JEL PRODUCTS
SUSTAINABLE | LIGHTING | SOLUTIONS

BETRIEBSANLEITUNG

Goby-Serie

Kompakte LED-Arbeitsleuchte, eine Anleitung für drei Familien: die Goby in vier Leistungsstufen, die Goby Mini und die Hochtemperaturreihe.

DOKUMENT	REVISION	DATUM	SPRACHE
MAN-GOS-DE	1	04 / 09 / 2026	DE



Vor der Installation lesen | Für späteren Gebrauch aufbewahren | Nur für Fachpersonal

GODC07 · GODC06 · GODC05 · GODC03 | GODC01 | GOHT01 · GOHT02

JEL Products B.V. · Ampèrestraat 19e · 3861 NC Nijkerk · Niederlande

jelproducts.nl

Inhalt

Diese Anleitung gilt für die gesamte Goby-Serie. Das meiste des Folgenden gilt für jede Version, weil Halterung, Steckverbinder und Optiken gemeinsam sind. Wo ein Abschnitt nur für eine Familie gilt, ist die Familie in der Überschrift oder in der Zeile genannt.

BEVOR SIE BEGINNEN

1	**Über dieses Dokument**	Für wen es gilt, Symbole, Gefahrenklassen, Änderungshistorie
2	**Das Produkt**	Die drei Familien, bestimmungsgemäße Verwendung, Artikelnummern, das Typenschild
3	**Technische Daten**	Spezifikation je Version, Abmessungen, Gewicht und Windlast, Normen
4	**Sicherheit**	Elektrisch, optisch, Absturz, heiße Oberflächen und was niemals getan werden darf

INSTALLATION

5	**Vorbereitung**	Transport, Lagerung, Lieferumfang, Werkzeug, Auspacken
6	**Mechanische Montage**	Die Halterung mit einer Schraube, der Crane Light Director, Sicherung, Anzugsmomente, Ausrichten
7	**Elektrischer Anschluss**	Der Steckverbinder DTP04, DC-Verdrahtung, das Hochtemperatursystem, Kabelverschraubungen, Kabellänge
8	**Inbetriebnahme**	Prüfungen vor dem Einschalten, erste Inbetriebnahme, endgültige Ausrichtung
9	**Betrieb und Dimmen**	Was jede Version akzeptiert und wie die Bi-Colour-Ausführung umgeschaltet wird

ÜBER DIE LEBENSDAUER

10	**Wartung**	Intervall, Inspektion, Reinigung, der Steckverbinder und das HT-Protokoll
11	**Fehlersuche**	Symptom, wahrscheinliche Ursache, Maßnahme
12	**Reparatur und Ersatzteile**	Was vor Ort austauschbar ist und was an JEL Products zurückgeht
13	**Demontage und Entsorgung**	Außerbetriebnahme der Leuchte, WEEE, Glossar
14	**Anhang**	Konformitätserklärung, Garantie, Kontakt und Dokumente

WELCHE VERSION HABEN SIE

Code auf dem Typenschild	Version
GODC07	Goby Ultra, 8.200 lm, 20 bis 32 VDC
GODC06	Goby Pro, 7.200 lm, 9 bis 32 VDC
GODC05	Goby 9, 6.300 lm, 9 bis 32 VDC
GODC03	Goby 6, 4.600 lm, 9 bis 32 VDC
GODC01	Goby Mini, 2.300 lm, 9 bis 32 VDC
GOHT01	Goby HT, AC, externer Treiber BLD075
GOHT02	Goby HT, DC, Treiber eingebaut

Der Code steht auf dem Typenschild an der Rückseite des Gehäuses. Abschnitt 2.5 erläutert das Typenschild, einschließlich des zweiten Codes, der keine Artikelnummer ist.

PRODUKTSEITE

Lichtdateien je Optik, Zeichnungen, die Datenblätter und die aktuelle Version dieser Anleitung.

jelproducts.nl/de/produkte/goby

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF

Bewahren Sie sie bei der Maschinen- oder Anlagendokumentation auf und geben Sie sie an jede Person weiter, die an der Leuchte arbeitet.

1 Über dieses Dokument

Lesen Sie diese Anleitung und verstehen Sie ihre Sicherheitshinweise, bevor Sie die Leuchte installieren, betreiben oder warten. Andernfalls können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.

1.1 Für wen dieses Dokument gilt

Diese Anleitung ist für den Käufer, den Installateur, den Wartungstechniker und den Endnutzer geschrieben. Montage, Installation, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden: von jemandem mit elektrotechnischer Ausbildung, der die hier beschriebenen Risiken erkennen und die bei der Arbeit entstehenden Gefahren vermeiden kann.

Jede Person, die an der Leuchte arbeitet, muss diese Warnhinweise gelesen haben und muss sie befolgen. Bewahren Sie die Anleitung über die Lebensdauer der Anlage auf.

1.2 Gefahrenklassen

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind abgestuft. Die Klasse gibt an, wie schwer die Folge ist, wenn der Hinweis missachtet wird.

GEFAHR

Eine Gefährdung mit hohem Risiko, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG

Eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT

Eine Gefährdung mit geringem Risiko, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

HINWEIS

Informationen, die für ein korrektes Ergebnis wichtig sind, sich aber nicht auf eine Gefährdung beziehen.

1.3 Symbole



Elektrische Gefährdung
Spannungsführende Teile. Trennen Sie die Versorgung, bevor Sie an der Leuchte arbeiten.



Allgemeine Gefährdung
Im Text neben dem Symbol beschrieben.



Optische Strahlung
Blicken Sie nicht in die betriebene Lichtquelle.



Heiße Oberfläche
Hochtemperatur-Baureihe. Das Gehäuse erreicht Prozesstemperatur.



Quetschgefahr
Bewegliche Teile bei Montage und Ausrichtung.



Zwei Personen
Dieser Schritt muss von zwei Personen ausgeführt werden.



Anleitung lesen
Vor Gebrauch lesen und verstehen.



Schutzleiter
Klemme für den Schutzleiter.



CE-Kennzeichnung
Entspricht den geltenden europäischen Rechtsvorschriften.



Getrennte Sammlung
Kein unsortierter Siedlungsabfall.

1.4 Rückmeldung

Die aktuelle Version steht auf der Produktseite. Wenn Sie einen Fehler finden, schreiben Sie an info@jelproducts.nl. Wir korrigieren lieber einen Satz, als dass ein Installateur raten muss.

1.5 Änderungshistorie und was diese Ausgabe ersetzt

Goby-Leuchten werden bereits seit vor 2024 geliefert, und es existieren frühere Ausgaben. **Diese Ausgabe ersetzt sie alle, einschließlich der DCbright Goby Betriebsanleitung vom 11. März 2026** und des separaten Blattes für die GO-9-65DC-24-DUAL-ULTRA. Wenn ein älteres Dokument und diese Anleitung sich widersprechen, gilt diese Anleitung.

Datum	Revision	Änderung
Vor 2026	-	Frühere Ausgaben, je Version herausgegeben. Ersetzt
11. März 2026	-	Betriebsanleitung DCbright Goby und das separate Blatt für die Ultra Bi-Colour-Ausführung vom 24. Februar 2026. Ersetzt
4. September 2026	1	Erste Ausgabe der zusammengefassten Anleitung, die die vier Leistungsstufen, die Goby Mini und die Hochtemperaturreihe in einem Dokument abdeckt. Neu geschrieben nach dem Anleitungsstandard von JEL Products. **Gegenüber der Anleitung von 2026 korrigiert:** Die Artikelnummern für die 6 und die Mini lauten GODC03 und GODC01, die Garantie beträgt 5 Jahre und nicht 3, und die Lebensdauer wird als TM-21 L90B05 angegeben und nicht als die dort abgedruckten LM70-Werte

2 Das Produkt

Die Goby ist eine kompakte LED-Arbeitsleuchte mit den Treibern auf der Platine und einem Deutsch DTP04 Steckverbinder im Gehäuse. Sie ist dafür ausgelegt, mit einer Schraube und einem Stecker an einer Maschine, einem Fahrzeug oder einer Konstruktion montiert zu werden, und wird dort eingesetzt, wo ein Flutlichtstrahler zu groß ist und eine Fahrzeugleuchte nicht auf Dauer gebaut ist.

2.1 Die drei Familien

Gleiche Halterung, gleiche einzelne Befestigungsbohrung, gleicher Steckverbinder und gleiche Optiken. Unterschiedlich sind die Größe des Gehäuses und, bei den Hochtemperaturversionen, der Treiber und die Leitung.



Goby. Vier Leistungsstufen in einem Gehäuse von 120 × 120 mm, 4.600 bis 8.200 lm, 1,8 kg. GODC07, GODC06, GODC05 und GODC03



Goby Mini. Dasselbe Produkt in einem Gehäuse von 112 × 70 mm, 2.300 lm, 1,1 kg. GODC01



Hochtemperatur. Ausgelegt bis plus 120 Grad Celsius, 2.600 lm bei 13 W, Glasfront, Silikonleitung. GOHT01 und GOHT02

	Goby	Goby Mini	Hochtemperatur
Artikel-Grundnummer	GODC07 · GODC06 · GODC05 · GODC03	GODC01	GOHT01 · GOHT02
Lichtstrom	8,200 · 7,200 · 6,300 · 4,600 lm	2,300 lm	2,600 lm
Leistung	65 · 55 · 55 · 35 W	18 W	13 W
Lichtausbeute	126 · 131 · 115 · 131 lm/W	128 lm/W	200 lm/W
Umgebung	minus 45 bis plus 50 °C	minus 45 bis plus 50 °C	minus 45 bis plus 120 °C bei AC, plus 110 °C bei DC
Gehäuse	Aluminiumguss, E-Coating in Titanium Black, 120 × 120 mm	Aluminiumguss, E-Coating in Titanium Black, 112 × 70 mm	Aluminiumguss, E-Coating, 120 × 120 mm
Front	Polycarbonat IK10, chemisch gehärtetes Glas IK09 auf Anfrage	Polycarbonat IK10, chemisch gehärtetes Glas IK09 auf Anfrage	Chemisch gehärtetes Glas IK09 oder Borosilikat
Optiken	14, 38, 69 und 14 mal 46 Grad oder .NOP ohne Linsen	14, 38, 69 und 14 mal 46 Grad oder .NOP ohne Linsen	Keine, 120 Grad sehr breit
Versorgung	9 bis 32 VDC. Die Ultra 20 bis 32 VDC	9 bis 32 VDC	90 bis 305 VAC bei GOHT01, 9 bis 32 VDC bei GOHT02
Treiber	Auf der Platine im Gehäuse	Auf der Platine im Gehäuse	Externer BLD075 bei GOHT01, auf der Platine bei GOHT02
Anschluss	Deutsch DTP04 im Gehäuse, keine Leitung	Deutsch DTP04 im Gehäuse, keine Leitung	Silikonleitung SiHF-OB, 15,0 m
Eindringschutz	IP66, IP67, IP68, IP69K	IP66, IP67, IP68, IP69K	IP66, IP67, IP68, IP69K
Gewicht inkl. Halterung	1.8 kg	1.1 kg	1,8 kg, Treiber separat bei GOHT01
Garantie	5 Jahre komplette Leuchte	5 Jahre komplette Leuchte	5 Jahre bis plus 120 °C

Die Goby und die Goby Mini teilen sich Optiken und Steckverbinder, sodass eine Maschine beide tragen kann, ohne eine zweite Kabelspezifikation. Die Pro und die 9 betreiben unterschiedliche LEDs bei denselben 55 W: Die Pro ist die bevorzugte Ausführung, die 9 ist für ein Budget, das etwas weniger Licht akzeptieren kann. Die Hochtemperaturversionen haben ihre eigene Photometrie, ohne Optik, weil das Gehäuse zu klein ist, um eine aufzunehmen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Goby ist für die dauerhafte oder halbdauerhafte professionelle Installation als Arbeitsleuchte oder Maschinenleuchte bestimmt, im Freien oder in Innenräumen, an einer Konstruktion, einer Maschine, einem Fahrzeug oder einem Schiff, innerhalb des Umgebungstemperaturbereichs und des Versorgungsbereichs der vorliegenden Version. Sie wird mit der mitgelieferten Halterung montiert und nach einer Lichtplanung ausgerichtet. Typische Anwendungen:

Familie	Wo sie eingesetzt wird
Goby, alle vier Leistungsstufen	Ausleger und Gegengewichte von Mobilkranen, Service- und Bergungsfahrzeuge, Bagger, Lader und Dumper, Land- und Forstmaschinen, Übergabestellen von Förderbändern und Brecher, Maschinen- und Pumpenräume, Schlepper und Arbeitsboote, OEM-Integration an 12- und 24-V-DC-Maschinen, Containerumschlaggeräte, Bohr- und Rammgeräte, Müllfahrzeuge, Winterdienstfahrzeuge
Goby Mini	Dieselbe Aufgabe dort, wo weniger Platz ist: Zugangsbühnen und Treppen, Kabinendächer und Spiegelarme, Inspektionspositionen an einer Maschine, Laderampen und Ladebordwände, Anbaugeräte in der Landwirtschaft, kleine Arbeitsboote und RIBs, Masten von Gabelstaplern und Teleskopladern, Anhänger und Wechselbrücken, jede Position, an der ein 120-mm-Gehäuse nicht passt
Hochtemperatur	Öfen und Trockner, Ofenbühnen und Chargierböden, Lackieranlagen und Aushärtetunnel, Asphalt- und Bitumenanlagen, Bühnen an Drehrohröfen und Klinkerkühlern, Kesselhäuser, Gießereien und Schmieden, Glaswerke, Lebensmittelprozesslinien mit heißem Washdown, Maschinenräume über plus 50 Grad Celsius, jede Position, an der eine Standardleuchte über ihrer Umgebungstemperaturgrenze liegt

2.3 Wofür die Leuchte nicht bestimmt ist

Die folgenden Verwendungen liegen außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung. Sie sind nicht von der Garantie gedeckt und in mehreren Fällen sind sie unsicher.

- **Explosionsfähige Atmosphären.** Keine Goby ist ATEX- oder IECEx-zertifiziert. Keine darf in einem zoneneingeteilten Ex-Bereich installiert werden.
- **Netzspannung an einer Standardversion.** Jede Standard-Goby und die Goby Mini ist eine 9 bis 32 V DC Leuchte. AC gibt es nur bei der GOHT01, und dort geht das Netz an den externen Treiber, niemals an die Leuchte.
- **Ein 48-V-System.** Keine Version der Goby akzeptiert 48 V. An einer 48-V-Maschine speist ein DC-DC-Wandler die Leuchte, oder es wird stattdessen die DarkLicht-Reihe eingesetzt.
- **Die Ultra an einem 12-V-System.** Die GODC07 beginnt bei 20 V. An 12 V läuft sie nicht, und an einem 24-V-System, das unter Last einbricht, fällt sie aus, wo eine Pro es nicht täte.
- **Umgebungstemperatur über plus 50 Grad Celsius** bei den Standardversionen und über dem Grenzwert einer Hochtemperaturversion: plus 120 bei der GOHT01 und plus 110 bei der GOHT02.
- **Festverdrahtung.** Der DTP04 im Gehäuse ist Teil der dichten Baugruppe. Ihn abzuschneiden und die Leuchte fest zu verdrahten zerstört die Dichtung an der einen Stelle, an der sich das Gehäuse nach außen öffnet.
- **Mehrere Leuchten an einem Aderpaar in Reihe schalten**, das für eine ausgelegt ist. Das erste Paar in der Kette führt den Strom aller Leuchten.
- **Dauerhaftes Eintauchen.** IP68 ist als Prüfklasse nachgewiesen, nicht als Dauerbetriebsbedingung. IP69K deckt Washdown ab, nicht das Untertauchen.
- **Straßenbeleuchtung oder Fahrzeugsignalisierung.** Eine Goby ist eine Arbeitsleuchte. Sie ist kein Scheinwerfer, keine Rückfahrleuchte und keine Rundumkennleuchte, und nach vorn gerichtete Arbeitsleuchten sind auf öffentlichen Straßen geregelt.
- **Not- oder Fluchtwegbeleuchtung.** Keine Goby hat eine Batteriestützung oder einen Selbsttest.
- **Betrieb mit beschädigtem Gehäuse, beschädigter Front, beschädigtem Steckverbinder oder beschädigter Halterung**, oder bei der GOHT01 mit einem anderen als dem für diese Leuchte gelieferten Treiber.

2.4 Artikelnummern

GODC07-65K.38

GODC07	Goby Ultra, 8.200 lm, 65 W, 20 bis 32 VDC, 24 V nominal
GODC06	Goby Pro, 7.200 lm, 55 W, 9 bis 32 VDC, 12 und 24 V nominal
GODC05	Goby 9, 6.300 lm, 55 W, 9 bis 32 VDC
GODC03	Goby 6, 4.600 lm, 35 W, 9 bis 32 VDC
GODC01	Goby Mini, 2.300 lm, 18 W, 9 bis 32 VDC
GOHT01	Goby HT, AC 90 bis 305 VAC, externer Treiber BLD075
GOHT02	Goby HT, DC 9 bis 32 VDC, Treiber eingebaut
65K to 22K	6500, 5000, 4000, 2700 K, Amber 2200 K. HT: nur 6500, 4000, 2700 K
BIC	Bi-Colour 4000 K mit Amber 2200 K, im Betrieb umschaltbar, Abschnitt 9.3. Nicht bei HT
.14 .38 .69 .14x46	Optik. Linsenkombinationen innerhalb einer Leuchte sind möglich
.NOP	Ohne Linsen geliefert, 136 Grad sehr breit

DC-Versionen laufen mit festem Konstantstrom, eine andere Leistungsstufe ist deshalb eine Sonderanfertigung und keine Einstellung. Die vier Leistungsstufen sind vier Produkte. Das Frontmaterial, der Gegenstecker und die Option Ra 80 oder Ra 90 werden bei der Bestellung bestätigt und sind nicht Teil des Codes.

Es gibt keine 316L-Version der Goby. Für ein Edelstahlgehäuse in dieser Größenklasse siehe die Piranha SS, und für eine Position mit starker Handhabungsbeschädigung siehe die Piranha.

2.5 Das Typenschild und der zweite Code darauf

Das Typenschild auf der Rückseite des Gehäuses trägt die Artikelnummer, die elektrischen Daten, die Schutzklasse, die Schutzart und die Seriennummer. Es zeigt außerdem einen **zweiten Code, der keine Artikelnummer ist und nicht mit dem übereinstimmt, was Sie bestellt haben**. Das ist richtig so und beabsichtigt.

