

## Einführung:

Lichtbalken der Serie 12+ von ECCO sind vielseitige und leistungsfähige Warnanlagen, die sich für ein breites Spektrum von Fahrzeugtypen und Einsatzarten eignen. Es sind zahlreiche Optionen und Längen erhältlich.

Der Lichtbalken der Serie 12+ verfügt über einen robusten Aluminiumrahmen sowie über eine Grundplatte und Lichthauben aus Polycarbonat. Er zeichnet sich durch ein schlankes, flaches Profil aus, das für zahlreiche Fahrzeuganwendungen geeignet ist. Die Serie 12+ unterstützt viele verschiedene Arten von LED-Modulen: Warnblitzmodule, Brems-/Blink-/Schlussleuchten-Module, Mittel-feldbeleuchtung und weiße Alley Light-/Arbeitscheinwerfer-Module.

## Auspacken und Vormontage:

Nehmen Sie den Lichtbalken vorsichtig aus der Verpackung, und legen Sie ihn auf einer ebenen Fläche ab. Untersuchen Sie die Anlage auf Transportschäden, und lokalisieren Sie sämtliche Teile. Wenn Schäden festgestellt werden oder Teile fehlen, wenden Sie sich an das Transportunternehmen oder an ECCO. Verwenden Sie keine beschädigten oder defekten Teile.

Stellen Sie sicher, dass die Spannung des Lichtbalkens mit der geplanten Installation kompatibel ist.

**WICHTIG!** Lesen Sie vor der Montage und Verwendung die gesamte Anleitung durch. Monteur: Dieses Handbuch ist dem Endbenutzer auszuhändigen. Dieses Handbuch setzt die Montage durch einen hinreichend qualifizierten Kfz-Techniker voraus.



**Montieren und/oder bedienen Sie dieses Sicherheitsprodukt nicht, bevor Sie die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsinformationen gelesen und verstanden haben.**

1. Die ordnungsgemäße Montage in Verbindung mit der Schulung der Bediener in der Verwendung, Pflege und Wartung von Notfallwarnanlagen ist für die Gewährleistung der Sicherheit der Einsatzkräfte und der Öffentlichkeit unerlässlich.
2. Notfallwarnanlagen erfordern häufig hohe elektrische Spannungen und/oder Ströme. Bei der Arbeit an spannungsführenden elektrischen Anschlüssen ist Vorsicht geboten.
3. Dieses Produkt muss ordnungsgemäß geerdet werden. Eine unzureichende Erdung und/oder ein Kurzschluss der elektrischen Anschlüsse kann zur Bildung eines Hochstromlichtbogens führen, was Verletzungen und/oder schwere Schäden am Fahrzeug, einschließlich Bränden, zur Folge haben kann.
4. Die ordnungsgemäße Platzierung und Montage spielt eine entscheidende Rolle für die Leistung dieser Warnanlage. Montieren Sie dieses Produkt so, dass die Ausgangsleistung des Systems maximiert wird und die Bedienelemente vom Bediener gut erreichbar sind, so dass er/sie das System bedienen kann, ohne die Augen von der Straße abwenden zu müssen.
5. Der Fahrzeugführer trägt die Verantwortung dafür, dass alle Merkmale dieses Produkts ordnungsgemäß funktionieren. Beim Gebrauch muss der Fahrzeugführer sicherstellen, dass die Strahlwirkung des Warnsignals nicht durch Fahrzeugkomponenten (z. B. offene Heckklappen oder Türen), Personen, Fahrzeuge oder andere Hindernisse beeinträchtigt wird.
6. Durch die Verwendung dieser oder einer anderen Warnanlage ist nicht gewährleistet, dass alle Fahrer ein Notwarnsignal beachten oder darauf reagieren können oder werden.  
Sehen Sie Ihr Vorfahrtsrecht niemals als selbstverständlich an. Es liegt in Ihrer Verantwortung sicherzustellen, dass Sie gefahrlos in eine Kreuzung einfahren, Gegenverkehr begegnen, bei hoher Geschwindigkeit reagieren oder sich zu Fuß auf einer Fahrbahn bewegen können.
7. Diese Anlage ist nur für die Verwendung durch autorisiertes Personal vorgesehen. Der Benutzer trägt die Verantwortung dafür, dass alle Gesetze in Bezug auf Notfallwarnanlagen verstanden und beachtet werden. Daher sollte sich der Benutzer mit allen anwendbaren Gesetzen und Vorschriften vertraut machen.  
Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verluste, die aus der Verwendung dieser Warnanlage resultieren.
8. Dieses Produkt kann Hochleistungs-LEDs enthalten. Durch direktes Blicken in den Lichtstrahl dieser LEDs kann das Sehvermögen vorübergehend und/oder dauerhaft beeinträchtigt werden.



## WARNUNG!

Wenn dieses Produkt nicht gemäß den Empfehlungen des Herstellers montiert und verwendet wird, kann dies Sachschäden sowie schwere und/oder tödliche Verletzungen bei Ihnen und den Personen, die Sie schützen möchten, zur Folge haben!

## Technische Daten:

Länge.....610 mm (24"), 762 mm (30"), 914 mm (36"), 1067 mm (42"), 1219 mm (48"), 1372 mm (54"), 1524 mm (60"),  
1676 mm (66"), 1830 mm (72"), 2134 mm (84")

Höhe.....64 mm (2,5")

Breite.....279 mm (11")

Spannung.....12-24 VDC

Stromaufnahme..Einfarbiges LED-Modul = max. 0,6 A bei 12,8 VDC

Zweifarbige LED-Modul = max. 0,6/1,2 A bei 12,8 VDC

LED Brems-/Blink-/Schlussleuchte (Paar) = max. 0,7 A bei 12,8 VDC

LED Alley Light, Arbeitsscheinwerfer (Modul) = durchschnittlich 1,20 A bei 12,8 VDC

Mittelfeldbeleuchtung = max. 0,6 A bei 12,8 VDC

Blitzmuster.....10 (siehe Tabelle)

Blitzmustertabelle		
Sequenz	Beschreibung	BPM
1	Reg 65 einfach	123
2	Reg 65 doppelt	123
3	Reg 65 dreifach	123
4	Reg 65 vierfach	123
5	Reg 65 Burst	123
6	Reg 65 einfach abwechselnd	123
7	Reg 65 doppelt abwechselnd	123
8	Reg 65 dreifach abwechselnd	123
9	Reg 65 vierfach abwechselnd	123
10	Reg 65 Burst abwechselnd	123

