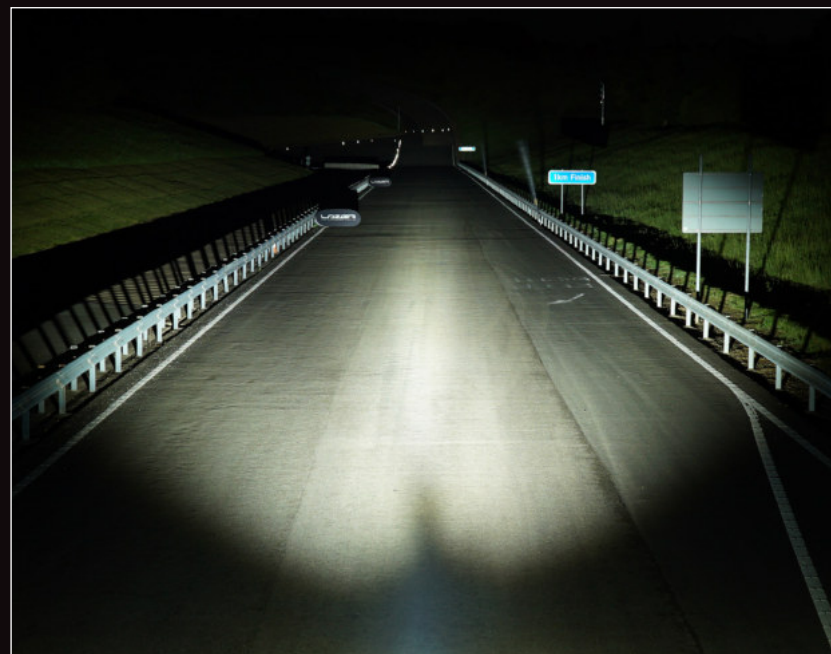
Carbon-6 Spot offers outstanding long-range visibility with a 32° left/right spread. Full beam mode operates in either low output (UNECE Reg 149 compliant) or boost mode (100% output), plus a dip/low beam setting that angles the beam to reduce glare. Each unit remains ultra-lightweight, featuring a high-strength, heat-resistant PC-ABS housing and a CAE-optimized anodized aluminum heat sink for optimal thermal and lighting performance.

Designed, engineered, and manufactured in the UK, Carbon-6 upholds Lazer's uncompromising standards in components and build quality. A black lens cover is included for added daytime protection.

BEAM DISTRIBUTION (HORIZONTAL: 32° / VERTICAL: 12°)



BEAM PATTERN (BOOST MODE)





KEY FEATURES

- Ultra-lightweight, PC-ABS material housing with a combination of premium-bin, high intensity LEDs.
- Low/dipped beam mode, optimised to prevent glare off road signs during road stage events.
- Dual-output functionality – High and Low output modes.
- UNECE Reg 149 Class RA Supplemental Driving Lights, approved for on-road high beam (Low Output mode only).
- CAE-optimised heatsink requires minimal airflow to maintain 100% light output.
- Dynamic drive modulation preserves electronic components in adverse conditions.
- Low profile, edge-to-edge design for improved aerodynamic performance.
- Lamp features a built-in DT04-4P Deutsch Connector (gold plated solid DT contacts).
- Vehicle side connector, plus 150mm cable length supplied with each lamp.
- 'Unbreakable' polycarbonate lens.
- Designed & manufactured in the UK.

SPECIFICATIONS

WEIGHT (G)	400
VOLTAGE RANGE	10V-32V
RAW LUMENS (BOOST MODE)	9360
TOTAL DRIVER 'FOV' FLUX (BOOST MODE)	6560
HIGH BEAM COLOUR TEMP	5000K
DIP BEAM COLOUR	WHITE
POWER CONSUMPTION (BOOST MODE)	85 WATTS
PEAK CURRENT DRAW (BOOST MODE)	7.2 AMPS
CURRENT DRAW (14.4V) (BOOST MODE)	5.9 AMPS
CONNECTOR	4-PIN DEUTSCH DT (+15CM CABLE)

Carbon-6 LED Lights are BMW compatible, please see next page for more info.