> **HINWEIS**
>
> Der zweite Code ist ein interner Produktionscode von JEL Products, zum Beispiel GO-9-65DC-24-ULTRA. Er hält die konkret verbaute Leiterplatte, die Produktionscharge und das Produktionsdatum fest. Wir verwenden ihn für die Rückverfolgbarkeit, für die Garantie und für den Service. Er enthält keine Information, die Sie brauchen, um eine Leuchte zu spezifizieren, zu bestellen oder nachzubestellen.

Wenn Sie uns wegen einer Leuchte ansprechen, geben Sie beide an. Die Artikelnummer sagt uns, was sie ist. Der interne Code sagt uns genau, welche es ist, welche Platine darin sitzt und wann sie gebaut wurde, und das klärt eine Servicefrage meist in einem Anruf statt in dreien. **Fotografieren Sie das Typenschild, bevor Sie die Leuchte montieren:** An einer Maschine zeigt es am Ende zur Konstruktion.

> **WARNUNG, DIE ULTRA BEGINNT BEI 20 V**
>
> Die Ultra, GODC07, hat einen Versorgungsbereich von **20 bis 32 VDC**. Jede andere Version läuft mit **9 bis 32 VDC**. Die Gehäuse sind identisch. **Lesen Sie den Bereich auf dem Typenschild, nicht die Form des Gehäuses**, und prüfen Sie ihn vor dem Anschließen gegen die Versorgung der Maschine.



Die Rückseite der Goby: die Kühlrippen, die Halterung, das Typenschild und der Steckverbinder DTP04 in der Rückseite

3 Technische Daten

Alle Werte gelten für die Standardkonfiguration bei 25 Grad Celsius Umgebungstemperatur, einschließlich Linsenverlusten und Treiberverbrauch. Ein Bindestrich bedeutet, dass der Eintrag für diese Version nicht gilt.

	GODC07 Ultra	GODC06 Pro	GODC05 die 9	GODC03 die 6	GODC01 Mini	GOHT01 und GOHT02
LEISTUNGSDATEN						
Lichtstrom	8,200 lm	7,200 lm	6,300 lm	4,600 lm	2,300 lm	2,600 lm
Leistungsaufnahme	65 W	55 W	55 W	35 W	18 W	13 W
Lichtausbeute	126 lm/W	131 lm/W	115 lm/W	131 lm/W	128 lm/W	200 lm/W
Farbtemperatur	6500 K, 5000 K, 4000 K, 2700 K, Amber 2200 K und Bi-Colour 4000 K mit Amber 2200 K					6500, 4000 oder 2700 K. Kein Amber und kein Bi-Color
Farbwiedergabe	Ra über 70 Standard, Ra 80 oder Ra 90 auf Anfrage					
Optiken	14, 38, 69 und 14 × 46 Grad, oder .NOP ohne Linsen bei 136 Grad					Keine, 120 Grad sehr breit
Lichtstromanteil nach oben	0 Prozent bei Neigung null					
ELEKTRISCH						
Versorgungsspannungsbereich	20 bis 32 VDC, 24 V nominal	9 bis 32 VDC, 12 und 24 V nominal			9 bis 32 VDC, 12 und 24 V nominal	90 bis 305 VAC bei GOHT01. 9 bis 32 VDC bei GOHT02
Stromaufnahme	2.7 A at 24 V	2.3 A at 24 V, 4.6 A at 12 V	2.3 A at 24 V, 4.6 A at 12 V	1.5 A at 24 V, 2.9 A at 12 V	0.8 A at 24 V, 1.5 A at 12 V	0.1 A at 120 V, 0.05 A at 220 to 277 V. 0.55 A at 24 V, 1.1 A at 12 V
Treiber	DC-Treiber auf der Platine im Gehäuse. Keine externe Box					GOHT01: externer BLD075, 131 × 68 × 33,5 mm, 650 g, passt in die DRB-1. GOHT02: eingebaut
Verpolung und Überspannung	Geschützt					Geschützt. Bei GOHT01 zusätzlich 6 kV Leiter gegen Leiter und 10 kV Leiter gegen Erde, IEC 61000-4-5
Leistungsfaktor bei Volllast	-					Über 0,9 bei 65 bis 100 Prozent Last bei GOHT01
Dimmen	Auf Anfrage					0 bis 10 V, PWM oder DALI-2 bei GOHT01. Auf Anfrage bei GOHT02
TEMPERATUR UND LEBENSDAUER						
Umgebungstemperatur	minus 45 bis plus 50 Grad Celsius					minus 45 bis plus 120 Grad Celsius bei GOHT01, plus 110 bei GOHT02
LED-Lebensdauer, TM-21 L90B05	über 360.000 h bei 50 °C					Siehe die Staffelung in Abschnitt 3.3

3 Technische Daten, Fortsetzung

	Goby, alle vier Leistungsstufen	Goby Mini	Goby HT
KONSTRUKTION			
Gehäuse	Aluminiumguss, weniger als 0,08 Prozent Kupfer		
Oberflächenbehandlung	Konversionsschicht plus zweischichtiges E-Coating auf Titanbasis, Titanium Black		Dasselbe E-Coating
Halterung	Hochfester Edelstahl 316L, unbegrenzte Drehung von minus 60 bis plus 30 Grad		
Front	Polycarbonat IK10 als Standard, chemisch gehärtetes Glas IK09 auf Anfrage		Chemisch gehärtetes Glas IK09 oder Borosilikatglas
Schutzklasse	Schutzklasse II		
Schutzart	IP66, IP67, IP68 und IP69K, jede Klasse separat geprüft, IP69K impliziert also nicht IP68		
Stoßfestigkeit	IK10 mit Polycarbonat, IK09 mit Glas, IEC 62262		IK09, bestimmt durch die Frontabdeckung
Korrosionsklasse	C5 Industrie und Marine, ISO 9223. Es gibt keine 316L-Version; siehe die Piranha SS		
Vibration und Schock	6 G bei Resonanzfrequenz, IEC 60068-2-6. Schockgeprüft nach IEC 60068-2-27		
ANSCHLUSS, ABMESSUNGEN UND GARANTIE			
Anschluss	**Zweipoliger Deutsch DTP04 Steckverbinder im Gehäuse eingebaut. Es gibt keine Leitung.** Der Gegenstecker ist als Zubehör erhältlich und gehört nicht zum Standardlieferumfang		Hitzebeständiges Silikon SiHF-OB, 15,0 m. Vier Adern bei GOHT01, 2 × 1,0 plus 2 × 0,5 mm². Zwei Adern bei GOHT02, 2 × 1,0 mm²
Maße	120 × 141 × 79 mm einschließlich Halterung. Gehäuse 120 × 120 mm	112 × 90,5 × 60 mm einschließlich Halterung. Gehäuse 112 × 70 mm	120 × 141 × 79 mm einschließlich Halterung
Befestigung	Eine Bohrung Ø 8 mm in der Mitte des Halterungsfußes, 17,5 mm von der Vorderkante eines 35 mm tiefen Fußes		Dieselbe einzelne Bohrung Ø 8 mm
Gewicht	1,8 kg einschließlich Halterung	1,1 kg einschließlich Halterung	1,8 kg einschließlich Halterung, Treiberbox separat
Lagertemperatur	minus 45 bis plus 50 Grad Celsius, trocken, in der Originalverpackung		
Garantie	5 Jahre auf die komplette Leuchte		5 Jahre bis plus 120 Grad Celsius bei GOHT01 und bis plus 110 Grad Celsius bei GOHT02

FESTE LICHTLEISTUNG, KONSTRUKTIONSBEDINGT

DC-Versionen laufen mit festem Konstantstrom, eine andere Leistungsstufe ist deshalb eine Sonderanfertigung und keine Einstellung. Die vier Leistungsstufen sind vier Produkte: Die Pro und die 9 verwenden unterschiedliche LEDs bei denselben 55 W, und die Ultra ist die einzige Version, die bei 20 V statt bei 9 V beginnt.

HINWEIS, AN EINER STANDARD-GOBY GIBT ES KEINE LEITUNG UND KEINE KABELVERSCHRAUBUNG

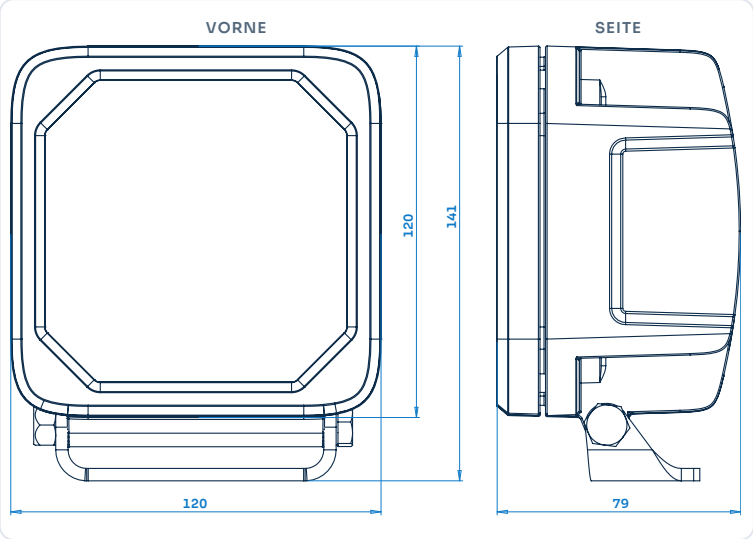
Die Standard-Goby und die Goby Mini werden mit einem **zweipoligen Deutsch DTP04 Steckverbinder in der Rückseite und ohne Leitung** geliefert. Nichts zu verlegen, nichts zu kürzen, nichts, was an einer Maschine beschädigt werden kann. Der Gegenstecker, ein DTP06 mit Keilverriegelung und zwei Dichtungen, ist Zubehör: **Bestellen Sie ihn zusammen mit der Leuchte**, sonst kommt die Leuchte ohne Anschlussmöglichkeit an.

DREI DINGE, DIE DIESE BAUREIHE NICHT LEISTET

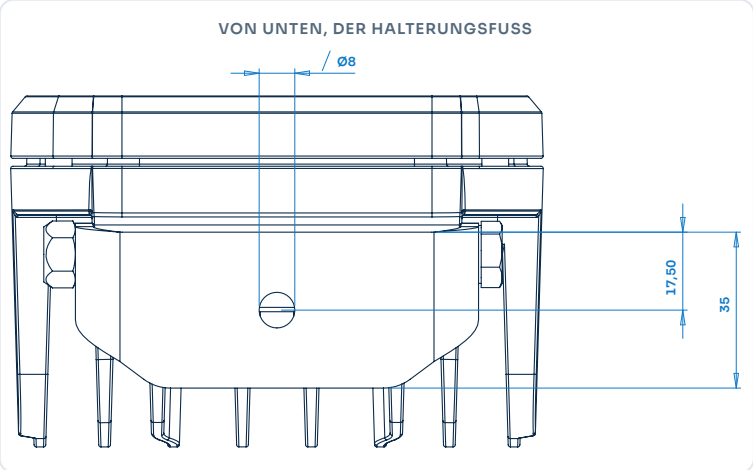
316L-Gehäuse	Für die Goby nicht verfügbar. Für ein Edelstahlgehäuse in dieser Größenklasse siehe die Piranha SS
HT-Optiken	Nicht möglich: Das Gehäuse ist zu klein dafür, deshalb sind beide Hochtemperaturversionen mit 120 Grad sehr breit. Für Hochtemperatur mit Optik siehe die Barracuda HT oder die Orca HT
Netzspannung an einer Standardversion	Jede Standard-Goby ist eine 9 bis 32 V DC Leuchte. AC gibt es nur in der HT-Ausführung

3.1 Abmessungen, Gewicht und Windlast, Goby

Alle Zeichnungen sind in Millimetern bemaßt. DXF- und STEP-Modelle sind auf Anfrage erhältlich. Alle vier Leistungsstufen haben diese Abmessungen, ebenso die Hochtemperaturversion.



Goby, Vorderansicht und Seitenansicht. Gehäuse 120 × 120 mm, 141 mm hoch einschließlich Halterung, 79 mm tief



Der Halterungsfuß von unten. Eine Bohrung Ø 8 mm in der Mitte, 17,5 mm von der Vorderkante eines 35 mm tiefen Fußes

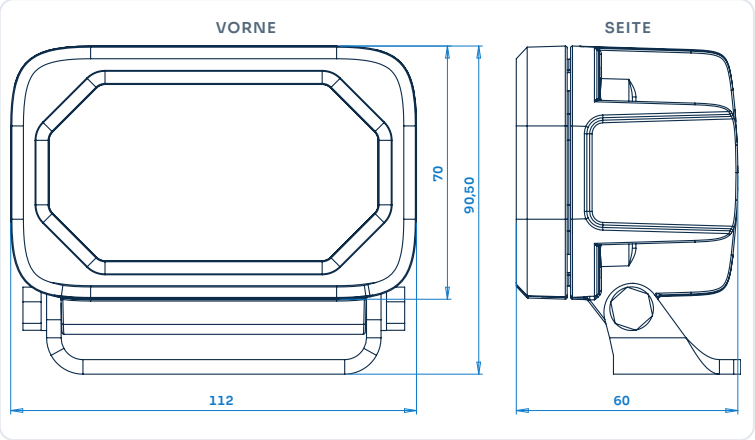
MASSE, AUS DER ZEICHNUNG	
Gehäuse	120 × 120 mm, w × h
Mit Halterung	120 × 141 × 79 mm
Halterungsfuß	35 mm tief
MONTAGESCHNITTSTELLE	
Befestigungsbohrung	1 × Ø 8 mm, in der Mitte des Fußes
Bohrungsposition	17,5 mm von der Vorderkante des Fußes
Schraubengröße	M8, Festigkeitsklasse 8.8 oder besser. 20 Nm, siehe Abschnitt 6.6
Verstellung	minus 60 bis plus 30 Grad, stufenlos
GEWICHT	
Leuchte mit Halterung	1.8 kg
HT, zuzüglich des Treibers in einer DRB-1	6,0 kg als System
WINDLAST, AUS DER ZEICHNUNG BERECHNET	
Windangriffsfläche	0.017 m²
Fläche in Seitenansicht	0.011 m²
Cd · A at Cd 1.2	0.020 m²
Kraft bei 45 m/s	Etwa 26 N frontal, bei einer Luftdichte von 1,25 kg/m³

HINWEIS, EINE SCHRAUBE IST DIE GESAMTE BEFESTIGUNG

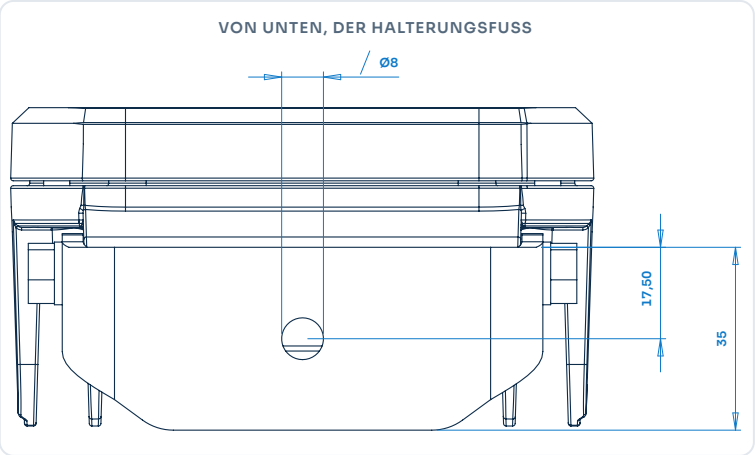
Die Goby hängt an **einer M8-Schraube** durch den Fuß. Das macht die Montage schnell und ist zugleich der Grund, warum die Schraube stimmen muss: richtige Festigkeitsklasse, richtige Länge, eine Scheibe unter Kopf und Mutter und **mit 20 Nm angezogen**. Eine Schraube, die die Bohrung nur knapp ausfüllt, lässt die Leuchte unter Vibration um ihre eigene Achse drehen.

3.2 Abmessungen, Gewicht und Windlast, Goby Mini

Die Goby Mini ist dasselbe Produkt in einem kleineren Gehäuse: dasselbe Halterungsprinzip, dieselbe einzelne Befestigungsbohrung Ø 8 mm, derselbe Steckverbinder und dieselben Optiken.



Goby Mini, Vorderansicht und Seitenansicht. Gehäuse 112 × 70 mm, 90,5 mm hoch einschließlich Halterung



Der Halterungsfuß von unten. Dieselbe einzelne Bohrung Ø 8 mm, 17,5 mm von der Vorderkante eines 35 mm tiefen Fußes

MASSE, AUS DER ZEICHNUNG	
Gehäuse	112 × 70 mm, w × h
Mit Halterung	112 × 90.5 × 60 mm
Wert aus dem Datenblatt	112 × 70 × 60 mm, das ist die Gehäusehöhe und nicht die Höhe über der Halterung
Halterungsfuß	35 mm tief
MONTAGESCHNITTSTELLE	
Befestigungsbohrung	1 × Ø 8 mm, in der Mitte des Fußes, 17,5 mm von der Vorderkante
Verstellung	minus 60 bis plus 30 Grad, stufenlos
GEWICHT	
Leuchte mit Halterung	1.1 kg
WINDLAST, AUS DER ZEICHNUNG BERECHNET	
Windangriffsfläche	0.010 m²
Fläche in Seitenansicht	0.005 m²
Cd · A at Cd 1.2	0.012 m²

HINWEIS, EINE ABWEICHUNG ZWISCHEN ZEICHNUNG UND DATENBLATT

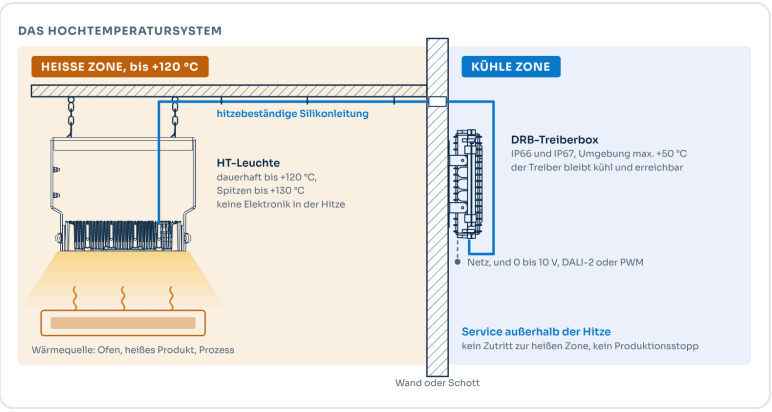
Das Datenblatt der Goby Mini gibt **112 × 70 × 60 mm einschließlich Halterung** an. Auf der Fertigungszeichnung ist die Angabe 70 mm die Höhe des **Gehäuses**, und die Höhe über der Halterung beträgt **90,5 mm**. Verwenden Sie 90,5 mm, wenn Sie den Platz in einem Schaltschrank oder unter einer Bühne prüfen. Dies wurde zur Korrektur des Datenblatts gemeldet.