Blitzmustertabelle Heckwarnanlage	
Sequenz	Beschreibung
1	Left
2	Left Build
3	Right
4	Right Build
5	Centre Out
6	Centre Out Build
7	Wig Wag
8	Quad Alternate
9	Quad Alternate Centre Pulse
10	Single Alternate
11	Single Alternate Centre Pulse

## Installation und Montage:

### Montage

Planen Sie die gesamte Verkabelung und Kabelführung, bevor Sie mit der Montage beginnen. Wählen Sie die Montageposition für den Lichtbalken auf einer ebenen, glatten Fläche, und zentrieren Sie ihn über die Breite des Fahrzeugs. Die Montageposition für den Lichtbalken sollte so gewählt werden, dass der Lichtbalken waagrecht ausgerichtet ist und eine optimale Sichtbarkeit für den entgegenkommenden Verkehr gewährleistet ist. Die Montage sollte so erfolgen, dass an keinem Punkt der Abstand zwischen Dach und Lichtbalken weniger als 13 mm beträgt.

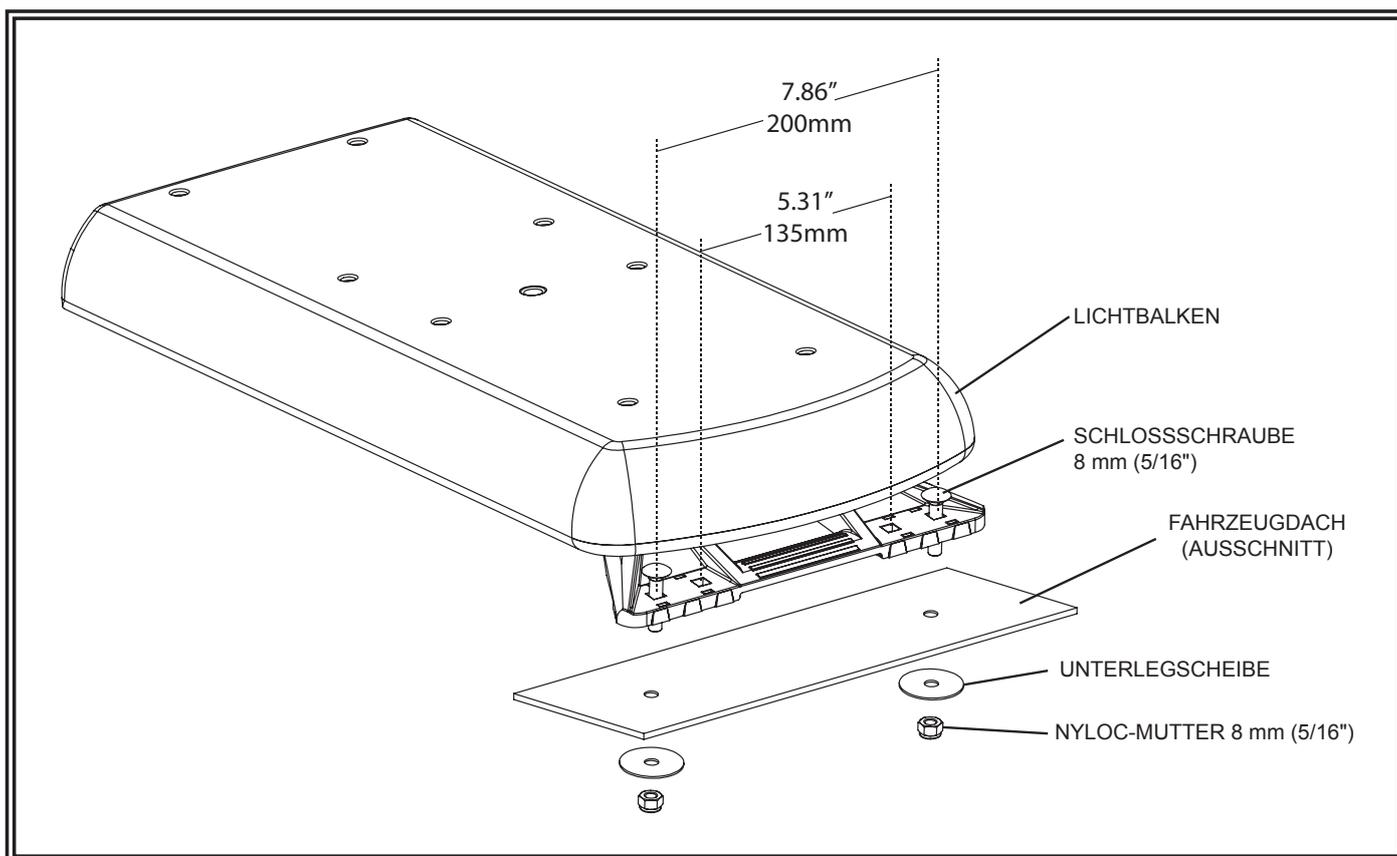


## Achtung:

Beim Bohren in die Oberfläche des Fahrzeugs ist darauf zu achten, dass der Bereich frei von elektrischen Leitungen, Kraftstoffleitungen, Fahrzeugpolsterungen, tragenden Teilen des Fahrzeugs usw. ist, die beschädigt werden könnten.

## Dauerhafte Montage

1. Bestimmen Sie die Montageposition für den Lichtbalken und die optimale Kabelführung.
2. Bestimmen Sie die Position für die Montagefüße, und bohren Sie entsprechend Montagelöcher mit einem Durchmesser 8 mm (5/16"), falls erforderlich. Der Abstand der Montagefüße von links nach rechts ist einstellbar. Es wird empfohlen, die Füße symmetrisch und in der Nähe der abgerundeten Kanten des Dachs anzuordnen, an denen das Dach am stabilsten ist. Nach Möglichkeit sollten die äußersten Bohrungen an den Füßen für die Montage verwendet werden. Die inneren Bohrungen an den Füßen entsprechen den Bohrungspositionen für Lichtbalken der Serie 15 von ECCO und können verwendet werden, wenn zuvor einer dieser Lichtbalken montiert war.
3. Montieren Sie den Lichtbalken, indem Sie die Schrauben in die in Schritt 2 gebohrten Löcher einsetzen, und verlegen Sie die Kabel entsprechend der Planung in Schritt 1 (siehe Schaltplan). Weitere Anweisungen zur Verkabelung finden Sie im Abschnitt „Verkabelung“ dieses Handbuchs. Befestigen Sie den Lichtbalken, indem Sie die Unterlegscheiben und Muttern anbringen.