CERTIFICATION

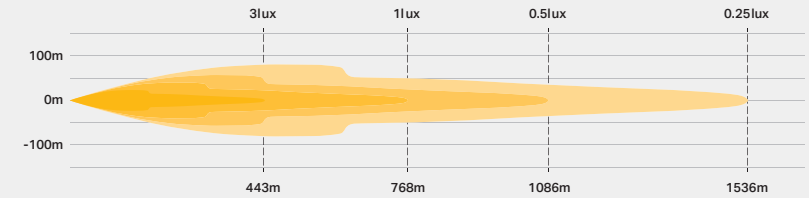
HIGH BEAM (LOW OUTPUT ONLY)	ECE REG 149 (REF 37.5)
EMC CERTIFICATION	ECE REG 10
IP RATING	IP68



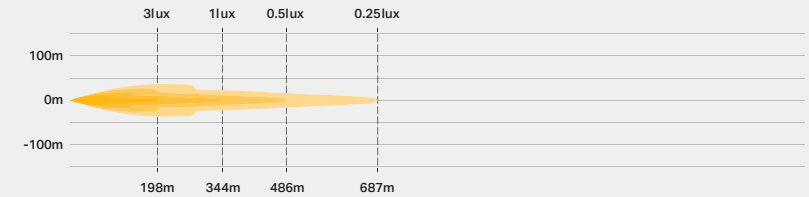
Scan the QR code to view/download the ECE certificates.

PHOTOMETRICS

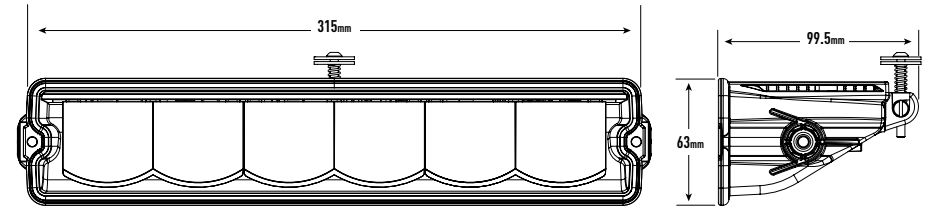
BOOST MODE



LOW OUTPUT MODE



LAMP DIMENSIONS



FINE ADJUSTMENT SCREW

1 turn = 0.83 degrees of **up** (anti-clockwise) or **down** (clockwise) adjustment.



Lamp features a built-in DT04-4P Deutsch Connector.



Vehicle side will require a DT06-4S Deutsch Connector.

Pin 1: Red (1mm²) - Positive (+V)
Pin 2: Black (1mm²) - Negative (-V)
Pin 3: Grey (1mm²) - Low Output / E-Mark Mode
Pin 4: Yellow (1mm²) - Dip / Low Beam Mode

PWM SIGNAL REQUIREMENTS	
PWM SIGNAL FREQUENCY	100 Hz
TOLERANCE DUTY CYCLE	±2%
VOLTAGE AT “HIGH”	12V
VOLTAGE AT “LOW”	0V

Some race teams may wish to activate the different modes of these lamps by using a PWM signal. PIN 3 is PWM capable, so race teams should use a 100Hz PWM frequency, in order to obtain different beam patterns. See table.

* Approved Road Legal to UNECE Class B

LAMP MODE	INPUT SIGNAL		BEAM PATTERNS		CARBON-6 CURRENT @ 13.5V (A)
	GREY WIRE (LOW OUTPUT) PIN 3	YELLOW WIRE (DIP / LOW BEAM) PIN 4	HIGH BEAM	DIP / LOW BEAM	
HIGH BEAM	LOW	LOW	100	0	6.5
HIGH BEAM (REDUCED OUTPUT) *	HIGH	LOW	25	0	1.625
DIPPED BEAM	LOW	HIGH	0	100	6.5
DIPPED BEAM (REDUCED OUTPUT)	HIGH	HIGH	0	25	1.625

	INPUT SIGNAL		BEAM PATTERNS		CARBON-6 CURRENT @ 13.5V (A)
	12V PWM SIGNAL ON PIN 3 (LOW OUTPUT) DUTY CYCLE %	VOLTAGE ON PIN 4 (DIP / LOW BEAM)	HIGH BEAM % LUMEN OUTPUT	DIP / LOW BEAM % LUMEN OUTPUT	
AVAILABLE PWM MODES	0	0V	100	0	6.5
	10	0V	90	0	5.9
	18	0V	80	0	5.2
	26	0V	70	0	4.6
	34	0V	70	30	6.5
	42	0V	70	40	7.2
	50	0V	60	60	7.8
	58	0V	40	70	7.2
	66	0V	30	70	6.5
	74	0V	0	80	5.2
	82	0V	0	90	5.9
	90	0V	0	100	6.5
	100	0V	25	0	1.6
	0	12V	0	100	6.5
	10	12V	0	95	6.2
	18	12V	0	90	5.9
	26	12V	0	85	5.5
	34	12V	0	80	5.2
	42	12V	0	75	4.9
	50	12V	0	70	4.6
	58	12V	0	65	4.2
	66	12V	0	60	3.9
	74	12V	0	55	3.6
	82	12V	0	50	3.3
	90	12V	0	45	2.9
	100	12V	0	25	1.6