Goby Mini. Drei Linsen, 2.300 lm, 1,1 kg, und dieselbe Halterung und derselbe Steckverbinder wie beim größeren Gehäuse

3.3 Maße und Lebensdauer, Hochtemperatur-Baureihe

Industrielle Standard-LED-Leuchten enden bei etwa plus 50 Grad Celsius, weil der Treiber dort endet: Was in der Hitze ausfällt, ist der Elektrolytkondensator im Treiber. Bei der **GOHT01** verlässt der Treiber deshalb die heiße Zone vollständig und ist über eine hitzebeständige Silikonleitung mit der Leuchte verbunden. Bei der **GOHT02** bleiben die Treiber auf der Platine, was einfacher zu installieren ist und der Grund dafür ist, dass ihre Grenze bei plus 110 statt bei plus 120 Grad Celsius liegt.



Das Hochtemperatursystem der AC-Version: Nur die Leuchte ist in der Hitze. Der Treiber sitzt in der kühlen Zone, in einer DRB-1 oder auf einem Treiberträger, und ist erreichbar, ohne die heiße Zone zu betreten

	GOHT01, AC	GOHT02, DC
Umgebung	minus 45 bis plus 120 °C	minus 45 bis plus 110 °C
Versorgung	90 bis 305 VAC, 50/60 Hz	9 bis 32 VDC, 0,55 A bei 24 V, 1,1 A bei 12 V
Treiber	Externer BLD075, außerhalb der heißen Zone, passt in die DRB-1	Auf der Platine im Gehäuse
Kabel	Silikon SiHF-OB, 4 Adern, 2 × 1,0 plus 2 × 0,5 mm², 15,0 m	Silikon SiHF-OB, 2 Adern, 2 × 1,0 mm², 15,0 m
Dimmen	0 bis 10 V, PWM oder DALI-2	Auf Anfrage
Lichtstrom und Abstrahlung	2.600 lm bei 13 W, 120 Grad sehr breit. Es ist keine Optik verfügbar	
Maße	120 × 141 × 79 mm mit Halterung, wie die Standard-Goby, Abschnitt 3.1	
Gewicht	1,8 kg, zuzüglich 650 g Treiber. 6,0 kg mit einer DRB-1	1.8 kg



Goby HT mit der Silikonleitung. Die Glasfront ist chemisch gehärtet, oder Borosilikat, wo das Glas direkter Strahlungswärme ausgesetzt ist

LICHTSTROMERHALT BEI ERHÖHTER UMGEBUNGSTEMPERATUR

Der Kennwert wird bei 50 Grad Celsius gemessen. In einer heißen Zone bestimmt die Umgebungstemperatur, verwenden Sie deshalb die Zeile, die zur Position passt. Diese Staffel gilt für jede JEL Hochtemperaturleuchte.

Umgebung	TM-21 L90B05
plus 50 Grad Celsius	360,000 h
plus 85 Grad Celsius	103,000 h
plus 105 Grad Celsius	71,700 h
plus 120 Grad Celsius	51,400 h

WARNUNG, DIE UMGEBUNGSTEMPERATUR DES TREIBERS BETRÄGT PLUS 50 GRAD CELSIUS

Bei der AC-Version ist die Leuchte bis plus 120 Grad Celsius ausgelegt. **Die Treiberbox ist es nicht.** Sie muss in einer Umgebung von höchstens plus 50 Grad Celsius sitzen, außerhalb der heißen Zone. Sie an einer Wand mit plus 80 Grad Celsius zu montieren ist der mit Abstand häufigste Installationsfehler bei einem Hochtemperaturauftrag.

EINGEBAUTER SELBSTSCHUTZ

Eine HT-Leuchte schützt sich selbst. Steigt ihre Innentemperatur, dimmt sie automatisch zurück, und bei Überhitzung schaltet sie sich ab und kommt zurück, wenn sie abgekühlt ist.

Diese Rückmeldung ist der Grund, warum die Leitung der GOHT01 vier Adern hat und nicht zwei: Zwei mit 1,0 mm² führen die Leistung und zwei mit 0,5 mm² führen das Temperatursignal zwischen der Leuchte und dem Treiber. Die Adern 7, 8, 11 und 12 in Abschnitt 7.2 sind dieses Paar.

GEFAHR

Installieren Sie eine GOHT01 niemals mit abgeklemmtem, kurzgeschlossenem oder bei einer Leitungsverlängerung weggelassenem Temperaturaderpaar. Ohne dieses hat die Leuchte keinen thermischen Schutz und läuft in einer heißen Zone über ihren Grenzwert hinaus.

3.4 Normen und Nachweis

Gegenstand	Norm	By
Leuchtensicherheit	IEC/EN 60598-1, -2-5	Im eigenen Haus
EMV-Aussendung und Störfestigkeit	EN 55015, EN 61547	TÜV
Maritime EMV	IEC 60533, Brücke und offenes Deck	TÜV
Eindringschutz	IEC 60529, ISO 20653	Im eigenen Haus
Stoß	IEC 62262, IK10 mit Polycarbonat, IK09 mit Glas	Im eigenen Haus

Gegenstand	Norm	By
Vibration	IEC 60068-2-6, bei 6 G	Im eigenen Haus
Schock	IEC 60068-2-27	Im eigenen Haus
Korrosion	ISO 9223, Klasse C5	Im eigenen Haus
Photometrie	IES LM-79, TM-21 für die Lebensdauer	Im eigenen Haus
Stoffe	RoHS, REACH	Eigenerklärung

Diese Tabelle führt auf, wie das Produkt geprüft ist. Die auf der Konformitätserklärung genannten harmonisierten Normen sind gesondert in Abschnitt 14.1 aufgeführt. Die photobiologische Sicherheit wird in Abschnitt 4.3 behandelt. ISO 20653 ist die Schutzartnorm für Straßenfahrzeuge und damit die maßgebliche für eine Maschinenleuchte: Aus ihr stammt die Hochdruck- und Dampfstrahlprüfung IP69K. Um die Echtheit eines Prüf- oder Inspektionsberichts und Zertifikats zu prüfen, wenden Sie sich an JEL Products unter +31 (0)33 785 9809 oder info@jelproducts.nl.

OPTIKEN UND ABSTRAHLWINKEL

Die Optik ist Teil der Bestellnummer und wird aus der Lichtberechnung gewählt. Der Abstrahlwinkel ist der volle Winkel bei 50 Prozent der Spitzenlichtstärke, der Feldwinkel bei 10 Prozent. Beide werden aus den IES-Dateien auf der Produktseite abgelesen.

Linse	Verteilung	Abstrahlwinkel	Feldwinkel	Typische Anwendung
14°	Spot, symmetrisch	13°	27°	Große Wurfweite vom Ausleger
38°	Mittel, symmetrisch	37°	69°	Arbeitsbereich in 10 bis 30 m
69°	Breit, symmetrisch	72°	103°	Nahbereichsarbeit, Laufstege, Bühnen
14 by 46°	Flare, asymmetrisch	13 by 45°	30 by 70°	Förderbänder, Gänge, Kaikanten
.NOP	Sehr breit, ohne Linsen	136°	168°	Breites Feld im Nahbereich
HT-Versionen	Sehr breit, keine Optik	120°	-	Ofen- und Brennofenbereiche

Linsenkombinationen innerhalb einer Leuchte sind möglich: Die Bibliothek enthält eine Datei für die 9 mit zwei 14-Grad-Linsen und einer 14 × 46, der Kombination für den Kranausleger. Bei einer Neigung von null wird nichts oberhalb der Horizontalen abgestrahlt; Abschnitt 6.7 zeigt, was die Neigung mit diesem Wert macht.



Die 6, GODC03. Vier Leistungsstufen teilen sich ein Gehäuse, eine Halterung und einen Steckverbinder

WAS JEDE EINSTUFUNG HIER BEDEUTET

IP69K	Hochdruck- und Dampfreinigung aus kurzer Entfernung. Getrennt von IP68 geprüft, **IP69K bedeutet also nicht IP68**
IK10	Die Polycarbonatfront. Mit Glas beträgt die Einstufung IK09, und das Glas wird wegen der Chemikalienbeständigkeit oder der Strahlungswärme gewählt, nicht wegen der Stoßfestigkeit
6 G	Bei der Resonanzfrequenz, dem Fall, auf den es an einer Dieselmaschine oder einem Kranausleger ankommt
Schutzklasse II	Kein eigener Schutzleiter. Bei der GOHT01 sind Treiberbox und Treiberträger **sehr wohl** geerdet

4 Sicherheit

Dieses Kapitel führt die Gefahren auf, die bei Installation, Betrieb und Wartung einer Goby entstehen, und was gegen jede von ihnen zu tun ist. Es ersetzt nicht die nationalen und örtlichen Vorschriften für Elektrik, Fahrzeuge und Arbeiten in der Höhe, die an Ihrem Standort oder an Ihrer Maschine gelten.

4.1 Elektrische Gefährdung

GEFAHR, SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

Arbeiten am Treiber oder an der Treiberbox einer GOHT01 bei eingeschalteter Versorgung können zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen. Trennen Sie die Versorgung, sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten und stellen Sie vor Beginn die Spannungsfreiheit fest. Prüfen Sie zweimal.

GEFAHR, NIEMALS NETZSPANNUNG AN EINE GOBY

Jede Standard-Goby und die Goby Mini ist eine **9 bis 32 V DC** Leuchte. Die GOHT01 wird von ihrem Treiber gespeist, und das Netz geht ausschließlich an diesen Treiber. Netzspannung an ein Goby-Gehäuse anzuschließen zerstört es und erzeugt eine ernste elektrische Gefahr. Siehe Abschnitt 7.8.

- Jede Goby ist eine Leuchte der Schutzklasse II. Das Gehäuse wird nicht über die Versorgung geerdet, bei der GOHT01 müssen jedoch die Treiberbox, der Treiberträger und jedes Metallgehäuse korrekt geerdet werden.
- An einer Maschine bedeutet Trennen den Batterietrennschalter oder den betreffenden Stromkreis, nicht nur den Schalter in der Kabine.
- Führen Sie den Anschluss nach den in Ihrem Land und an Ihrer Maschine geltenden Normen aus, innerhalb des Versorgungsbereichs in Kapitel 3. **Lesen Sie den Bereich auf dem Typenschild, bevor Sie anschließen: Die Ultra beginnt bei 20 V.**
- Verwenden Sie nur den für eine GOHT01 gelieferten Treiber und die gelieferte Leitung. Ein anderer Treiber kann eine gefährliche Situation erzeugen und führt zum Erlöschen der Garantie. Halten Sie einen Meter Abstand zu einem Funkempfänger.

4.2 Herabfallende Gegenstände

WARNUNG, HERABFALLENDE LEUCHTE

Eine Leuchte, die sich von einem Ausleger, einem Dach oder einer Bühne löst, kann jeden verletzen, der sich darunter befindet. Prüfen Sie die Konstruktion vor der Montage und bringen Sie überall dort eine zweite Sicherung an, wo die Leuchte über einem Laufweg oder einem Arbeitsbereich hängt, und immer an allem, was sich bewegt.

Leuchte und Halterung wiegen 1,8 kg, bei der Mini 1,1 kg. Nach EN 60598-1 muss die Aufhängung dem Vierfachen der Masse standhalten. **Die Goby hängt an einer M8-Schraube**, und eine an Blech einer Maschine geschweißte Halterung ist für diese Schraube unter 6 G nicht automatisch fest genug. Lassen Sie die Konstruktion prüfen und bringen Sie die Sicherung trotzdem an.

4.3 Optische Strahlung

WARNUNG, OPTISCHE STRAHLUNG

Blicken Sie niemals in die eingeschaltete Lichtquelle. Direkte Einstrahlung aus kurzer Entfernung kann zu dauerhaften Augenschäden führen.

Die photobiologische Sicherheit ist nach **EN 62471** klassifiziert, die Blaulichtgefährdung ist nach **IEC/TR 62778** bewertet. Daraus ergibt sich ein **Gefahrenabstand**: jenseits davon ist die Leuchte Risikogruppe 1, und bei normaler Betrachtung wird kein Expositionsgrenzwert erreicht. **Er folgt der Optik**, denn er wird durch die Spitzenintensität bestimmt und nicht durch den Lichtstrom. Die folgenden Werte stammen aus unseren eigenen photometrischen LM-63-Dateien.

Version	14°	14 by 46°	38°	69°	.NOP
GODC07 Ultra	**5.2 m**	3.2 m	2.1 m	1.4 m	0.8 m
GODC06 Pro	4.8 m	3.0 m	2.0 m	1.3 m	0.8 m
GODC05 die 9	4.5 m	2.8 m	1.9 m	1.2 m	0.7 m
GODC03 die 6	3.9 m	2.4 m	1.6 m	1.0 m	0.6 m
GODC01 Mini	2.7 m	1.7 m	1.1 m	0.7 m	0.4 m
GOHT01 und GOHT02	-	-	-	-	0.5 m

Die Regel vor Ort. Rechnen Sie mit **6 m** bei einem 14-Grad-Spot und mit **3 m** bei allem, was breiter ist. Niemand arbeitet oder steht innerhalb dieses Abstands mit Blick zur Vorderseite. An einer Maschine zählt das mehr, als die Zahl vermuten lässt: Eine Goby am Ausleger oder auf einem Kabinendach sitzt auf Kopfhöhe, und ein Bediener, der daran vorbeigeht, befindet sich innerhalb des Gefahrenabstands, ob das jemand eingeplant hat oder nicht. Richten oder fokussieren Sie bei ausgeschalteter Leuchte.

Methode: die Quadratwurzel aus der Spitzenlichtstärke geteilt durch die Schwellenbeleuchtungsstärke an der Grenze der Risikogruppe 1, angesetzt mit 3.500 lx für die LED mit 6500 K. Die Ultra mit einer 14-Grad-Optik erreicht eine Spitze von etwa 93.000 cd, daraus ergeben sich die 5,2 m. Berechnet aus unseren eigenen Lichtdateien, kein Messbericht. Bei einer niedrigeren Farbtemperatur ist die Schwelle höher und der Abstand kürzer, der Wert für 6500 K ist also der konservative.

4.4 Heiße Oberflächen, Hochtemperatur-Baureihe



WARNUNG, HEISSE OBERFLÄCHE

Eine Goby HT in einer heißen Zone erreicht die Temperatur ihrer Umgebung, bis zu plus 120 Grad Celsius. Eine Berührung verursacht sofort schwere Verbrennungen. Sie bleibt noch lange nach dem Abschalten der Versorgung heiß.

- Trennen Sie die Versorgung und lassen Sie die Leuchte vor jeder Arbeit auf Handtemperatur abkühlen. Beurteilen Sie die Temperatur nicht nach dem Augenschein. Niemand berührt sie, ohne dass die Zone abgekühlt und freigegeben ist.
- Tragen Sie hitzebeständige Handschuhe und die für diese Zone vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung.
- Lassen Sie niemals kaltes Wasser auf heißes Glas laufen. Der Thermoschock kann die Front zerbrechen. Siehe Abschnitt 10.5.
- Bringen Sie überhaupt kein Wasser an eine Leuchte, die wärmer als plus 60 Grad Celsius ist.
- Die Silikonleitung ist für die heiße Zone ausgelegt, wird aber ebenfalls heiß. Behandeln Sie die Leitung bis zu der Stelle, an der sie die Zone verlässt, als heiße Oberfläche.
- Das Treibergehäuse einer GOHT01 kann im Betrieb plus 90 Grad Celsius erreichen, bei einer Umgebungstemperatur von höchstens plus 50. Lassen Sie es abkühlen, bevor Sie die Box öffnen.
- Auch eine Standard-Goby wird warm: 65 W in einem 120-mm-Gehäuse sind ein kleiner Kühlkörper, der hart arbeitet. Lassen Sie sie vor dem Anfassen abkühlen.

4.5 Quetschen und Handhabung

VORSICHT, BEWEGLICHE TEILE

Das Gehäuse schwenkt frei zwischen den Armen des Bügels, sobald das Gelenk gelöst ist. Halten Sie die Finger vom Gelenk und vom Spalt zwischen Gehäuse und Halterung fern. Eine Person kann eine Goby handhaben, aber nicht mit einer Hand, während die andere eine Leiter hält.

- Tragen Sie bei Montage und Installation Handschuhe, Sicherheitsschuhe und einen Schutzhelm.
- Arbeiten Sie in der Höhe nicht allein. Verwenden Sie zugelassene und gesicherte Leitern, Hubarbeitsbühnen oder Gerüste, und nutzen Sie an einer Maschine die von der Maschine vorgesehenen Aufstiege, nicht die Halterung und nicht die Leuchte.

4.6 Wärme und Umgebung

- Halten Sie hinter und um die Leuchte mindestens 75 mm frei und um eine Treiberbox 150 mm. Decken Sie die Leuchte nicht ab, umwickeln Sie sie nicht und montieren Sie sie nicht an Dämmmaterial. Eine direkte Deckenmontage wird nicht empfohlen.
- Halten Sie den Raum zwischen den Kühlrippen frei. Eingeschlossener Schmutz verringert die Kühlung und verkürzt die Lebensdauer der LEDs. Die Goby hat keinen Lüfter und keine Lüftungsöffnungen, die Kühlrippen sind daher der einzige Kühlweg.
- Installieren Sie eine Standard-Goby nicht in der Nähe einer Wärmequelle, die sie über plus 50 Grad Celsius Umgebungstemperatur bringt: einen Auspuff, den Austritt eines Hydraulikkühlers, einen Motorraum. Für Prozesswärme verwenden Sie die Hochtemperaturreihe.
- Setzen Sie die Leuchte keinen korrosiven Chemikalien außerhalb ihrer Korrosionsklasse aus, ohne dies vorher mit Ihrem Lieferanten abzuklären. Es gibt keine Goby in 316L; für dauerhafte Salzbelastung und Prozesschemie über C5 hinaus siehe die Piranha SS.