## Verkabelungsanleitung:

### Wichtig!

Dieses Gerät ist eine Sicherheitseinrichtung und muss mit einem eigenen, abgesicherten Stromanschluss verbunden werden, um bei einem Ausfall von anderem elektrischen Zubehör einen kontinuierlichen Betrieb zu gewährleisten. Es darf nicht mit anderem Zubehör parallel geschaltet werden.

### Hinweise:

1. Kabel mit größerem Querschnitt und feste Anschlüsse führen zu einer längeren Lebensdauer der Komponenten. Für Hochstromkabel wird dringend empfohlen, Klemmleisten oder Lötverbindungen mit Schrumpfschläuchen zu verwenden, um die Anschlüsse zu schützen. Verwenden Sie keine Schneidklemmen (z. B. Verbinder vom Typ 3M Scotchlok).
2. Verwenden Sie beim Führen von Kabeln durch Trennwände Kabeltüllen und Dichtmittel. Reduzieren Sie die Anzahl der Spleiße auf ein Minimum, um den Spannungsabfall zu verringern. Durch hohe Umgebungstemperaturen (z. B. im Motorraum) wird die Strombelastbarkeit von Kabeln, Sicherungen und Schutzschaltern erheblich herabgesetzt. Die gesamte Verkabelung sollte den Angaben zum Mindestleitungsquerschnitt und weiteren Empfehlungen des Herstellers entsprechen und vor beweglichen Teilen und heißen Oberflächen geschützt sein. Für die Befestigung und den Schutz sämtlicher Kabel sollten Kabelbäume, Tüllen, Kabelbinder und ähnliche Befestigungsteile verwendet werden.
3. Sicherungen oder Schutzschalter sollten sich so nahe wie möglich an den Stromabnahmepunkten befinden und angemessen für den Schutz der Verkabelung und Geräte dimensioniert sein.
4. Besonderes Augenmerk sollte auf die Lage und die Methode für die Herstellung der elektrischen Anschlüsse und Spleiße gelegt werden, um diese Punkte vor Korrosion und Verlust der Leitfähigkeit zu schützen.
5. Der Masseanschluss sollte nur an massive Fahrgestellkomponenten erfolgen, vorzugsweise direkt an der Fahrzeugbatterie.
6. Schutzschalter reagieren äußerst empfindlich auf hohe Temperaturen, und es kann zu Fehlauslösungen kommen, wenn sie in heißen Umgebungen montiert oder nahe an ihrer Belastungsgrenze betrieben werden.



### VORSICHT!

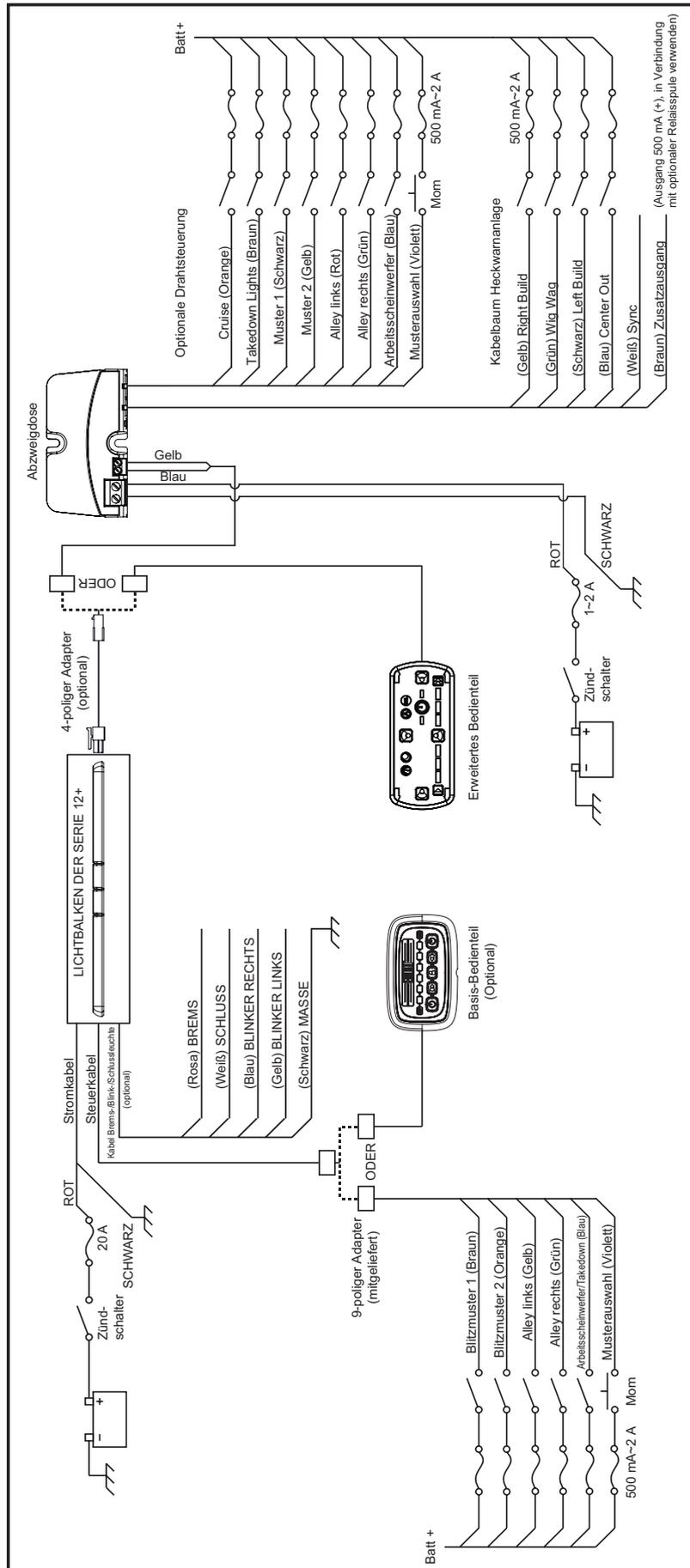
**Klemmen Sie vor der Verkabelung des Lichtbalkens die Batterie ab, um unbeabsichtigte Kurzschlüsse, Lichtbogenbildung und/oder Stromschläge zu vermeiden.**

## Allgemeine Verkabelungshinweise

Ziehen Sie den nachstehend abgebildeten Schaltplan zurate, bevor Sie versuchen, den Kabelbaum des Lichtbalkens anzuschließen. Der Schaltplan beschreibt die Funktion jedes einzelnen Kabels.