4.7 Die Leuchte ablegen

VORSICHT

Legen Sie die Leuchte auf ihre **Vorderseite** oder auf ihre Halterung, auf die Verpackung oder auf eine saubere, weiche Unterlage. **Legen Sie sie niemals auf ihre Rückseite**, die Seite, in der der Steckverbinder sitzt.

Bei der Goby sitzt der Steckverbinder DTP04 in der **Rückseite**, innerhalb der Kühlrippen, und steht über diese Fläche hinaus. Stellen Sie die Leuchte darauf ab, belasten Sie den Steckverbinder genau in der Richtung, für die er nicht ausgelegt ist: Der Kragen reißt oder die Dichtung wird gestört, die Schutzart ist nicht mehr gewährleistet, und der Schaden zeigt sich erst beim ersten Washdown. Die Front ist eine ebene Platte in einem erhöhten Rahmen und trägt das Gewicht klaglos. Sie kann auf Sand einen Kratzer bekommen, das ist kosmetisch. Ein gerissener Steckverbinderkragen ist es nicht.

HINWEIS

Lassen Sie den Steckverbinder verschlossen, bis der Gegenstecker aufgesetzt wird. Ein DTP04 mit Sand in den Kammern dichtet nicht, und Sand in einer Kontaktkammer ist der eine Fehler, der nach dem Einrasten des Steckers nicht mehr sichtbar ist.

4.8 Was niemals getan werden darf

GEFAHR, DIE LEUCHTE NICHT ÖFFNEN

Entfernen Sie nicht die Vorderseite oder das Glas und öffnen Sie das Gehäuse nicht. Dichtung, Schutzart und elektrische Sicherheit hängen alle von einem ungeöffneten Gehäuse ab. Das Öffnen führt zum Verlust der Garantie und der Konformitätserklärung.

- Verändern, reparieren oder öffnen Sie die Leuchte nicht. Reparaturen werden von JEL Products oder von einem von JEL Products benannten Unternehmen ausgeführt.
- Installieren oder schalten Sie keine Leuchte mit gerissener Front, beschädigtem Gehäuse, beschädigter Halterung oder beschädigtem Steckverbinder ein und setzen Sie sie nicht in den in Abschnitt 2.3 aufgeführten Anwendungen ein.
- Schließen Sie an kein Goby-Gehäuse Netzspannung an, speisen Sie eine Ultra nicht aus 12 V und betreiben Sie keine Goby an einem 48-V-System.
- Schneiden Sie den Steckverbinder nicht ab, um die Leuchte fest zu verdrahten, und schalten Sie nicht mehrere Leuchten an ein Aderpaar in Reihe, das für eine ausgelegt ist.
- Klemmen Sie das Temperaturaderpaar einer GOHT01 nicht ab, schließen Sie es nicht kurz und lassen Sie es nicht weg. Siehe Abschnitt 3.3.
- Montieren Sie die Leuchte nicht mit einer Schraube, die die Bohrung Ø 8 mm nicht ausfüllt, lassen Sie die zweite Sicherung an nichts weg, was sich bewegt, und stellen Sie die Treiberbox einer GOHT01 nicht in die heiße Zone.

4.9 Not- und Ausnahmesituationen

- Wenn in einer Leuchte, einem Treiber oder einer Treiberbox ein elektrischer Fehler auftritt, schalten Sie die Versorgung sofort ab.
- Wenn eine Leuchte im Betrieb schwer beschädigt wird, schalten Sie die Versorgung sofort ab und schalten Sie sie nicht wieder ein, bis die Leuchte ersetzt oder von JEL Products freigegeben wurde.
- Keine Goby hat eine Batteriestützung. Keine von ihnen liefert eine Not- oder Fluchtwegbeleuchtung.

4.10 Mögliche gesundheitliche Folgen

Bei Missachtung	Folge
Arbeiten an einem spannungsführenden Treiber oder einer spannungsführenden Treiberbox	Schwere Verletzung oder Tod durch elektrischen Schlag
Netzspannung an ein Goby-Gehäuse angeschlossen	Zerstörte Leuchte, Lichtbogen, Brand- und Stromschlaggefahr
Blick in die betriebene Lichtquelle	Dauerhafte Augenschäden, auf Kopfhöhe an einer Maschine
Berühren eines heißen HT-Gehäuses oder seiner Leitung	Sofortige schwere Verbrennungen
Keine zweite Sicherung an einem Ausleger oder einem Fahrzeug	Verletzung durch eine herabfallende Leuchte und eine Leuchte auf der Straße
Halterung oder Leuchte als Griff oder Tritt benutzt	Sturz von der Maschine, verbogene Halterung
Finger am Gelenk	Quetschung, leichte bis mittelschwere Verletzung
Kaltes Wasser auf heißem Glas	Zerbrochene Front, Glassplitter, Verlust der Schutzart
Leuchte auf der Rückseite abgelegt, auf dem Steckverbinder	Gerissener Kragen, Wassereintritt, späterer Ausfall
Temperaturaderpaar an einer GOHT01 abgeklemmt	Kein Thermoschutz, LED und Treiber laufen über ihre Auslegung hinaus

NIEMALS, BEI KEINER GOBY



Öffnen Sie niemals das Gehäuse und entfernen Sie niemals die Front



Legen Sie die Leuchte nie auf ihre Rückseite, die Kabelseite



Tragen oder hängen Sie sie nie am Kabel auf



Richten Sie nie einen Hochdruckreiniger auf die Kabelverschraubung



Decken oder umwickeln Sie die Leuchte nie



Setzen Sie nie einen anderen Treiber als den mitgelieferten ein

5 Vorbereitung

Alles, was stimmen muss, bevor die Schraube hineingeht.

5.1 Transport und Lagerung

- Transportieren und lagern Sie die Leuchte in der Originalverpackung, an einem trockenen Ort, bei **minus 45 bis plus 50 Grad Celsius**. Das gilt für jede Familie, auch für die Hochtemperatur-Reihe: Der Wert von plus 120 Grad Celsius ist ein Betriebswert, kein Lagerwert.
- Stapeln Sie Paletten nicht höher als die Markierung auf der Verpackung.
- Lagern Sie den Karton aufrecht und halten Sie die Front vom Boden fern.
- Halten Sie den Steckverbinder sauber und verschlossen, bis er verwendet wird. Ein DTP04 mit Sand darin dichtet nicht.
- Bei einer Hochtemperatur-Version ist das Kabel 15 m lang und im Karton aufgerollt. Lassen Sie es aufgerollt, bis die Strecke ausgemessen ist. Silikonisolierung ist weicher als PVC und wird durch Schleifen beschädigt.

5.2 Lieferumfang

1 ×	Goby-Leuchte in der bestellten Konfiguration, mit montierter Standardhalterung. Standardversionen mit dem Steckverbinder DTP04 im Gehäuse und ohne Leitung; Hochtemperaturversionen mit 15,0 m Silikonleitung und freien Aderenden
1 ×	Externer Treiber BLD075 bei der GOHT01. Blank oder, falls bestellt, in einer Treiberbox DRB-1
1 ×	Diese Betriebsanleitung

WARNUNG, BESTELLEN SIE DEN GEGENSTECKER

Die Goby wird mit dem Steckverbinder DTP04 **im Gehäuse und ohne etwas auf der Kabelseite** geliefert. Der Gegenstecker, eine zweipolige Deutsch DTP06 Buchse mit Keilverriegelung und zwei Dichtungen, ist Zubehör. Wurde er nicht mitbestellt, kann die Leuchte nicht angeschlossen werden. Prüfen Sie die Bestellung, bevor das Montageteam an der Maschine steht.

Der Lieferumfang ändert sich mit dem bestellten Zubehör: Gegenstecker, Fangseil, Crane Light Director Modul. Montageschrauben für die Konstruktion werden nicht mitgeliefert, weil sie von der Konstruktion abhängen. **Das Fangseil gehört nicht zum Standardlieferumfang**, siehe Abschnitt 6.5.

5.3 Auspacken

1. Lesen Sie das Etikett auf dem Karton und prüfen Sie, ob die Artikelnummer mit Ihrer Bestellung und mit der Lichtplanung übereinstimmt. Optiken und Farbtemperaturen unterscheiden sich zwischen Leuchten an derselben Maschine, und eine Ultra und eine Pro sehen identisch aus.
2. Schneiden Sie das Klebeband entlang der Nähte auf. Führen Sie das Messer nicht tiefer als das Klebeband.
3. Heben Sie die Leuchte am Gehäuse heraus, nicht allein an der Halterung und nicht an der Leitung.
4. Prüfen Sie, ob die Artikelnummer auf dem Typenschild mit dem Code auf dem Karton übereinstimmt, notieren Sie auch den internen Produktionscode, siehe Abschnitt 2.5, und **lesen Sie den Versorgungsbereich auf dem Typenschild**.
5. Prüfen Sie Gehäuse, Front, Halterung und Steckverbinder oder Leitung und Kabelverschraubung auf Risse, Schlagschäden, Sand in den Kontaktkammern oder freiliegende Adern.
6. Bewahren Sie die Verpackung auf, bis die Leuchte installiert ist und funktioniert. Eine Leuchte, die zurückgesendet werden muss, reist in ihrem eigenen Karton.

WARNUNG, BESCHÄDIGTES PRODUKT

Wenn Sie eine Beschädigung feststellen, installieren Sie die Leuchte nicht und schalten Sie sie nicht ein. Wenden Sie sich an JEL Products.

5.4 Werkzeuge

Die Goby braucht sehr wenig. Die Liste nennt die Schraube und keine Schlüsselweite, weil die Schraube Ihre Wahl ist: Bringen Sie einen Steck- oder Ringschlüssel mit, der zu der von Ihnen gewählten M8 passt.

Werkzeug	Verwendet für
Steck- oder Ringschlüssel für die Gelenkbolzen	Einstellen der Neigung an der Halterung
Steck- oder Ringschlüssel für M8	Die einzelne Schraube durch den Fuß
Drehmomentschlüssel, 5 bis 30 Nm	Die Fußschraube und die Gelenkbolzen, siehe Abschnitt 6.6
Deutsch DTP Crimpwerkzeug, Kontakte Größe 16	Der Gegenstecker an der bauseitigen Leitung, Abschnitt 7.1
Abisolierzange und Seitenschneider	Vorbereiten der Kabelenden
Crimpzange für Aderendhülsen	GOHT01 und GOHT02, die freien Aderenden am Treiber oder an der Verteilung
Zwei Maulschlüssel für die Kabelverschraubung	Nur Hochtemperaturversionen, Abschnitt 7.6
Heißluftgebläse	Schrumpfschlauch über der Kabelverschraubung, Abschnitt 7.6
Spannungsprüfer	Feststellen der Spannungsfreiheit
Multimeter	Prüfen der Versorgungsspannung unter Last, am Steckverbinder
Isolationsmessgerät	Inbetriebnahme einer GOHT01, Kapitel 8
Neigungsmesser, oder ein Telefon mit einem solchen	Einstellen und Dokumentieren der Neigung
Hitzefeste Handschuhe	Alle Arbeiten in einer heißen Zone bei der HT-Reihe

Verwenden Sie keinen Schlagbohrer an oder in der Nähe der Halterung.

NICHT IM LIEFERUMFANG DER LEUCHTE

Gegenstecker	Deutsch DTP06-2S mit Keilverriegelung und Dichtungen. Zubehör, wird mit der Leuchte bestellt, Abschnitt 7.1
Bauseitige Leitung, Standardversionen	Dimensioniert nach Abschnitt 7.7, im Gegenstecker abgeschlossen
Montageschraube	M8, Klasse 8.8 oder besser, Edelstahl A4 oder 316 oder feuerverzinkt, mit einer Scheibe unter Kopf und Mutter
Fangseil	Separat bestellt, siehe Abschnitt 6.5
Schrumpfschlauch und selbstverschweißendes Band	Zum Abdichten der Kabelverschraubung bei einer HT-Version, Abschnitt 7.6
Schraubensicherung	Wo die Installation es erfordert, und an einer vibrierenden Maschine ist das meist der Fall

HINWEIS

Der Grund, warum die Werkzeugliste eine Schraube und keine Schlüsselweite nennt, ist, dass die Schraube Ihre Wahl ist und nicht unsere. Der Fuß bietet eine Bohrung Ø 8 mm, und was hindurchgeht, ergibt sich aus der Konstruktion und der Vibration, der sie ausgesetzt ist.

ZWEI PERSONEN ODER EINE

Eine Person kann eine Goby tragen und montieren: 1,8 kg, bei der Mini 1,1 kg, liegen deutlich innerhalb dessen, was eine Hand hält, während die andere die Schraube ansetzt. In der Höhe sind es trotzdem zwei Personen, weil die zweite Person die Leiter oder die Hubbühne hält und das Werkzeug reicht, und weil die Person an der Maschine nicht gleichzeitig eine Leuchte halten und klettern soll.



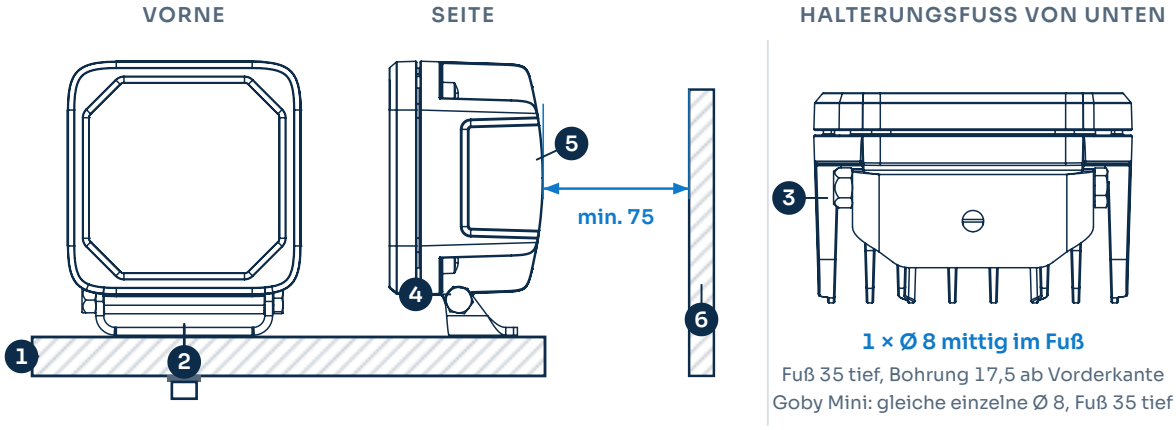
Die Goby im Lieferzustand: ein Gehäuse, eine Halterung, ein Steckverbinder und keine Leitung zu verlegen

6 Mechanische Montage

Jede Goby wird mit montierter Standardhalterung geliefert: ein hochfester Bügel aus 316L, der durch eine einzelne Bohrung im Fuß mit der Konstruktion verschraubt wird. Montieren Sie zuerst die Halterung, stellen Sie dann die Neigung ein und stellen Sie danach den elektrischen Anschluss her. Das Vorgehen ist für alle drei Familien identisch; die Goby Mini verwendet dasselbe Halterungsprinzip und dieselbe einzelne Bohrung.

GEFAHR

Trennen Sie die Versorgung und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten, bevor Sie beginnen. An einer Maschine bedeutet das den Batterietrennschalter oder den Stromkreis, nicht den Schalter in der Kabine. Die Installation darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.



Montageprinzip. Die drei Ansichten sind die Fertigungszeichnung der Goby, alle im gleichen Maßstab, einschließlich des Freiraums dahinter. Der Fuß der Goby Mini ist ebenso 35 mm tief mit derselben einzelnen Bohrung Ø 8 mm, sodass eine Schraubenposition beide Gehäuse trägt

1	Tragende Konstruktion. Eben, tragfähig und geprüft auf das Vierfache des Gewichts der Leuchte und ihrer Halterung unter der Vibration der Maschine
2	Eine M8-Schraube durch den Fuß, Klasse 8.8 oder besser, eine Scheibe unter Kopf und Mutter, angezogen mit **20 Nm**, Abschnitt 6.6
3	Montagefuß von unten. Eine Bohrung Ø 8 mm in der Mitte eines 35 mm tiefen Fußes, 17,5 mm von der Vorderkante
4	Gelenk zwischen den Bügelarmen, eines auf jeder Seite. Lösen Sie beide, um die Neigung einzustellen, minus 60 bis plus 30 Grad, stufenlos
5	Steckverbinder DTP04 in der Rückseite, innerhalb der Kühlrippen. Lassen Sie Platz, um den Gegenstecker einzuschieben und die Verriegelung wieder zu lösen
6	Mindestens **75 mm** Freiraum hinter der Leuchte, hier maßstabsgetreu gezeichnet. Die Goby hat keinen Lüfter und keine Lüftungsöffnungen, die Kühlrippen sind daher der einzige Kühlweg

BEVOR SIE HINAUFSTEIGEN

- Die Lichtplanung liegt vor Ort vor, mit Position, Neigung und Optik je Leuchte, und der Gefahrenabstand in Abschnitt 4.3 wurde gegen die Laufwege der Personen geprüft.
- Die Montagefläche ist sauber, eben und geeignet: Ein Fuß, der über eine Schweißnaht oder eine Rippe hinweg aufliegt, ist nicht geklemmt, gleich welches Anzugsmoment angezeigt wird.
- Die Tragfähigkeit der Konstruktion ist bekannt und ausreichend für das Vierfache des Gewichts bei 6 G. An einer Maschine gehört die an das Blech geschweißte Halterung zu dieser Prüfung.
- Das Montagematerial ist zertifiziert und für die Umgebung geeignet: Edelstahl A4 oder 316 oder feuerverzinkt Klasse 8.8.
- Die Kabelführung und die Position des Gegensteckers sind festgelegt, mit einer Tropfschlaufe unterhalb des Steckverbinders.
- HT-Baureihe: Die Treiberposition außerhalb der heißen Zone ist gewählt und erreichbar, Abschnitt 3.3.
- Der Versorgungsstromkreis kann freigeschaltet und gesichert werden.