1. Führen Sie die rote Leitung des Stromkabels des Lichtbalkens zu einem abgesicherten geschalteten Plus. Verbinden Sie die schwarze Leitung mit einem massiven Masseanschluss am Fahrzeug (im Idealfall direkt mit dem Minuspol der Batterie). Verwenden Sie eine dem Schaltplan entsprechende Sicherung.
2. Führen Sie nach der Montage des Lichtbalkens das Steuerkabel in das Fahrzeug zum Schalterfeld/Bedienteil.
3. Schließen Sie die Leitungen des Lichtbalken-Kabelbaums an die geschaltete Seite der einzelnen Schalter oder an das optionale Bedienteil an. Der Schaltplan enthält eine Legende zur Kabelfarbe/-funktion.
4. Verwenden Sie zur Befestigung und zum Schutz aller Kabel und Drähte Kabelbinder und -tüllen.

# Schaltplan

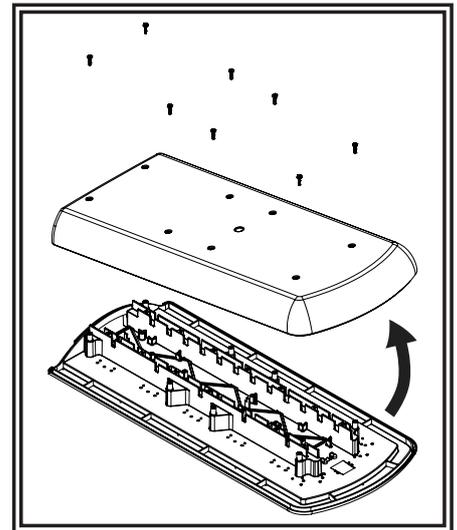


## Optionen und Wartung:

Durch eine gelegentliche Reinigung der Lichthauben wird eine optimale Lichtleistung gewährleistet. Bei der Reinigung der Lichthauben ist Vorsicht geboten – obwohl Polycarbonat ein widerstandsfähiges Material ist, verkratzt es leicht. Reinigen Sie die Lichthauben und die Grundplatte mit Seife und Wasser oder einer Scheinwerferpolitur und einem weichen Tuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel, da dadurch das Polycarbonat beschädigt werden kann. Reinigen Sie den Lichtbalken nicht mit Hochdruckreinigern oder in automatischen Fahrzeugwaschanlagen.

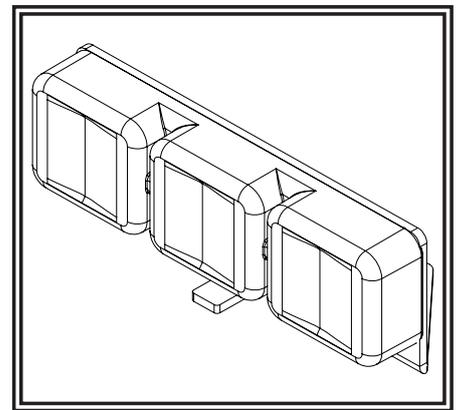
### Demontage und Montage der Lichthauben

1. Entfernen Sie die Schrauben von den Lichthauben. Beginnen Sie an einer Kante, und ziehen Sie die Lichthaube ab.
2. Heben Sie die Lichthaube vorsichtig von der Dichtung ab – wählen Sie einen geeigneten Ort für die vorübergehende Ablage der Lichthaube, damit die Oberfläche nicht verkratzt wird.
3. Üben Sie beim erneuten Anbringen der Lichthaube vorsichtig Druck rund um die Lichthaube aus, und achten Sie darauf, dass die Dichtung nicht beschädigt wird. Bringen Sie die Schrauben wieder an.



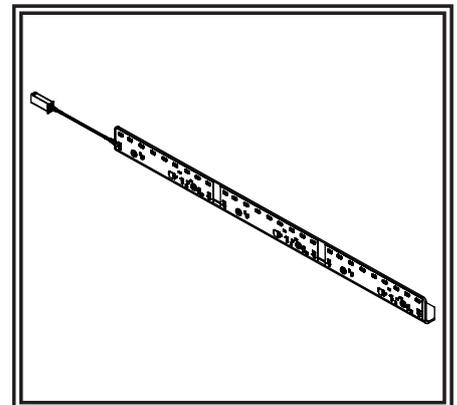
### LED-Warnblitzmodule (EZ1201X, EZ1203X, EZ1206XX)

Die LED-Lichtköpfe mit Hochleistungs-LEDs sind für die Gewährleistung einer langen Lebensdauer ausgelegt. Bei den Modulen handelt es sich um flache Einheiten mit hoher Lichtleistung und niedrigem Stromverbrauch. Die LED-Lichtköpfe können an der Vorderseite, der Rückseite und an den Ecken des Lichtbalkens montiert werden.



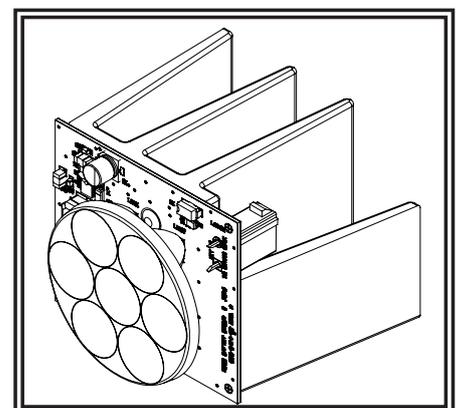
### Mittelfeldbeleuchtungsmodul (EZ1208W)

Die LED-Mittelfeldbeleuchtung mit Hochleistungs-LEDs ist für die Gewährleistung einer langen Lebensdauer ausgelegt. Bei den Modulen handelt es sich um flache Einheiten mit hoher Lichtleistung und niedrigem Stromverbrauch. Die LED-Mittelfeldbeleuchtung kann im mittleren Lichthaubenteil an der Vorder- und Rückseite montiert werden.



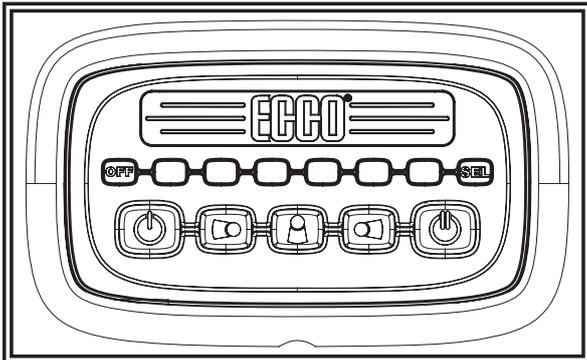
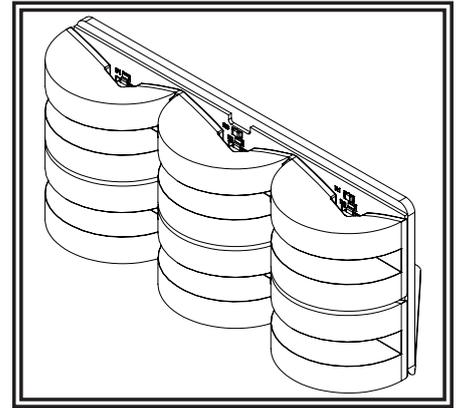
### LED-Module mit Alley Lights/Arbeitsscheinwerfer (EZ0003)

Das LED-Modul mit Alley Lights/Arbeitsscheinwerfer kann an einer beliebigen Stelle des Lichtbalkens montiert werden.



## LED-Module mit Brems-/Blink-/Schlussleuchtenfunktion (EZ0010)

Die Brems-/Blink-/Schlussleuchten-Module funktionieren in Verbindung mit den Brems-, Blink- und Schlussleuchten des Fahrzeugs. Der Satz umfasst zwei Module, eine Steuerung und ein Kabel.



## Basis-Bedienteil (EZ0006)

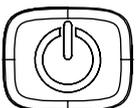
Das optionale Bedienteil EZ0006 für den Fahrzeuginnenraum ermöglicht die komfortable Steuerung der integrierten Blitzmuster des Lichtbalkens und zeichnet sich durch Soft-Touch-Tasten und LED-Funktionsanzeigen aus.

## Bedienung

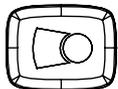
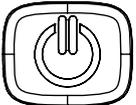
Das Basis-Bedienteil der Serie 12+ besteht aus 7 Tasten mit 5 Funktionen und 6 Anzeigefenstern. Das Drücken einer Funktionstaste führt zum Aufleuchten der zugehörigen Anzeige(n). Durch Drücken einer der 5 Funktionstasten wird die entsprechende Funktion eingeschaltet und durch erneutes Drücken ausgeschaltet. Es sind zwei große Tasten für voreingestellte Blitzmuster vorhanden, von denen jeweils nur eines ausgewählt werden kann. Wenn ein Blitzmuster aktiviert ist und ein anderes ausgewählt wird, wird das vorhergehende Blitzmuster deaktiviert. Die Tasten „OFF“ und „SEL“ verfügen nicht über Leuchtanzeigen.



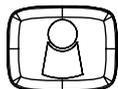
„OFF“ - Schaltet den gesamten Lichtbalken aus. Dies ist eine schnelle Möglichkeit zur vollständigen Abschaltung. Die Funktionen können auch einzeln durch Drücken der entsprechenden Taste ausgeschaltet werden.



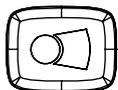
„Ein/Aus 1 (Muster 1), Ein/Aus 2 (Muster 2)“ - Schaltet die voreingestellten Blitzmuster ein.



„AL (Alley Links)“ - Schaltet das linke Alley Light oder die kundenspezifisch konfigurierte Funktion ein.



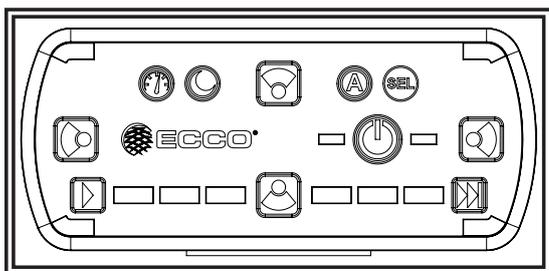
„WL (Arbeitscheinwerfer)“ - Schaltet das mittlere Takedown Light- und/oder Arbeitscheinwerfer-Paar oder die kundenspezifisch konfigurierte Funktion ein.



„AR (Alley Rechts)“ - Schaltet das rechte Alley Light oder die kundenspezifisch konfigurierte Funktion ein.



„SEL (Musterwahl)“ - Drücken Sie die Taste zweimal, um den Blitzmuster-Auswahlmodus zu aktivieren und zum nächsten Blitzmuster zu wechseln. Drücken Sie die Taste erneut, um zum nächsten Blitzmuster zu wechseln. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um zum vorherigen Blitzmuster zurückzukehren. Der Lichtbalken speichert das zuletzt verwendete Blitzmuster als aktive Voreinstellung.

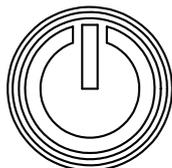


## Erweitertes Bedienteil (EZ1202)

Das optionale erweiterte Bedienteil EZ1202 für den Fahrzeuginnenraum ermöglicht die komfortable Steuerung der integrierten Blitzmuster des Lichtbalkens und zeichnet sich durch Soft-Touch-Tasten und LED-Funktionsanzeigen aus.

### Bedienung

Das erweiterte Bedienteil der Serie 12+ besteht aus 11 Tasten.



„**Ein/Aus**“ - Drücken Sie diese Taste, um zwischen drei programmierbaren Blitzmuster-Voreinstellungen zu wechseln. Halten Sie die Taste gedrückt, um alle Funktionen auszuschalten. Drücken Sie die Taste erneut, um die letzte Einstellung wieder aufzunehmen.