6.1 Standardhalterung

1. **Prüfen Sie die Position.** Folgen Sie der Lichtplanung. Prüfen Sie, ob die Montagefläche eben, sauber und frei von Hindernissen ist und ob die Struktur die Last trägt.
2. **Reißen Sie die Bohrung an und bohren Sie sie,** oder prüfen Sie bei einer Nachrüstung die vorhandene. Eine Bohrung von Ø 8,5 bis 9 mm für eine Schraube M8, in einer Fläche, auf der der Fuß plan aufliegt. Verwenden Sie keinen Schlagbohrer.
3. **Montieren Sie bei einer GOHT01 zuerst die Treiberbox,** außerhalb der heißen Zone, bei einer Umgebungstemperatur von höchstens plus 50 Grad Celsius.
4. **Setzen Sie die Leuchte an** und prüfen Sie, ob der Fuß plan auf der Fläche aufliegt.
5. **Setzen Sie die Schraube ein,** mit einer Scheibe unter dem Kopf und unter der Mutter, Edelstahl A4 oder 316 oder feuerverzinkt in Klasse 8.8, und **ziehen Sie sie mit 20 Nm an**, mit einem Drehmomentschlüssel, Abschnitt 6.6.
6. **Stellen Sie die Neigung ein.** Stützen Sie das Gehäuse ab, lösen Sie den Gelenkbolzen auf beiden Seiten des Bügels nur so weit wie nötig, stellen Sie den Winkel aus der Lichtplanung mit einem Neigungsmesser ein und nicht nach Augenmaß, und ziehen Sie beide Seiten gleichmäßig an. Der Bereich ist **minus 60 bis plus 30 Grad**, stufenlos, die Ausrichtung hängt also vollständig davon ab, wie fest der Gelenkbolzen geklemmt ist.
7. **Prüfen Sie die Neigung.** Neigen Sie nicht mehr als fünfzehn Grad über den Planungswinkel hinaus. Darüber hinaus ist der Lichtstromanteil nach oben nicht mehr null, siehe Abschnitt 6.7. Dokumentieren Sie den Winkel.
8. **Bringen Sie die zweite Sicherung an**, wenn Abschnitt 6.5 zutrifft, und an einer Maschine trifft er zu.
9. **Prüfen Sie die Ausrichtung erneut** nach den ersten Betriebsstunden an einer Maschine, die vibriert.

HINWEIS, EINE SCHRAUBE SICHERT NICHT GEGEN VERDREHEN

Eine einzelne Schraube klemmt den Fuß auf die Fläche, und die Reibung ist es, die die Leuchte am Verdrehen um diese Schraube hindert. An einer Maschine mit 6 G reicht Reibung allein über Jahre nicht aus: Verwenden Sie eine Scheibe, die die Last verteilt, ziehen Sie mit **20 Nm** an, verwenden Sie Schraubensicherung, und ergänzen Sie dort, wo die Position es zulässt, einen Passstift oder einen zweiten Punkt. Ein Goby, der sich langsam auf seiner Schraube verdreht hat, ist die häufigste Beanstandung zur Ausrichtung bei diesem Produkt.

WARNUNG, DIE HALTERUNG NICHT ALS HALTEGRIFF VERWENDEN

Die Halterung ist für die Leuchte und den Wind ausgelegt, nicht für eine Person. An einer Maschine ist sie zudem das Erste, wonach beim Aufsteigen eine Hand greift: Weder die Halterung noch die Leuchte ist ein Haltegriff oder eine Trittstufe.



Die Bügelhalterung und die einzelne Schraube durch den Fuß, von hinten gesehen

LOCHBILD JE FAMILIE

	Goby und HT	Goby Mini
Befestigungsbohrung	1 × Ø 8 mm, in der Mitte des Fußes	
Bohrungsposition	17,5 mm von der Vorderkante eines 35 mm tiefen Fußes	
Schraube	M8, Klasse 8.8 oder besser, 20 Nm	
Verstellung	minus 60 bis plus 30 Grad, stufenlos	
Zu tragendes Gewicht	1.8 kg	1.1 kg

NACH DER MONTAGE, VOR DEM ANSCHLUSS

- ☐ Fußschraube mit 20 Nm angezogen und markiert.
- ☐ Neigung eingestellt und dokumentiert, Gelenkbolzen auf beiden Seiten angezogen.
- ☐ Zweite Sicherung angebracht, wo erforderlich.
- ☐ An der Rückseite bleibt Platz, um den Gegenstecker zu stecken und wieder zu lösen.
- ☐ Kabelführung festgelegt, mit einer Tropfschlaufe und einer Schelle innerhalb von 300 mm vom Steckverbinder an einer bewegten Position.
- ☐ Nichts behindert die Kühlrippen auf der Rückseite.
- ☐ Nur HT: Der Treiber sitzt außerhalb der heißen Zone.

6.2 Die Montagekonfigurationen

Welche Sie haben, ergibt sich aus der Bestellung und dem Zubehör. Die Standardhalterung ist an jeder Version montiert. Der Crane Light Director ist ein separates schwenkbares System für Mobilkrane, das den Goby und den Goby Mini als Module trägt.



Standardhalterung, Goby. Hochfester Bügel aus 316L, minus 60 bis plus 30 Grad stufenlos, eine M8 durch den Fuß



Standardhalterung, Goby Mini. Dasselbe Bügelprinzip, dieselbe einzelne Bohrung Ø 8 mm, in einem Gehäuse von 112 mal 70 mm



Hochtemperatur. Dieselbe Halterung und derselbe Fuß; die Silikonleitung tritt statt eines Steckverbinders durch eine Kabelverschraubung in der Rückseite aus

6.3 Montagelage und Position

Frontale Montage	Der Goby ist für die Montage mit Blick auf die zu beleuchtende Fläche ausgelegt. Von dieser Lage geht auch die Windangriffsfläche in Abschnitt 3.1 aus
Freiraum	Mindestens 75 mm frei hinter und um das Gehäuse. Direkte Deckenmontage wird nicht empfohlen
Freiraum Treiberbox	Mindestens 150 mm um eine DRB-1 bei einer GOHT01-Installation
Maximale Montagehöhe	50 m. Keine Begrenzung der Höhenlage des Standorts selbst
Steckverbinder	In der Rückseite. Lassen Sie Platz, um den Gegenstecker vollständig einzuschieben und die Verriegelung wieder zu lösen
Waschzonen	Die Leuchte ist IP69K und darf in der Waschzone sitzen. **Eine Treiberbox darf das nicht**: Bringen Sie sie außerhalb an
Heiße Zonen	Nur die Hochtemperaturversionen gehören in eine heiße Zone. Bei der GOHT01 nur die Leuchte

HINWEIS, MONTAGE AN EINEM FAHRZEUG

Prüfen Sie an einem Fahrzeug die Position anhand der geltenden Fahrzeugvorschriften: Nach vorn gerichtete Arbeitsleuchten sind auf öffentlichen Straßen in den meisten Ländern reglementiert, und eine Arbeitsleuchte, die während der Fahrt von vorn sichtbar ist, ist häufig nicht zulässig. Das ist eine Frage der Straßenzulassung, keine Produktfrage, und sie wird geklärt, bevor die Halterung gebohrt wird.

6.4 Der Crane Light Director

Was es ist	Schwenkbare Auslegerbeleuchtung für Mobilkrane, als Nachrüstung montiert. Ein separates System mit eigener Dokumentation
Goby am System	8.200 lm je Schwenkmodul, also der Ultra
Weitere Leuchten	Goby Mini, Piranha, DarkLicht S und Marlin
Steuerung	Aus der Kabine, über einen LoRa-Controller oder einen Kabinenschalter
Nicht zu verwechseln mit	dem Crane Light Stabilizer, einer gedämpften Halterung für die größeren Flutlichtstrahler, die keinen Goby trägt

Wo ein Goby an einem Crane Light Director montiert ist, sind die Montage, die Kabelführung und die Steuerung in der Dokumentation dieses Systems geregelt und nicht in diesem Kapitel. Alles Übrige in dieser Anleitung gilt weiterhin für die Leuchte selbst.

WARNUNG

An allem, was sich bewegt, ist die zweite Sicherung nach Abschnitt 6.5 nicht optional. Ein Kranausleger, ein mobiler Lichtmast, ein Fahrzeug und ein Schiff gelten alle als bewegt.

6.5 Zweite Sicherung

WARNUNG

Bringen Sie überall dort eine zweite Sicherung an, wo die Leuchte über einem Laufweg, einem Arbeitsbereich oder einer Straße montiert ist, und immer an allem, was sich bewegt: an einem Kranausleger, einem mobilen Lichtmast, einem Fahrzeug oder einem Schiff. Bei einem Goby ist das nahezu jede Installation.

HINWEIS, DAS FANGSEIL IST EIN BESTELLARTIKEL

Das Fangseil **gehört nicht zum Standardlieferumfang**. Es wird mit der Leuchte geliefert, wenn es bestellt wird, und es ist für das Gewicht der Leuchte ausgelegt, für die es geliefert wird. Geben Sie bei der Bestellung den Leuchtentyp an.

Länge	1 m
Belastbarkeit	Abgestimmt auf das Gewicht der Leuchte, für die es geliefert wird
Anschlagpunkt	An der Konstruktion, nicht an der Halterung und nicht am Gehäuse
Versorgung	Separat bestellt, nie standardmäßig

1. Wählen Sie einen von der Fußschraube unabhängigen Anschlagpunkt, der das Vierfache der Masse der Leuchte trägt. Mit 1 m ist das Seil kurz, der Anschlagpunkt muss also nah sein. Wählen Sie ihn, bevor Sie bohren.
2. Legen Sie das Seil um diesen Anschlagpunkt und befestigen Sie das andere Ende an der Leuchtenhalterung, nicht am Gehäuse und nicht an der bauseitigen Leitung.
3. Lassen Sie etwas Spiel, genug, um die Neigung später zu verstellen, aber nicht so viel, dass die Leuchte beim Versagen der Schraube Fahrt aufnehmen kann.
4. Dokumentieren Sie das Fangseil in der Maschinen- oder Anlagendokumentation, damit es bei jedem Wartungsbesuch geprüft wird.

GEFAHR

Ersetzen Sie es nicht durch ein eigenes Seil, eine Kette oder einen Gurt, ohne diese auslegen zu lassen. Vibration lockert Befestigungen über Jahre, und eine Leuchte, die sich von einer fahrenden Maschine löst, ist eine Gefahr für alle in ihrer Umgebung und für alles, was hinter ihr auf der Straße ist.

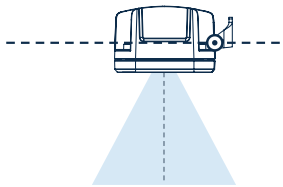
6.6 Anzugsmomente

Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ein zu festes Anziehen einer Edelstahlschraube in einem Edelstahlgewinde führt zum Fressen, und die Verbindung lässt sich nicht mehr lösen. Ein zu geringes Anziehen lässt sie sich unter Vibration lockern, und der Goby ist für 6 G qualifiziert und wird an Maschinen montiert, die rütteln.

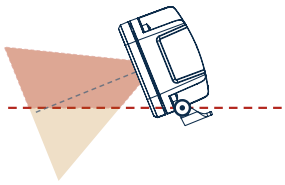
Verbindung	Größe	Anzugsmoment
Schrauben an der Leuchte	M8	20 Nm
Schrauben an der Halterung, Klasse 8.8	M16	175 Nm
Schrauben an der Halterung, Klasse 8.8	M20	341 Nm
Schrauben an der Halterung, Klasse 8.8	M24	590 Nm
Schrauben an der Halterung, Klasse 12.9	M20	576 Nm
Schrauben an der Halterung, Klasse 12.9	M24	995 Nm

Dies ist die Tabelle für die gesamte Baureihe. Beim Goby hat die Fußbohrung Ø 8 mm, **M8 mit 20 Nm ist also der Wert für die Fußschraube und für die Gelenkbolzen**; die größeren Abmessungen kommen bei diesem Produkt nicht vor. Die Anzugsmomente gelten für saubere, trockene, unbeschädigte Gewinde. Verwenden Sie bei einer Edelstahlschraube in einem Edelstahlgewinde ein Anti-Seize-Mittel und verringern Sie das Anzugsmoment entsprechend. Stammt das Montagematerial von einem anderen Lieferanten, hat dessen Anzugsmoment Vorrang.

6.7 Ausrichtung und Lichtbelästigung



Ohne Neigung
Die Leuchte hängt waagerecht und zielt senkrecht nach unten. Der ganze Strahl bleibt unter der Horizontalen, der ULOR ist null. Diesen Wert geben wir an.



Nach oben geneigt
Eine Ausrichtung zur Horizontalen wirft das Licht weiter, ein Teil des Strahls überschreitet sie. Der ULOR ist nicht mehr null, die Lichtbelästigungsprüfung scheitert.

Die Halterung neigt stufenlos von minus 60 bis plus 30 Grad. Was das Neigen kostet

Neigung null bedeutet, dass die Leuchte waagerecht hängt und senkrecht nach unten strahlt. In dieser Stellung ist der Lichtstromanteil nach oben null. Das ist der Wert, nach dem eine Genehmigungsbehörde fragt, und er ist der Ausgangspunkt für eine Bewertung nach NEN-EN 12464-2 und der NSVV-Richtlinie zur Lichtbelästigung.

An einer Maschine erklärt dasselbe Bild ein anderes Problem: Ein nach oben geneigter Goby wirft allen, die sich der Maschine nähern, Licht in die Augen und in die Spiegel des Bedieners. Richten Sie nach der Lichtplanung aus; wo keine vorliegt, halten Sie die Neigung bei höchstens fünfzehn Grad und lassen Sie das Ergebnis überprüfen. Dokumentieren Sie die eingebaute Neigung.

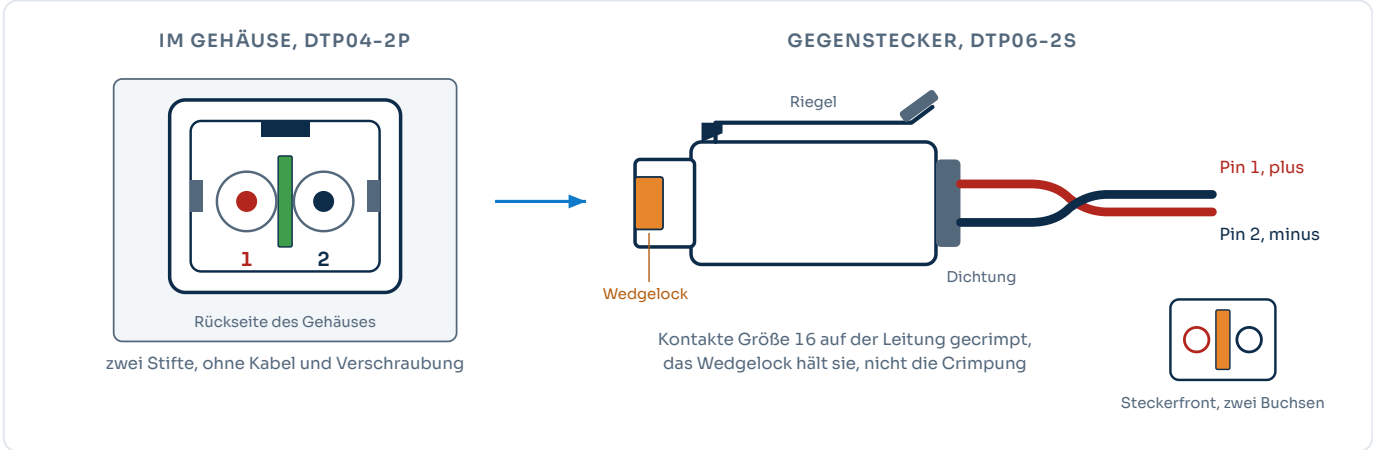
7 Elektrischer Anschluss

GEFAHR, SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

Trennen Sie die Versorgung, sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten und stellen Sie die Spannungsfreiheit fest. Den elektrischen Anschluss darf nur eine Elektrofachkraft ausführen.

7.1 Der Steckverbinder, alle Standardversionen

Jeder Standard-Goby und jeder Goby Mini hat einen **zweipoligen Deutsch DTP04 Steckverbinder im Gehäuse und keine Leitung**. Die Treiber sitzen auf der Platine im Gehäuse. Es gibt keinen externen Treiber, keine Kabelverschraubung und keine Abzweigdose, und der gesamte elektrische Anschluss besteht aus einem Adernpaar und einem Stecker.



Der Steckverbinder im Gehäuse und der Gegenstecker an der bauseitigen Leitung. Pin 1 ist positiv und Pin 2 ist negativ, bei jeder Standardversion

ADERN, ALLE STANDARDVERSIONEN

Pin	Farbe	Funktion
1	Rot	DC IN plus. 9 bis 32 VDC, oder 20 bis 32 VDC beim Ultra
2	Schwarz	DC IN minus

Es gibt keinen Schutzleiter, weil die Leuchte der Schutzklasse II entspricht. Die Leitung wird vom Installateur gestellt und nach der Tabelle in Abschnitt 7.7 dimensioniert.

1. Crimpen Sie die beiden Kontakte mit dem passenden Deutsch DTP Crimpwerkzeug auf die bauseitige Leitung, Kontakte Größe 16.
2. Stecken Sie die Kontakte in die DTP06 Buchse, bis sie einrasten, und setzen Sie dann das orange Wedgelock ein. **Das Wedgelock ist es, was die Kontakte hält**, nicht die Crimpung.
3. Prüfen Sie, ob die beiden Dichtungen sitzen und unbeschädigt sind.
4. Schieben Sie den Steckverbinder vollständig ein, bis die Primärverriegelung einrastet, und ziehen Sie zur Kontrolle an der Leitung.
5. Stützen Sie die Leitung mit einer Tropfschlaufe unterhalb des Steckverbinders ab und klemmen Sie sie so, dass kein Gewicht auf ihn wirkt.

WARNUNG, VERPOLUNG

Die DC-Versionen sind gegen Verpolung und gegen Überspannung geschützt, ein vertauschter Anschluss beschädigt die Leuchte also nicht. Er bringt sie aber auch nicht zum Leuchten: **Bei einem Goby, der bei der ersten Inbetriebnahme dunkel bleibt, prüfen Sie zuerst die Polarität.**

HINWEIS, EIN ADERNPAAR JE LEUCHTE

Speisen Sie jede Leuchte über ein eigenes Adernpaar mit eigener Sicherung. Eine Durchschleifung führt den Strom aller Leuchten durch das erste Adernpaar: An einer 12 V Maschine mit vier Goby Pro sind das 18 A in einer Leitung, die für 4,6 A ausgelegt ist.