Aus



Voreinstellung 1



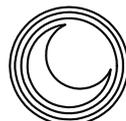
Voreinstellung 2



Voreinstellung 3



„**Cruise**“ - Drücken Sie diese Taste, damit alle Richtungsmodule dauerhaft leuchten.



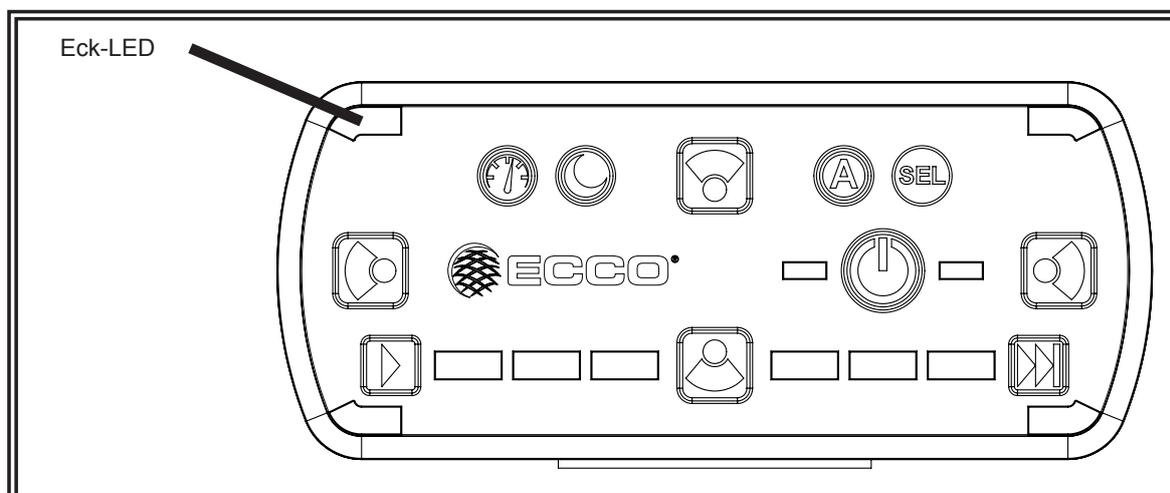
„**Tag/Nacht-Betrieb**“ - Drücken Sie diese Taste, um die Hintergrundbeleuchtung des Tastenfelds einzuschalten und die Helligkeit der Richtungsmodule des Lichtbalkens zu verringern.

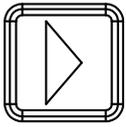


„**Zusatzausgang**“ - Für die Verwendung in Verbindung mit dem Zusatzausgang von der Abzweigdose zu einem Relais (vom Kunden bereitgestellt), um ein Zusatzgerät über das Relais zu steuern.

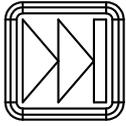


„**Blitzmuster-Auswahl**“ - Drücken Sie die Taste zweimal, um den Blitzmuster-Auswahlmodus zu aktivieren und zu einem Blitzmuster zu wechseln. Die 4 LEDs an den Ecken des Bedienteils geben zur Rückmeldung das Blitzmuster des Lichtbalkens wieder. Drücken Sie die Taste erneut, um zum nächsten Blitzmuster zu wechseln. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um zum vorherigen Blitzmuster zurückzukehren. Der Lichtbalken speichert das zuletzt verwendete Blitzmuster als aktive Voreinstellung.

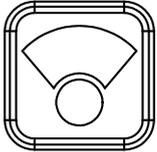




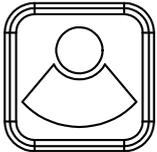
„Heckwarnanlage ein/aus“ (falls konfiguriert) - Nimmt das ausgewählte Muster wieder auf.



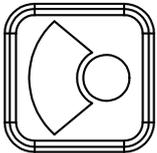
„Musterauswahl Heckwarnanlage“ - Drücken Sie diese Taste einmal, um zum nächsten Blitzmuster der Heckwarnanlage (Safety Director) zu wechseln. Der Lichtbalken reagiert mit einer Verzögerung von 5 Sekunden. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um zum vorherigen Blitzmuster zurückzukehren. Der Lichtbalken speichert das zuletzt verwendete Blitzmuster.



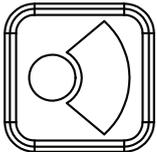
„Arbeitscheinwerfer vorn“ - Schaltet nach vorn gerichtete Arbeitscheinwerfer ein.



„Arbeitscheinwerfer hinten“ - Schaltet nach hinten gerichtete Arbeitscheinwerfer ein.



„Alley Links“ - Schaltet die linken Alley Lights ein.



„Alley Rechts“ - Schaltet die rechten Alley Lights ein.

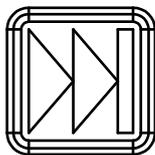
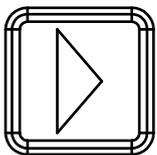
### Sonderfunktionen:

#### Touchpad-Hintergrundbeleuchtung

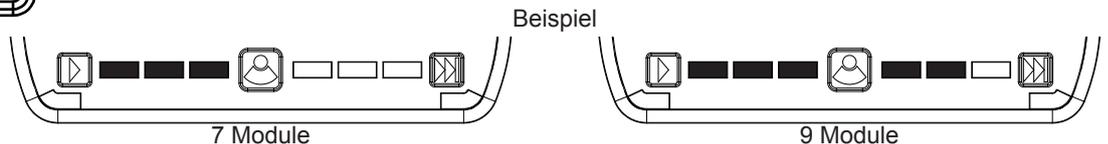


Halten Sie die Taste „Tag/Nacht-Betrieb“ gedrückt, um die Touchpad-Hintergrundbeleuchtung einzuschalten.

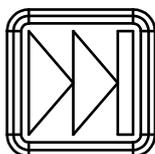
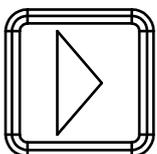
#### Modulauswahl Heckwarnanlage



Um die Anzahl der in der Heckwarnanlage verwendeten Module zu ändern, halten Sie  gedrückt und tippen Sie dann auf , um 6 bis 10 Module auszuwählen.