ABSICHERUNG UND SCHALTEN

Sicherung	Auf die Leitung ausgelegt, je Leuchte
Schalten	An der Verteilung oder über ein Relais. Der Steckverbinder ist kein Schalter
Einschaltstrom	Legen Sie ein Relais auf den gesamten Einschaltstrom aus, nicht auf den Betriebsstrom

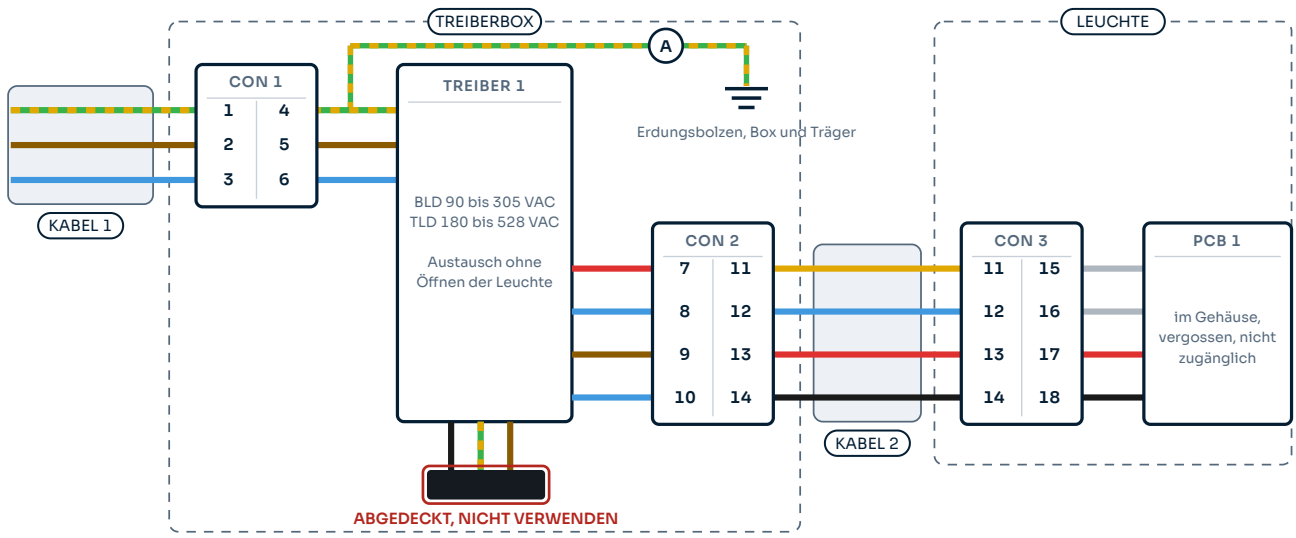
Derselbe DTP04 Abschluss wird beim Goby Mini und beim DarkLicht Mini verwendet.

7.2 Aufbau, die Hochtemperatur-AC-Version GOHT01

Bei der GOHT01 sitzt der Treiber außerhalb der Leuchte und außerhalb der heißen Zone. Das Netz kommt an Steckverbinder 1 in der Treiberbox an, der Treiber speist Steckverbinder 2, und Kabel 2 führt den Treiberausgang und das Temperatursignal über 15,0 m hitzebeständige Silikonleitung zur Leuchte.

EIN SCHALTBILD FÜR JEDE AC-VERSION DER BAUREIHE

Das Schaltbild unten ist dasselbe wie in den übrigen JEL Flutlichtstrahler-Anleitungen: die Aderzahl, die Farben, die Steckverbinder und die Klemmennummerierung sind in der ganzen Baureihe gleich. Beim Goby HT ist der Treiber der **BLD075** und die Leitung eine Silikonleitung SiHF-OB mit zwei Adern von 1,0 mm² für die Leistung und zwei von 0,5 mm² für das Temperatursignal.



KABEL 1, Netz	1 grün und gelb Erde · 2 braun Phase · 3 blau Phase oder Neutralleiter. Netzspannung
TREIBER zu CON 2	7 rot TEMP + · 8 blau TEMP − · 9 braun DRI OUT + · 10 blau DRI OUT −
KABEL 2	11 gelb TEMP + · 12 blau TEMP − · 13 rot DRI OUT + · 14 schwarz DRI OUT −. Kein Netz, keine Erde
CON 3 zu PCB 1	15 grau · 16 grau · 17 rot DRI OUT + · 18 schwarz DRI OUT −
A	Der eingehende Schutzleiter wird am Erdungsbolzen der Treiberbox angeschlossen und erdet Box und Träger. Die Leuchte ist Schutzklasse II und wird nicht geerdet
ABGEDECKT	**Die Adern schwarz, grün und braun am Treiber sind abgedeckt und nicht angeschlossen. Nicht verwenden**

Jede Ader, Farbe und Klemmennummer wie auf der Fertigungszeichnung. Kabel 1 führt das Netz, Kabel 2 den Treiberausgang und die Temperaturrückmeldung

GEFAHR, DIE ABGEDECKTEN ADERN SIND KEINE RESERVEADERN

Der Treiber verlässt das Werk mit **drei abgedeckten Adern: schwarz, grün und braun**. Sie gehören zur Steuerleitung des Treibers und sind **absichtlich nicht angeschlossen**. Lassen Sie die Abdeckung an ihrem Platz. Verwenden Sie sie nicht als Schutzleiter, als Neutralleiter oder als Reserveader. Wenn später eine Dimmung ergänzt werden muss, ist das ein Treiberwechsel, ausgeführt von JEL Products oder von einer Elektrofachkraft mit der Treiberdokumentation zur Hand.

Der eingehende **Schutzleiter wird am Erdungsbolzen der Treiberbox angeschlossen**, gekennzeichnet mit **A**, und erdet die Box und den Träger. Kabel 2 führt keinen Schutzleiter und die Leuchte selbst ist nicht geerdet: Der Treiber sitzt außerhalb des Gehäuses, daher ist die Leuchte Schutzklasse II.

Dieses Schaltbild gilt für Modelle ab 2025. Prüfen Sie bei einer älteren Leuchte den Anschluss anhand des mitgelieferten Schaltbilds.

7.3 Adern, die GOHT01

No	Farbe	Von, bis	Funktion
1	Grün und gelb	Eingehendes Kabel zu CON 1	Schutzleiter
2	Braun	Eingehendes Kabel zu CON 1	Phase
3	Blau	Eingehendes Kabel zu CON 1	Phase oder Neutralleiter
4	Grün und gelb	CON 1 zu Treiber 1	Schutzleiter
5	Braun	CON 1 zu Treiber 1	Phase
6	Blau	CON 1 zu Treiber 1	Phase oder Neutralleiter
7	Rot	Treiber 1 zu CON 2	Temperatur, plus, NTC plus
8	Blau	Treiber 1 zu CON 2	Temperatur, minus, NTC minus
9	Braun	Treiber 1 zu CON 2	Treiberausgang, plus
10	Blau	Treiber 1 zu CON 2	Treiberausgang, minus
11	Gelb	CON 2 zu CON 3	Temperatur, plus
12	Blau	CON 2 zu CON 3	Temperatur, minus
13	Rot	CON 2 zu CON 3	Treiberausgang, plus
14	Schwarz	CON 2 zu CON 3	Treiberausgang, minus
15	Grau	CON 3 zu PCB	Dimmsignal, plus
16	Grau	CON 3 zu PCB	Dimmsignal, minus
17	Rot	CON 3 zu PCB	Treiberausgang, plus
18	Schwarz	CON 3 zu PCB	Treiberausgang, minus

WARNUNG, DIE ADERN 7 UND 8 SIND DAS TEMPERATURPAAR

Die Adern 7 und 8, rot und blau, führen das Temperatursignal von der Leuchte zum Treiber. **Grau ist das Dimmpaar, die Adern 15 und 16, und nichts anderes.** Eine Installation, die 7 und 8 als Dimmeingang behandelt, lässt den Thermoschutz getrennt.

Auf der Fertigungszeichnung sind die letzten vier Zeilen mit PCB 1 und PCB 2 bezeichnet. In der Leuchte gibt es eine Platinenbaugruppe; die Adern 15 bis 18 laufen von Steckverbinder 3 zu dieser Platine. Dies wurde zur Korrektur der Zeichnung gemeldet.

7.4 Die GOHT02, Hochtemperatur DC

Bei der GOHT02 sitzen die Treiber auf der Platine, genau wie bei einem Standard-Goby. Der Unterschied ist die Leitung: **15,0 m zweiadrige Silikonleitung** statt eines Steckverbinders im Gehäuse, weil ein Steckverbinder aus Kunststoff die heiße Zone nicht übersteht.

Versorgung	9 bis 32 VDC, 0,55 A bei 24 V und 1,1 A bei 12 V
Kabel	Silikonleitung SiHF-OB, 2 Adern von 1,0 mm², 15,0 m
Polarität	Rot ist plus, schwarz ist minus. Verpolungsgeschützt
Umgebung	bis plus 110 Grad Celsius
Treiberbox	Keine. Außerhalb der Leuchte gibt es nichts

WARNUNG, PLUS 110 UND NICHT PLUS 120

Die DC-Version hat ihre Treiber im Gehäuse, in der Hitze. Deshalb liegt ihre Obergrenze bei **plus 110 Grad Celsius** und die AC-Version erreicht plus 120. Oberhalb von plus 110 Grad Celsius ist die zu spezifizierende Version die GOHT01 mit externem Treiber.

7.5 Leitungsschutzschalter, GOHT01

Maximale Anzahl Leuchten an einem Leitungsschutzschalter, der Herstellerwert für den BLD075 an einem ABB S200 bei 220 V.

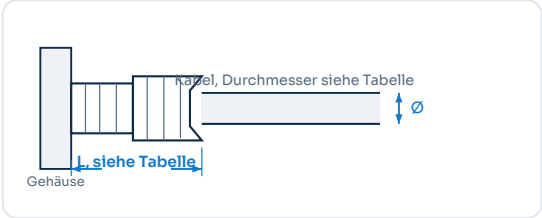
Treiber	B16	C16	C25	D16
BLD075	11	19	30	32

Bei diesem Treiber begrenzt der **Einschaltstrom** die Anzahl, nicht der Betriebsstrom: Der BLD075 erreicht Spitzen von 66 A mit einem T50 von 170 Mikrosekunden, während die Leuchte nur 0,05 A bei 220 V aufnimmt. Ein Anhaltswert für die Planungsphase, kein Ersatz für die Installationsberechnung.

7.6 Kabelverschraubungen, nur Hochtemperaturversionen

Ein Standard-Goby hat keine Kabelverschraubung: Die Kabelseite ist der DTP04 Steckverbinder. Dieser Abschnitt gilt für die **GOHT01 und die GOHT02**, bei denen die Silikonleitung durch eine Kabelverschraubung in das Gehäuse eintritt, und für die Verschraubung an der Treiberbox.

Ziehen Sie die Überwurfmutter bis auf das Maß in der Tabelle an, gemessen über die Verschraubung. Auf einer Arbeitsbühne ist das eine zuverlässigere Anweisung als ein Drehmomentwert. Bringen Sie danach Schrumpfschlauch und selbstverschweißendes Band über der Verschraubung an. Das Maß L reicht von der Fläche des Gehäuses bis zum Ende der Überwurfmutter, bei eingelegter Leitung; es ist nicht die Gewindelänge.



Wo das Maß L gemessen wird

Kabel	M12×1.5 -D-SI 4 to 8	M20×1.5 -2H 4 to 8	M20×1.5 -H 5 to 10	M20×1.5 6 to 12	M20×1.5 -D 8 to 14
H07BQ-F 4G0.5 mm², Ø 6.7 mm	17.7 mm	19.8 mm	n/a	n/a	n/a
H07BQ-F 2G2 mm², Ø 7.3 mm	18.4 mm	19.9 mm	n/a	n/a	n/a
H07BQ-F 2G1.5 + 2G0.5 mm², Ø 8 mm	18.9 mm	20.0 mm	20.4 mm	n/a	n/a
H07BQ-F 4G1.5 + 2G0.5 mm², Ø 10.4 mm	n/a	n/a	21.3 mm	22.2 mm	n/a
H07BQ-F 2G2.5 + 2G0.5 mm², Ø 9.5 mm	n/a	n/a	21.1 mm	n/a	n/a
H07BQ-F 4G2.5 + 2G0.5 mm², Ø 12.3 mm	n/a	n/a	n/a	n/a	21.0 mm
SiHF-08 2×1 mm², Ø 7,9 mm	**18.9 mm**	**20.0 mm**	n/a	n/a	n/a
SiHF-08 2×2,5 + 2×0,5 mm², Ø 10,7 mm	n/a	n/a	21.3 mm	n/a	n/a
EPDM H07RN-F 3G1.5 mm², Ø 10 mm	n/a	n/a	21.3 mm	n/a	n/a

Diese Tabelle ist in der gesamten JEL Flutlichtstrahler-Baureihe identisch, ein Standort mit Goby, Snapper und Orca arbeitet also mit einem einzigen Satz Werte. Die fett gedruckte Zeile gilt für den Goby HT. **Die vieradrige Silikonleitung der GOHT01, 2 × 1,0 plus 2 × 0,5 mm², ist über das Maß L ebenfalls abgedeckt**, unter den Einträgen SiHF-08. n/a bedeutet hier, dass die Kombination außerhalb des Klemmbereichs dieser Verschraubung liegt und nicht verwendet werden darf.

7.7 Kabellänge und Spannungsabfall

Bei einem Standard-Goby wird die Leitung vom Installateur gestellt, der Querschnitt ist also eine Entscheidung und keine Vorgabe. Die Regel lautet, dass der Spannungsabfall zwischen der Quelle und der Leuchte **2 V** nicht überschreiten darf.

STANDARDVERSIONEN BEI 24 V

Querschnitt	Ultra 2,7 A	Pro und 9 2,3 A	der 6 1,5 A	Mini 0,8 A
1.0 mm²	21 m	25 m	38 m	71 m
1.5 mm²	32 m	37 m	57 m	107 m
2.5 mm²	53 m	62 m	95 m	179 m
4 mm²	85 m	99 m	152 m	286 m
6 mm²	127 m	149 m	229 m	429 m

STANDARDVERSIONEN BEI 12 V

Querschnitt	Pro und 9 4,6 A	der 6 2,9 A	Mini 1,5 A
1.5 mm²	9 m	15 m	29 m
2.5 mm²	16 m	25 m	48 m
4 mm²	25 m	39 m	76 m
6 mm²	37 m	59 m	114 m

HINWEIS, DIE 12 V TABELLE VERWENDET EINE GRENZE VON 1 V

Bei 24 V sind 2 V Abfall 8 Prozent. Bei 12 V wären dieselben 2 V **17 Prozent**, mehr als die Leuchte und der Rest der Maschine zusammen vertragen können, die 12 V Längen oben sind daher mit **1 V** gerechnet. An einer 12 V Maschine mit langer Leitung ist die ehrliche Antwort meist eine dickere Leitung oder eine 24 V Speisung, keine längere Tabelle.

HOCHTEMPERATURVERSIONEN

GOHT01, AC	Treiberausgang 50 VDC bei 0,26 A. Die mitgelieferte Silikonleitung 2 × 1,0 mm² bleibt innerhalb von 2 V weit über die gelieferten 15,0 m hinaus
GOHT02, DC	0,55 A bei 24 V. Die mitgelieferte Silikonleitung 2 × 1,0 mm² bleibt innerhalb von 2 V bis etwa **104 m**, die gelieferten 15,0 m sind also reichlich

Alle Längen sind das Maximum bei dem angegebenen Abfall, Kupfer, zwei Adern, einfache Länge. Wo die Installation eine engere Grenze verlangt, legen Sie den Querschnitt auf diese Grenze aus.

7.8 Den Anschluss herstellen

GEFAHR, DAS NETZ GEHT NIE ZUR LEUCHTE

Bei der GOHT01 geht **das Netz an den Treiber und der Treiberausgang an die Leuchte**. Die Leuchte selbst darf niemals direkt an 230 VAC oder eine andere Netzversorgung angeschlossen werden, auch nicht kurz und auch nicht zum Testen. Bei jeder anderen Version ist die Leuchte ein 9 bis 32 V DC Gerät, und Netzspannung zerstört sie sofort.

1. Stellen Sie sicher, dass der Stromkreis spannungsfrei und gesichert ist.
2. **Standardversionen:** Crimpen und montieren Sie den Gegenstecker nach Abschnitt 7.1, prüfen Sie die Dichtungen, schieben Sie ihn vollständig ein, bis die Verriegelung einrastet, und ziehen Sie zur Kontrolle an der Leitung.
3. **GOHT01:** Montieren Sie den Treiber oder die Treiberbox außerhalb der heißen Zone und außerhalb der Waschzone, bei einer Umgebungstemperatur zwischen minus 40 und plus 50 Grad Celsius, erreichbar, ohne die heiße Zone zu betreten.
4. Erden Sie die Treiberbox, den Träger und jedes Metallgehäuse. Verwenden Sie die Erdungsklemme oder den vorinstallierten Schutzleiter.
5. Isolieren Sie die Adern ab und schließen Sie sie nach Abschnitt 7.3 an. Verwenden Sie Aderendhülsen. Eine Ader je Klemme.
6. Halten Sie die Dimmadern von den Netzadern getrennt.
7. Ziehen Sie die Kabelverschraubungen auf das Maß L nach Abschnitt 7.6 an und dichten Sie dann mit Schrumpfschlauch und selbstverschweißendem Band ab.
8. Stützen und klemmen Sie die Leitung so, dass keine Last auf die Verschraubung oder den Steckverbinder gelangt. Wo sich die Position bewegt, klemmen Sie innerhalb von 300 mm davon.
9. Schließen Sie die Treiberbox. Prüfen Sie, ob die Dichtung sitzt und keine Ader eingeklemmt ist.

TREIBERBOX FÜR DIE GOHT01

DRB-1	Ein Treiber bis 320 W, sie nimmt den BLD075 also mit Reserve auf. 276 × 194 × 86,5 mm, 4,2 kg, IP66 und IP67
Treiber ohne Gehäuse	Der BLD075 wird standardmäßig ohne Gehäuse geliefert, zur Montage in einem vorhandenen Gehäuse oder auf einem Träger
Umgebung	höchstens plus 50 Grad Celsius, wo auch immer er sitzt

Die Gehäusetemperatur des Treibers kann im Betrieb plus 90 Grad Celsius erreichen, und sein Lebensdauerwert wird bei einer Gehäusetemperatur von 75 Grad Celsius angegeben, gemeint ist das Metallgehäuse und nicht die Luft darum herum. Positionieren Sie den Treiber nach der **Umgebungstemperatur**.

8 Inbetriebnahme

Schalten Sie nicht ein, bevor jeder Punkt unten geprüft ist. Die meisten Garantiefälle, die sich nicht als Produktfehler erweisen, gehen auf einen hier übersprungenen Schritt zurück.

8.1 Prüfungen vor dem Einschalten

- ☐ Bedingungen innerhalb des Bereichs für diese Version, Kapitel 3, und kein beschädigtes mechanisches Teil: Front, Gehäuse, Halterung, Steckverbinder.
- ☐ Versorgungsspannung **unter Last** gemessen, innerhalb des Bereichs auf dem Typenschild. Der Ultra braucht mindestens 20 V an der Leuchte, nicht an der Batterie.
- ☐ Polarität geprüft: Pin 1 an plus, Pin 2 an minus.
- ☐ Der Gegenstecker ist vollständig eingeschoben, das Wedgelock ist eingesetzt und die Dichtungen sitzen.
- ☐ Die Schraube M8 ist mit 20 Nm angezogen und markiert, und der Gelenkbolzen ist auf beiden Seiten geklemmt.
- ☐ Zweite Sicherung angebracht, wo Abschnitt 6.5 sie fordert.
- ☐ Leitung mit einer Tropfschlaufe abgestützt und geklemmt, ohne Gewicht auf dem Steckverbinder.
- ☐ **Nur GOHT01:** Der Treiber sitzt außerhalb der heißen Zone bei höchstens plus 50 °C Umgebungstemperatur, alle vier Adern sind angeschlossen, und die Box ist geerdet und geschlossen.
- ☐ Keine Isolierung und keine Konstruktion innerhalb von 75 mm, Kühlrippen frei, und niemand arbeitet innerhalb des Gefahrenabstands nach Abschnitt 4.3.

8.2 Erste Inbetriebnahme

1. Stellen Sie die Versorgung wieder her.
2. Bestätigen Sie, dass sie leuchtet. **Blicken Sie nicht in das Lichtbündel**, siehe Abschnitt 4.3.
3. Prüfen Sie von der Seite oder von hinter der Leuchte, ob das Licht dort landet, wo die Planung es vorgibt.
4. Korrigieren Sie die Ausrichtung, falls erforderlich: ausschalten, Gelenkbolzen lösen, einstellen, beide Seiten mit dem Anzugsmoment klemmen, einschalten und erneut prüfen.
5. Dokumentieren Sie die Installation: beide Codes vom Typenschild, die Seriennummer, die Position, die Optik, die Farbtemperatur, die Neigung, das Datum und den Installateur.

8.3 Übergabe

Hinterlegen Sie diese Betriebsanleitung bei der Maschinen- oder Anlagendokumentation, zusammen mit der Aufzeichnung aus Schritt 5 von Abschnitt 8.2.

HINWEIS, MESSEN SIE DIE SPANNUNG AN DER LEUCHTE

An einer Maschine kann die Batterie 24,6 V anzeigen, während an der Leuchte unter Last 21 V anliegen, wegen der Leitungslänge und der anderen Verbraucher an derselben Speisung. **Messen Sie an der Leuchte, während alles läuft**, nicht an der Batterie bei abgestelltem Motor. Diese eine Messung verhindert die meisten Ausfallbeanstandungen bei diesem Produkt.

HINWEIS, OPTIKEN AUF DER ZEICHNUNG KENNZEICHNEN

Kennzeichnen Sie die Position und die Optik jeder Leuchte. Eine Optik mit 14 Grad und eine mit 38 Grad sehen im selben Gehäuse identisch aus, und eine Leuchte, die bei der Wartung zwischen zwei Positionen getauscht wird, nimmt ihre Optik mit.

HINWEIS, EINE ZWEIFARBIGE LEUCHTE BEI DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

Eine zweifarbige Ausführung startet in ihrer Standardfarbe, normalerweise der weißen. Abschnitt 9.3 erklärt, wie umgeschaltet wird, und es lohnt sich, das bei der Übergabe vorzuführen: Das Umschalten erfolgt über die Versorgung und nicht über eine separate Steuerleitung.



Der Goby montiert und ausgerichtet. An einer Maschine zeigen die ersten Stunden Vibration, ob die Schraube und der Gelenkbolzen richtig angezogen wurden

9 Betrieb und Dimmen

9.1 Normaler Betrieb

Ein Goby erfordert im normalen Betrieb keine Bedienung. Er schaltet mit dem Stromkreis und erreicht sofort die volle Leistung, ohne Anlaufzeit und ohne Wiederzündverzögerung, und er darf so oft geschaltet werden, wie es die Anwendung erfordert. Es gibt keine Lampe zu wechseln und von Jahr zu Jahr nichts einzustellen.

9.2 Was jede Version annimmt

Version	Was sie akzeptiert
Alle Standard-DC-Versionen	**Auf Anfrage.** Die Treiber sitzen auf der Platine, Dimmen ist daher eine Bauoption und kein vor Ort montierbares Zubehör. Ein Standard-Goby ist eine geschaltete Leuchte
GOHT01, HT AC	**0 bis 10 V, PWM oder DALI-2**, über den externen BLD075. Zwei graue Adern, 15 und 16, führen das Signal
GOHT02, HT DC	Auf Anfrage
Zweifarbig, BIC	4000 K mit Bernstein 2200 K, über die Versorgung umgeschaltet. Siehe Abschnitt 9.3. Bei den Hochtemperaturversionen nicht verfügbar

9.3 Zweifarbig und Amber

Ein zweifarbiger Goby führt zwei Farben in einem Gehäuse und schaltet zwischen ihnen **über die Versorgung selbst** um, anhand der Dauer, die die Leuchte ausgeschaltet war. Es gibt keine zweite Steuerleitung und keinen separaten Schalter an der Leuchte.

Was Sie tun	Was passiert
Einschalten nach mehr als 5 Sekunden Aus	Die Leuchte startet in ihrer **Standardfarbe**, normalerweise der weißen, gleich welche Farbe sie vorher gezeigt hat
Innerhalb von 5 Sekunden aus- und wieder einschalten	Die Leuchte wechselt zur **zweiten Farbe**, der bernsteinfarbenen
Den kurzen Zyklus wiederholen	Sie wechselt beliebig oft zwischen den beiden Farben hin und her
Mehrere Leuchten nicht im Gleichtakt	Schalten Sie die ganze Gruppe aus, **warten Sie 30 Sekunden** und schalten Sie ein. Alle setzen sich auf die Standardfarbe zurück und sind wieder im Gleichtakt

Weil die Umschaltung über die Versorgung erfolgt, kann ein zweifarbiger Goby, der von einem flatternden Relais oder von einer Zündungsspeisung gespeist wird, die beim Anlassen einbricht, von selbst die Farbe wechseln. Wo die Farbe verlässlich sein muss, speisen Sie ihn aus einem sauberen geschalteten Stromkreis.

HINWEIS, DIMMEN UND DIE LICHTSTROMWERTE

Jeder Lichtstromwert in Kapitel 3 ist der Wert bei voller Leistung. Eine gedimmte Leuchte liefert proportional weniger Licht und eine etwas bessere Lichtausbeute. Stützt sich die Planung auf einen gedimmten Pegel, nennt die Lichtberechnung diesen Pegel.

9.4 Was die Leuchte selbsttätig tut

- **Thermische Leistungsreduzierung.** Die Leuchte misst ihre Innentemperatur und verringert den Strom, wenn diese steigt. Bei Überhitzung schaltet sie ab und kommt zurück, wenn sie abgekühlt ist. Das ist bei jeder Version aktiv.
- **Verpolungsschutz.** Eine vertauschte Versorgung beschädigt die Leuchte nicht und bringt sie nicht zum Leuchten.
- **Überspannungsschutz.** Bei jeder Version, und bei der GOHT01 zusätzlich 6 kV Leiter gegen Leiter und 10 kV Leiter gegen Erde.

WARNUNG, NICHT AUF DER LEUCHTENSEITE SCHALTEN

Schalten Sie einen Goby an der Verteilung oder über ein Relais, nicht durch Abziehen des Steckverbinders. Der DTP04 ist ein Steckverbinder, kein Schalter: Wird er unter Last getrennt, entstehen Lichtbögen an den Kontakten, und genau das führt am Ende dazu, dass er nicht mehr dichtet.

KONSTANTSTROM, EIN TREIBER JE LEUCHTE

Jeder Goby hat seine eigenen Treiber auf seiner eigenen Platine. Versuchen Sie nicht, zwei Leuchten von einem Treiber zu betreiben, und tauschen Sie keine Platinen zwischen Leistungsstufen: Der Pro und der 9 sind unterschiedliche LEDs bei gleicher Wattzahl, und der Treiber ist auf die Platine abgestimmt, auf der er sitzt.

10 Wartung

Der Goby hat im Gehäuse keine wartbaren Teile. Wartung besteht aus Inspektion und Reinigung, dazu eine Prüfung des Steckverbinders, die bei diesem Produkt wichtiger ist als bei jedem anderen der Baureihe.

10.1 Intervall

Intervall	Aufgabe
Alle 6 Monate	Sichtprüfung: noch so ausgerichtet wie zuvor, Schraube fest, nichts hängt an der Leitung
Jährlich	Nahprüfung nach Abschnitt 10.2, Front nach Abschnitt 10.3 reinigen, Steckverbinder und seine Dichtungen prüfen
Jährlich an einer Maschine	Anzugsmoment der Schraube, Klemmung des Gelenkbolzens und Fangseil prüfen. Vibration ist es, was Befestigungen lockert, und eine Maschine erfährt sie jede Stunde
Nach einer Wäsche	Prüfen Sie bei einer Maschine, die unter Druck gewaschen wird, den Steckverbinder und die Front bei der ersten Wäsche auf Wassereintritt
Nach Bedarf	Reinigen Sie die Kühlrippen. Ein zugesetzter Kühlkörper erhöht die Sperrschichttemperatur

10.2 Inspektion

- [ ] Front: Risse, Haarrisse, tiefe Kratzer, Verlust der Klarheit. Eine mit Haarrissen durchzogene Front streut Licht und wird ersetzt.
- [ ] Gehäuse und Beschichtung: Schlagschäden und jede Verletzung der Beschichtung bis auf das Metall.
- [ ] Halterung und Fuß: Verformung, Korrosion, und die Schraube vorhanden, fest und markiert.
- [ ] Gelenkbolzen: auf beiden Seiten geklemmt, und kein Anzeichen dafür, dass sich die Leuchte auf ihrer Schraube bewegt oder verdreht hat.
- [ ] **Steckverbinder: vollständig eingeschoben, Verriegelung eingerastet, Dichtungen intakt, kein grüner oder weißer Belag auf den Kontakten.**
- [ ] Leitung: Scheuerstellen, Schnitte, Verhärtung, und eine Abstützung innerhalb von 300 mm, wo sich die Position bewegt.
- [ ] **Nur GOHT01:** Treiberbox geschlossen, innen trocken, Dichtung intakt, Umgebungstemperatur weiterhin unter plus 50 °C.
- [ ] Fangseil: vorhanden, unbeschädigt, an der Konstruktion angeschlagen.

GEFAHR, DIE LEUCHTE NICHT ÖFFNEN

Eine Leuchte, in die Wasser eingedrungen ist, wird **ersetzt, nicht geöffnet und getrocknet**. Das Öffnen zerstört die Dichtung, die Schutzart und die Garantie, und ein einmal geöffnetes Gehäuse dichtet nie wieder nach IP69K ab.

10.3 Reinigung

1. Schalten Sie aus und lassen Sie die Leuchte abkühlen.
2. Spülen Sie losen Staub, Salz und Schlamm mit sauberem Wasser ab.
3. Reinigen Sie die Front mit einem weichen Tuch und Wasser mit einem neutralen Reinigungsmittel. **Keine Lösungsmittel, keine Scheuermittel, keine Scheuerschwämme.** Spülen Sie nach und lassen Sie sie trocknen.
4. Reinigen Sie die Kühlrippen mit einer weichen Bürste oder Druckluft mit niedrigem Druck, weg von der Dichtlinie und weg vom Steckverbinder.
5. Prüfen Sie die Front, die Dichtungen und den Steckverbinder, bevor die Leuchte wieder in Betrieb geht.

WARNUNG, HOCHDRUCKREINIGUNG UND DER STECKVERBINDER

Die Leuchte ist IP69K und hält Hochdruck- und Dampfreinigung stand. Das bedeutet **nicht**, dass eine Lanze in 50 mm Abstand auf den Steckverbinder gehalten wird. Halten Sie den Strahl in Bewegung, halten Sie mindestens 300 mm Abstand und richten Sie ihn nie direkt in den Steckverbinder oder auf die Dichtfuge. An einer Maschine, die wöchentlich gewaschen wird, ist der Steckverbinder die Stelle, an der ein Goby zuerst ausfällt.

10.4 Der Steckverbinder im Betrieb

- Trennen und stecken Sie den DTP04 nicht für Routineprüfungen. Er ist für eine begrenzte Anzahl Steckzyklen ausgelegt, und jeder Zyklus stört die Dichtungen.
- Wo er getrennt werden muss, tun Sie es trocken und sauber, und prüfen Sie die Dichtungen, bevor er wieder zusammengesteckt wird.
- Ein grüner oder weißer Belag auf den Kontakten bedeutet, dass Wasser im Steckverbinder war. Ersetzen Sie den Gegenstecker und finden Sie heraus, wo das Wasser eingedrungen ist.
- Belassen Sie die Kappe auf einem Ersatz-Gegenstecker, bis er verwendet wird.

10.5 Das Hochtemperaturprotokoll

- Arbeiten Sie in der heißen Zone nur, wenn die Zone abgekühlt und vom Betrieb freigegeben ist.
- Prüfen Sie die Umgebungstemperatur der Treiberbox mindestens einmal jährlich. Anlagen verändern sich, und eine Wand, die bei der Installation der Leuchte kühl war, ist es heute vielleicht nicht mehr.
- Prüfen Sie die Silikonleitung dort, wo sie an einer Konstruktion vorbeiführt. Silikon bleibt flexibel, ist aber nicht abriebfest.
- Prüfen Sie die Glasfront auf Beläge. Bei einer Borosilikatfront in einer Strahlungsposition ist ein Belag zugleich ein Risiko für Thermoschock.

11 Fehlersuche

Arbeiten Sie diese Tabelle durch, bevor Sie eine Störung melden. Schalten Sie die Versorgung frei, bevor Sie eine Handlung ausführen, bei der Sie die Verdrahtung berühren. Bei diesem Produkt sind die drei häufigsten Meldungen, eine Leuchte, die dunkel bleibt, eine, die unter Last ausfällt, und eine, die von selbst dimmt, fast immer die Versorgung und nicht die Leuchte.

Symptom	Gilt für	Wahrscheinliche Ursache	Maßnahme
Überhaupt kein Licht	DC	Polarität vertauscht. Die DC-Versionen sind geschützt, eine vertauschte Versorgung gibt also kein Licht und keinen Schaden	Prüfen Sie Pin 1 an plus und Pin 2 an minus, Abschnitt 7.1
Überhaupt kein Licht	DC	Versorgung unterhalb des Bereichs auf dem Typenschild. Der Ultra braucht 20 V, die anderen 9 V	Messen Sie an der Leuchte **unter Last**. Eine lange dünne Leitung an einer belasteten Maschine ist die übliche Ursache, Abschnitt 7.7
Überhaupt kein Licht	Alle	Steckverbinder nicht vollständig eingeschoben, oder ein Kontakt nicht vom Wedgelock gehalten	Ziehen Sie an der Leitung, öffnen Sie dann den Steckverbinder und prüfen Sie, ob die Kontakte verriegelt sind. Ein zurückgeschobener Kontakt zeigt sich als Unterbrechung
Überhaupt kein Licht	Alle	Sicherung an der Verteilung ausgelöst	Prüfen Sie die Sicherung und, wenn sie erneut ausgelöst hat, die Leitung und die Last an diesem Stromkreis
Kein Licht, Versorgung am Treiber vorhanden	GOHT01	Treiber defekt, oder das Temperaturaderpaar ist nicht angeschlossen, sodass der Treiber eine Unterbrechung erkennt	Prüfen Sie alle vier Adern bis zur Leuchte, ersetzen Sie dann den Treiber auf Bodenhöhe, Abschnitt 12.2
Leuchte beim Einschalten zerstört	Alle	Netzspannung an das Gehäuse angeschlossen, oder eine 48 V Versorgung	Kein Garantiefall. Lesen Sie das Typenschild, Abschnitt 2.5, und ersetzen Sie die Leuchte
Fällt unter Last aus	DC	Spannungseinbruch in der Maschinenversorgung	Messen Sie an der Leuchte, während die Maschine arbeitet. Vergrößern Sie den Querschnitt nach Abschnitt 7.7 oder legen Sie die Speisung auf einen weniger belasteten Stromkreis
Dimmt von selbst zurück	Alle	**Normales Verhalten.** Der thermische Selbstschutz dimmt die Leuchte	Prüfen Sie die Umgebungstemperatur gegen Kapitel 3, den Freiraum hinter der Leuchte und ob die Kühlrippen zugesetzt sind
Schaltet ab und kommt zurück	Alle	Übertemperaturabschaltung	Wie oben. Prüfen Sie bei einer GOHT01 auch die Umgebungstemperatur der Treiberbox
Wechselt von selbst die Farbe	Zweifarbig	Die Versorgung wird für weniger als 5 Sekunden unterbrochen	Ein flatterndes Relais oder ein Einbruch der Zündungsspannung schaltet die Farbe um. Speisen Sie sie aus einem sauberen geschalteten Stromkreis, Abschnitt 9.3
Zweifarbige Leuchten nicht im Gleichtakt	Zweifarbig	Ihre internen Zeitgeber sind auseinandergelaufen	Schalten Sie die Gruppe aus, warten Sie **30 Sekunden**, schalten Sie ein. Alle setzen sich auf die Standardfarbe zurück
Flackern oder instabile Lichtabgabe	Alle	Wackelkontakt im Steckverbinder, oder eine schlechte Crimpung	Stellen Sie die Crimpung mit dem richtigen Werkzeug und den richtigen Kontakten neu her. Ein Flackern, das der Maschinenvibration folgt, ist ein mechanischer Fehler
Lichtabgabe sichtbar geringer als in der Planung	Alle	Verschmutzte Frontscheibe oder zugesetzte Kühlrippen	Reinigen Sie nach Abschnitt 10.3 und messen Sie dann erneut
Das Licht landet an der falschen Stelle	Alle	Die Leuchte hat sich auf ihrer einzelnen Schraube verdreht, oder der Gelenkbolzen ist gerutscht	Richten Sie neu aus, klemmen Sie den Gelenkbolzen auf beiden Seiten und ziehen Sie die Schraube mit 20 Nm an. Wo es erneut auftritt, ergänzen Sie einen Passstift oder einen zweiten Punkt
Feuchtigkeit in der Leuchte	Alle	Beschädigte Dichtung, beschädigte Front, oder Wasser ist über den Steckverbinder eingedrungen	Öffnen Sie sie nicht. Senden Sie sie an JEL Products zurück, Abschnitt 12.4, und prüfen Sie den Steckverbinder an jeder anderen Leuchte an dieser Maschine
Grüner Belag auf den Kontakten	Alle	Es war Wasser im Steckverbinder	Ersetzen Sie den Gegenstecker, finden Sie den Eintrittsweg und prüfen Sie, ob die Waschroutine einen Strahl darauf richtet
Korrosion am Gehäuse	Alle	Beschichtung verletzt, oder eine Umgebung oberhalb von C5	Bessern Sie die Beschichtung aus, wo die Verletzung klein ist. Oberhalb von C5 braucht die Position ein Produkt aus Edelstahl, den Piranha SS
Leuchte hat sich an einer beweglichen Maschine gelöst	Alle	Vibration und keine zweite Sicherung	Montieren Sie nach Kapitel 6 neu, mit einem ausgelegten Fangseil. An einem Fahrzeug ist das der entscheidende Ausfallmodus
Handhabungsschäden an der Front	Alle	Die Position ist Stößen ausgesetzt	Polycarbonat IK10 ist bereits die robustere Front. Wo die Position echte Handhabungsschäden erfährt, ist das Produkt der Piranha
Früher Treiberausfall, wiederholt	GOHT01	Die Umgebungstemperatur der Treiberbox liegt über plus 50 Grad Celsius, oder die Box steht in der heißen Zone	Messen Sie die Umgebungstemperatur am Treiber. Versetzen Sie die Box, Abschnitt 3.3