#### Auswahl Vorder-/Rückseite Heckwarnanlage

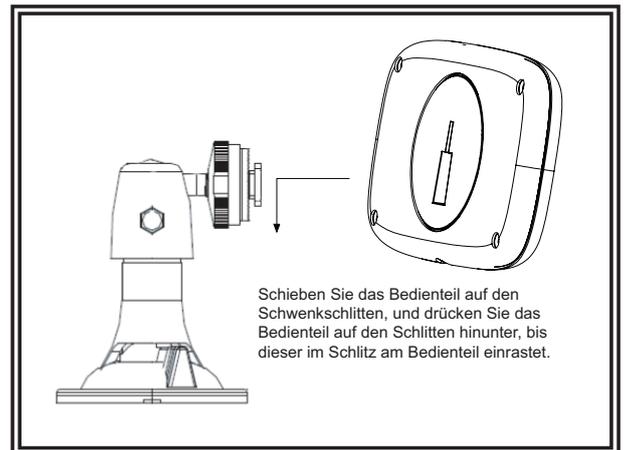


Drücken Sie , um die Heckwarnanlage einzuschalten.

Halten Sie  gedrückt. Sobald die Eck-LEDs aufleuchten, tippen Sie auf , um zwischen Vorderseite, Rückseite oder beiden Seiten zu wechseln.

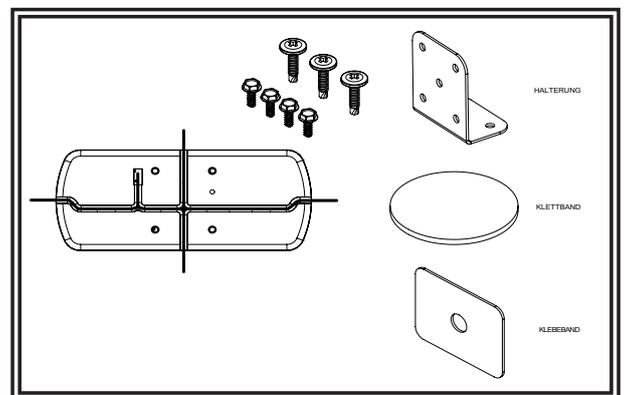
## Montage des Basis-Bedienteils:

Trennen Sie zur Montage des Bedienteils mit Klettband die beiden kreisförmigen Hälften voneinander, entfernen Sie die Schutzfolie, und kleben Sie ein Teil auf das Armaturenbrett des Fahrzeugs und das andere Teil auf die Rückseite des Bedienteils. Befestigen Sie zur Montage des Bedienteils mit der Schwenkhalterung zuerst die Schwenkeinheit mit den mitgelieferten Schrauben (Hinweis: Nach dem Eindrehen von Schrauben durch den Schwenkfuß funktioniert der Saugnapf nicht mehr) am Armaturenbrett, oder drehen Sie den Hebel am Fuß der Schwenkeinheit, um den Saugnapf zu verriegeln. Schieben Sie das Bedienteil auf den Schwenkschlitten, und drücken Sie das Bedienteil auf den Schlitten hinunter, bis dieser im Schlitz am Bedienteil einrastet. (Möglicherweise müssen Sie nach dem Einrasten des Schlittens am Bedienteil das Bedienteil im Uhrzeigersinn drehen, um es festzuziehen. Drehen Sie den Stellknopf am Schwenkkopf, um diesen an der Rückseite des Bedienteils festzuziehen. Lösen Sie abschließend die Handschraube am Schwenkarm, um den Winkel des Bedienteils einzustellen. Halten Sie das Bedienteil in der gewünschten Stellung, und ziehen Sie die Handschraube am Schwenkarm fest.



## Montage des erweiterten Bedienteils:

Das erweiterte Bedienteil wird mit drei Montageoptionen geliefert: einer Halterung, VHB-Klebeband und Klettband. Die Rückseite des Bedienteils bietet zur Maximierung der Montagepositionen fünf verschiedene Möglichkeiten für den Kabelausgang. Montieren Sie das Bedienteil an einer Position, die vom Bediener gut erreichbar ist, so dass er/sie das System bedienen kann, ohne die Augen von der Straße abwenden zu müssen.



Bezeichnung	Teile-Nr.
<b>Lichthauben</b>	
ERSATZLICHTHAUBE MITTE 6" KLAR	ER0004
ERSATZLICHTHAUBE MITTE 6" GELB	ER5185A
ERSATZLICHTHAUBE MITTE 6" BLAU	ER5185B
ERSATZLICHTHAUBE ENDE 12" KLAR	ER5186
ERSATZLICHTHAUBE ENDE 12" GELB	ER5186A
ERSATZLICHTHAUBE ENDE 12" BLAU	ER5186B
ERSATZLICHTHAUBE MITTE 18" KLAR	ER5187
ERSATZLICHTHAUBE MITTE 18" GELB	ER5187A
ERSATZLICHTHAUBE MITTE 18" BLAU	ER5187B
ERSATZLICHTHAUBE MITTE 18" MATT	ER5187O
ERSATZLICHTHAUBE MITTE 24" BLAU	ER5188B
ERSATZLICHTHAUBE ENDE 24" KLAR	ER5003
ERSATZLICHTHAUBE ENDE 24" BLAU	ER5189B
<b>LEDs</b>	
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, GELB	EZ1203A
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, BLAU	EZ1203B
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, ROT	EZ1203R
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, GRÜN	EZ1203G
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, WEISS	EZ1203W
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, GELB/BLAU	EZ1206AB
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, GELB/WEISS	EZ1206AW
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, GELB/ROT	EZ1206AR
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, BLAU/WEISS	EZ1206BW
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, ROT/WEISS	EZ1206RW
ZUBEHÖR, MODUL, LED, SERIE 12+, ROT/BLAU	EZ1206RB
LED, ALLEY LIGHT/ARBEITSSCHEINWERFER, SERIE 12+	EZ1204
LED, BREMS-/BLINK-/SCHLUSSLEUCHE, SERIE 12+	EZ0010
ZUBEHÖR, SERIE 12+, MITTELFELDBELEUCHTUNGSMODUL	EZ1208W
<b>Kabel</b>	
ZUBEHÖR, STEUERKABEL, 15'	EZ0008
KABEL BEDIENTEIL - 8'	EZ1413
KABEL BEDIENTEIL - 48'	EZ1413-48
<b>Touchpad</b>	
BEDIENTEIL, TOUCHPAD, SERIE 12+	EZ1202
ZUBEHÖR, BEDIENTEIL FÜR FAHRZEUGINNENRAUM	EZ0006
<b>ABZWEIGDOSE</b>	
ABZWEIGDOSE, SERIE 12+, EINZELADERSTEUERUNG	EZ1207
<b>Befestigung</b>	
PAAR ERSATZFÜSSE	ER0002