Steht die Störung nicht in dieser Tabelle, oder behebt die Maßnahme sie nicht, wenden Sie sich an JEL Products mit der Artikelnummer und dem internen Produktionscode vom Typenschild, der an der Leuchte unter Last gemessenen Versorgungsspannung, der Umgebungstemperatur, der Position an der Maschine, dem Installationsdatum und dem, was Sie bereits geprüft haben. Die beiden Codes finden Sie in Abschnitt 2.5.

12 Reparatur und Ersatzteile

12.1 Was ersetzbar ist und was nicht

Teil	Vor Ort
Gegenstecker, DTP06	**Ja.** Ein Verschleißteil an einer Maschine, die gewaschen wird oder die vibriert. Halten Sie Ersatz vor
Externer Treiber, GOHT01	**Ja.** Der BLD075 sitzt außerhalb der Leuchte und wird ersetzt, ohne das Gehäuse zu öffnen
Treiberbox, DRB-1	Ja, als Einheit
Kabelverschraubung, HT-Versionen	Ja, gleich gegen gleich, mit demselben Klemmbereich
Halterung	Ja, als komplette Halterung
Fangseil	Ja
Frontabdeckung	**Nein.** Rücksendung an JEL Products. Die Front ist Teil der abgedichteten Baugruppe
LED-Platine, Optiken, Dichtungen	**Nein.** Im abgedichteten Gehäuse. Rücksendung an JEL Products
Steckverbinder im Gehäuse	**Nein.** Er ist Teil der abgedichteten Baugruppe. Ein beschädigter DTP04 im Gehäuse ist eine Rücksendung
Silikonleitung, HT-Versionen	**Nein.** Werkseitig montiert und abgedichtet

GEFAHR, ÖFFNEN DER LEUCHTE

Das Gehäuse ist eine abgedichtete Baugruppe. Das Öffnen zerstört die Schutzart, hebt die Garantie auf und hinterlässt eine Leuchte, die vor Ort nicht wieder abgedichtet werden kann. Es gibt in dieser Betriebsanleitung keinen Ablauf, der das Öffnen der Leuchte erfordert.

12.2 Treiberwechsel, GOHT01

1. Schalten Sie den Stromkreis frei und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten. Stellen Sie die Spannungsfreiheit fest.
2. Öffnen Sie die Treiberbox. Beachten Sie die Umgebungstemperatur: Liegt sie über plus 50 Grad Celsius, ist die Position der Fehler und der neue Treiber wird ebenfalls ausfallen.
3. Fotografieren Sie die Verdrahtung, bevor Sie etwas abklemmen.
4. Klemmen Sie den Treiber ab und bauen Sie ihn aus. Lassen Sie die abgedeckten Adern abgedeckt.
5. Setzen Sie einen Ersatz-BLD075 mit **derselben programmierten Leistung** ein.
6. Schließen Sie nach der Tabelle in Abschnitt 7.3 wieder an. Eine Ader je Klemme, mit Aderendhülsen.
7. Erden Sie die Box und den Träger. Schließen Sie die Box und prüfen Sie die Dichtung.
8. Stellen Sie die Versorgung wieder her und prüfen Sie nach Kapitel 8.

12.3 Ein Ersatzteil bestellen

Geben Sie die **Artikelnummer und die Seriennummer** vom Typenschild an.

Gegenstecker	Deutsch DTP06 zweipolig mit Wedgelock und Dichtungen, dazu zwei Kontakte Größe 16
Treiber, GOHT01	BLD075, 90 bis 305 VAC, 131 × 68 × 33,5 mm, 650 g
Treiberbox	DRB-1, 276 × 194 × 86,5 mm, 4,2 kg, IP66 und IP67
Halterung	Standard-Bügelhalterung aus 316L, je Gehäusegröße

12.4 Rücksendung einer Leuchte

1. Wenden Sie sich an JEL Products, bevor Sie etwas zurücksenden.
2. Senden Sie das Foto des Typenschilds, die Seriennummer, die Fehlerbeschreibung und das, was aus Kapitel 11 geprüft wurde.
3. Verpacken Sie die Leuchte so, dass die Front und der Steckverbinder geschützt sind.
4. Öffnen Sie die Leuchte nicht, bevor Sie sie zurücksenden. Ein geöffnetes Gehäuse macht aus einem Garantiefall ein Reparaturangebot.

Bei einer Maschinenflotte ist das Teil, das ersetzt wird, nicht die Leuchte, sondern der **Gegenstecker**. Er ist ein Verschleißteil, wo Maschinen gewaschen werden, und eine Maschine, die wegen eines Steckverbinders stillsteht, kostet mehr als eine ganze Schachtel davon. Bestellen Sie Ersatz zusammen mit den Leuchten.

13 Demontage und Entsorgung

13.1 Außerbetriebnahme der Leuchte

1. Schalten Sie die Versorgung frei und sichern Sie sie. An einer Maschine bedeutet das den Batterietrennschalter oder den Stromkreis. Stellen Sie die Spannungsfreiheit des Stromkreises fest.
2. Lassen Sie bei der HT-Baureihe die Leuchte und ihre Leitung auf Handwärme abkühlen und warten Sie auf die Freigabe der Zone. Sie zeigt nicht sichtbar an, dass sie noch heiß ist.
3. Lösen Sie den Riegel des Gegensteckers und ziehen Sie ihn ab, oder klemmen Sie bei einer GOHT01 an der Treiberbox ab. Trennen Sie eine Verbindung niemals unter Last.
4. Stützen Sie die Leuchte ab und lösen Sie die zweite Sicherung dann als Letztes, nicht als Erstes.
5. Lösen Sie die Fußschraube M8, während die Leuchte durchgehend gehalten wird.
6. Verschließen Sie den Steckverbinder und das Leitungsende mit Kappen und kennzeichnen Sie die Leuchte mit ihrer Position und ihrer Artikelnummer, bevor sie die Maschine verlässt. Soll sie wieder eingebaut werden, verpacken Sie sie in ihrem Originalkarton, auf der Front liegend und nie auf der Rückseite.

WARNUNG, ARBEITEN IN DER HÖHE

Die Demontage ist der Moment, in dem eine Leuchte herunterfällt. Holen Sie die zweite Person auf die Arbeitsbühne, bevor Sie etwas lösen, und halten Sie den Bereich darunter frei. So leicht er auch ist, ein Goby von einem Ausleger trifft trotzdem jemanden.

13.2 Entsorgung



Elektrogeräte gehören nicht in den Haus- oder unsortierten Siedlungsabfall. Nach der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen sie getrennt gesammelt und von einem zugelassenen Recyclingbetrieb verwertet werden. Beachten Sie die nationalen und regionalen Vorschriften am Ort der Entsorgung.

Das Gehäuse aus Aluminiumguss und die Halterung aus 316L sind recycelbare Werkstoffe; die LED-Platine, der Treiber einer GOHT01, der Steckverbinder und die Leitung gehen in den Elektronikschrott. Trennen Sie das Gehäuse von der Elektronik beim Recycler und nicht im Feld. Der Goby enthält kein Quecksilber und kein Blei oberhalb der RoHS-Grenzwerte.

Glossar

Abstrahlwinkel	Voller Winkel zwischen den Richtungen, in denen die Lichtstärke auf 50 Prozent des Maximums gefallen ist. Der Feldwinkel verwendet 10 Prozent
BIC	Zweifarbige Ausführung, 4000 K mit Bernstein 2200 K, über die Versorgung umgeschaltet
C5	Korrosivitätskategorie nach ISO 9223, industriell und maritim
Cd · A	Widerstandsbeiwert mal Windangriffsfläche, der für die Windlast verwendete Wert
CLD	Crane Light Director, das schwenkbare Auslegerbeleuchtungssystem, das den Goby trägt
CRI, Ra	Farbwiedergabeindex
DALI-2	Adressierbares digitales Lichtsteuerungsprotokoll, bei der GOHT01
DTP04, DTP06	Der zweipolige Deutsch Steckverbinder im Gehäuse und seine Gegenhälfte an der bauseitigen Leitung
Gefahrenabstand	Der Abstand, ab dem die Leuchte der Risikogruppe 1 nach IEC/TR 62778 entspricht
HT	Hochtemperaturreihe
IK	Stoßfestigkeitsklasse nach IEC 62262
ISO 20653	Die Schutzartnorm für Straßenfahrzeuge, aus der die Prüfung IP69K stammt
L90B05	90 Prozent des Anfangslichtstroms bei 95 Prozent der Geräte erhalten
MCB	Leitungsschutzschalter
NTC	Negativer Temperaturkoeffizient, der Temperatursensor in der Leuchte
PWM	Pulsweitenmodulation, ein Dimmverfahren
SiHF-OB	Hitzebeständige Silikonleitung, verwendet bei der Hochtemperatur-Baureihe
Ta	Umgebungstemperatur
Tc	Gehäusetemperatur des Treibers, nicht die Umgebungstemperatur
ULOR	Lichtstromanteil nach oben
Wedgelock	Der orange Einsatz in einem DTP Steckverbinder, der die Kontakte hält
WEEE	Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Änderungen der Spezifikationen vorbehalten. Diese Anleitung beschreibt die Standardkonfigurationen. Weicht eine Projektspezifikation ab, hat die Projektdokumentation Vorrang.

14 Anhang

14.1 Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung, 9. Dezember 2025

JEL Products B.V., Ampèrestraat 19e, 3861 NC Nijkerk, Niederlande, erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die erfassten Produkte den grundlegenden Anforderungen der nachstehenden Richtlinien entsprechen. Die Goby Series ist in ihrem Produktumfang genannt als **Goby Series, GO-9, GO-6 und GO-3 einschließlich der HT-Versionen**, mit allen elektrischen, optischen und mechanischen Varianten innerhalb der festgelegten Typencodes, Wattzahlen, Spannungen und Farbtemperaturen.

RICHTLINIEN	
Niederspannung	2014/35/EU
EMC	2014/30/EU
RoHS	2011/65/EU und (EU) 2015/863
WEEE	2012/19/EU

ERKLÄRUNG	
Datum	9. Dezember 2025
Ausstellungsort	Nijkerk
Unterzeichnet von	L. de Graaf, Technischer Direktor
Seriennummer	Siehe Produktkennzeichnung
Baujahr	2024 to 2026

ANGEWANDTE HARMONISIERTE NORMEN

EN IEC 60598-1 Leuchten, allgemeine Anforderungen. EN IEC 60598-2-5 Flutlichtstrahler. EN IEC 61347-1 Geräte für Lampen, allgemein. EN IEC 61347-2-13 LED-Betriebsgeräte. EN IEC 62384 Betriebsverhalten von LED-Treibern. EN IEC 60529 IP-Schutzarten. EN IEC 61000-6-2 EMV-Störfestigkeit, Industrie. EN IEC 61000-6-4 EMV-Störaussendung, Industrie. EN ISO 12100 Risikobeurteilung, soweit zutreffend.

Die technischen Unterlagen werden von JEL Products B.V. unter der oben genannten Anschrift erstellt und gepflegt. Die **unterzeichnete Erklärung** ist auf Anfrage erhältlich und wird mit der Projektdokumentation geliefert. Dokument: EU DECLARATION OF CONFORMITY_DCbright_EU_09122025.

14.2 Garantie

Familie	Gehäuse	Elektrik und Dichtungen
Goby, alle vier Leistungsstufen	5 Jahre auf die komplette Leuchte	
Goby Mini	5 Jahre auf die komplette Leuchte	
Hochtemperatur	5 Jahre auf die komplette Leuchte, bis plus 120 Grad Celsius bei der GOHT01 und plus 110 bei der GOHT02	
Gegenstecker	Ein Verschleißteil an einer gewaschenen oder vibrierenden Maschine, kein Garantieteil	

Die Garantie läuft ab dem Lieferdatum nach den Garantiebedingungen von JEL Products und deckt Material- und Herstellungsfehler ab.

Sie gilt nicht, wenn die Leuchte entgegen dieser Betriebsanleitung installiert, betrieben oder gewartet wurde, wenn das Gehäuse geöffnet wurde, wenn der Steckverbinder im Gehäuse abgeschnitten oder verändert wurde, wenn Netzspannung an eine Standardversion angeschlossen wurde, wenn die Versorgung außerhalb des Bereichs auf dem Typenschild lag, wenn das Temperaturaderpaar einer GOHT01 abgeklemmt oder kurzgeschlossen wurde, wenn der Treiber in einer heißen Zone oder bei über plus 50 Grad Celsius Umgebungstemperatur installiert wurde, wenn sie außerhalb der Grenzen in Abschnitt 10.3 gereinigt wurde oder wenn sie außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung nach Abschnitt 2.2 eingesetzt wurde.

> **HINWEIS**
>
> Unsachgemäße Installation, unsachgemäßer Betrieb oder unsachgemäße Wartung können auch das Zertifikat und die Konformitätserklärung ungültig machen, nicht nur die Garantie.

14.3 Mitgeltende Dokumente

Dokument	Wo
Goby Datenblatt, die vier DC-Leistungsstufen	Produktseite
Goby Mini Datenblatt	Produktseite
Goby HT Datenblatt	Produktseite
Crane Light Director Dokumentation	Auf Anfrage
Lichtdateien je Optik, EULUMDAT und IES, einschließlich der gemischten Datei 2 × 14 plus 1 × 14 mal 46	Produktseite
Maßzeichnungen, DXF und STEP	Auf Anfrage
Treiberbox-Anleitung, DRB-1	Auf Anfrage
Unterzeichnete Konformitätserklärung	Auf Anfrage und mit der Projektdokumentation
Prüf- und Inspektionsberichte, siehe Abschnitt 3.4	Auf Anfrage

14.4 Was diese Anleitung ersetzt

Diese Ausgabe ersetzt alle früheren Goby Betriebsanleitungen, einschließlich der DCbright Goby Betriebsanleitung und des separaten Blatts für die GO-9-65DC-24-DUAL-ULTRA. Wo ein älteres Dokument und diese Anleitung voneinander abweichen, gilt diese Anleitung.

Vier Punkte sind gegenüber im Umlauf befindlichen Dokumenten korrigiert: Die Artikelnummern für den 6 und den Mini lauten **GODC03** und **GODC01** und nicht GODC04 und GODC02; der Goby Mini ist **90,5 mm hoch über der Halterung**, und die 70 mm im Datenblatt sind die Gehäusehöhe; die Garantie beträgt **5 Jahre** und nicht die 3 Jahre, die in der Betriebsanleitung von 2026 abgedruckt sind; und die Lebensdauer wird angegeben als **TM-21 L90B05 über 360.000 h bei 50 Grad Celsius**, nicht als die LM70-Werte von bis zu 1.262.596 h, die in jenem Dokument stehen.

> **HINWEIS**
> Wenn Ihnen ein gedrucktes Exemplar vorliegt, gleichen Sie die Revision auf dem Deckblatt mit der Version auf der Produktseite ab, bevor Sie sich auf einen Wert verlassen. Eine Anleitung in einer Anlagenakte kann mehrere Jahre alt sein.

KONTAKT

JEL Products B.V.

Ampèrestraat 19e
3861 NC Nijkerk
Niederlande

+31 (0)33 785 9809
info@jelproducts.nl
jelproducts.nl

Um die Echtheit eines Prüf- oder Inspektionsberichts und eines Zertifikats zu bestätigen, wenden Sie sich unter der oben genannten Nummer an uns. Geben Sie beide Codes vom Typenschild an.

Produktseite

Lichtdateien, Zeichnungen, die Datenblätter und die aktuelle Version dieser Anleitung.

jelproducts.nl/de/produkte/goby

DOKUMENT

Nummer	MAN-GOS-DE
Revision	1
Datum	4. September 2026
Sprache	Englisch
Gilt für	GODC07, GODC06, GODC05, GODC03, GODC01, GOHT01, GOHT02
Seiten	Siehe die Fußzeile