## Fehlerbehebung:

Alle Lichtbalken werden vor der Auslieferung gründlich getestet. Sollten Sie jedoch bei der Montage oder Verwendung des Produkts ein Problem haben, finden Sie im folgenden Leitfaden Informationen zur Fehlerbehebung und Reparatur. Wenn das Problem nicht mit den nachstehend beschriebenen Lösungen behoben werden kann, sind weitere Informationen beim Hersteller erhältlich – die Kontaktinformationen befinden sich am Ende dieses Dokuments.

### LICHTBALKEN UND BEDIENTEIL

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
Funktioniert nicht	Mangelhafter Strom- oder Masseanschluss	Wenn das Bedienteil normal funktioniert oder eine Steuerungspannung von 12/24 V am Kabel für das Muster 1 (braun) oder Muster 2 (orange) anliegt, die Treiberplatine im Lichtbalken austauschen. Wenn das Bedienteil nicht funktioniert, Sicherung, Kabel und Verbindungen zum Lichtbalken und Bedienteil prüfen.
	Sicherung durchgebrannt	Verkabelung prüfen, Sicherung austauschen
Ein oder zwei LED-Köpfe blinken nicht, die LED-Anzeige für Muster 1 oder Muster 2 am Bedienteil leuchtet jedoch.	Stromkreisunterbrechung zwischen Bedienteil und LED-Kopf	Einen als funktionierend bekannten LED-Kopf an den von dem Problem betroffenen Ausgang anschließen, um sicherzustellen, dass das Bedienteil ordnungsgemäß funktioniert. Reparieren oder austauschen.
	LED-Kopf defekt	LED-Kopf austauschen
LED-Kopf blinkt schwach	LED-Kopf oder Treiberplatine defekt	LED-Kopf prüfen
Falsche Blitzmuster	Falsche Blitzmusterkonfiguration	Lichtbalken-Blitzmuster für Programm 1 oder Programm 2 oder für beide Programme neu programmieren.
Sekundäres Muster funktioniert nicht	Normaler Betrieb	Die primäre Funktion setzt die sekundäre Funktion außer Kraft – primäre Funktion ausschalten

### ALLEY LIGHTS/ARBEITSSCHEINWERFER

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
Leuchte funktioniert nicht	Leuchte defekt	Leuchte austauschen
	Bedienteil defekt	Wenn die LED-Anzeige am Bedienteil leuchtet, liegt der Fehler bei der Leuchte, dem Kabel zur Leuchte oder der Treiberplatine. Andernfalls ist das Bedienteil defekt.

### BREMS-/BLINK-/SCHLUSSLEUCHE

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
Beide/alle Leuchten funktionieren nicht	Sicherung durchgebrannt	Verkabelung prüfen, Sicherung austauschen
	Kein Strom	Prüfen, ob die Brems-/Blink-/Schlussleuchten des Fahrzeugs ordnungsgemäß funktionieren
	LED-Kopf für Brems-/Blink-/Schlussleuchte defekt	Sicherstellen, dass der LED-Kopf für die Brems-/Blink-/Schlussleuchte an die Steuerplatine für die Brems-/Blink-/Schlussleuchten und nicht an die Treiberplatine angeschlossen ist. LED-Kopf für Brems-/Blink-/Schlussleuchte und/oder das zugehörige Kabel austauschen.



**HINWEIS:** Der Betrieb des Fahrzeugs ohne am Produkt montierte äußere Lichthaube kann zu Schäden führen, die NICHT von der Garantie abgedeckt sind.

Electronics Controls Company „ECCO“ (Hersteller)

ECCO garantiert, dass dieses Produkt am Kaufdatum den Spezifikationen von ECCO für dieses Produkt (die auf Anfrage bei ECCO erhältlich sind) entspricht. Diese eingeschränkte Garantie gilt für einen Zeitraum von sechzig (60) Monaten ab dem Kaufdatum.

DURCH SCHÄDEN AN TEILEN ODER PRODUKTEN, DIE AUF MANIPULATION, UNFALL, MISSBRAUCH, FALSCHER VERWENDUNG, FAHRLÄSSIGKEIT, UNZULÄSSIGE MODIFIKATIONEN, FEUER ODER SONSTIGE GEFAHREN, UNSACHGEMÄSSE MONTAGE ODER BEDIENUNG ODER WARTUNGSARBEITEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND, DIE NICHT ENTSPRECHEND DEN IN DER MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG VON ECCO FESTGELEGTE WARTUNGSVERFAHREN DURCHGEFÜHRT WURDEN, VERLIERT DIESE EINGESCHRÄNKTE GARANTIE IHRE GÜLTIGKEIT.

Ausschluss anderer Garantien:

ECCO ÜBERNIMMT KEINE SONSTIGEN STILLSCHWEIGENDEN ODER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE. DIE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE FÜR MARKTGÄNGIGKEIT, QUALITÄT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER AUS EINER GESCHÄFTS-, NUTZUNGS- ODER HANDELSPRAXIS WERDEN HIERMIT AUSGESCHLOSSEN, GELTEN NICHT FÜR DAS PRODUKT UND WERDEN HIERMIT ZURÜCKGEWIESEN, SOWEIT NICHT DURCH GELTENDE GESETZE VERBOTEN. MÜNDLICHE ERKLÄRUNGEN ODER ZUSICHERUNGEN IN BEZUG AUF DAS PRODUKT STELLEN KEINE GARANTIE DAR.

Rechtsmittel und Haftungsbegrenzung:

DIE ALLEINIGE HAFTUNG VON ECCO UND DAS AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DES KÄUFERS GEGEN ECCO AUS VERTRAG, UNERLAUBTER HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT) ODER GEMÄSS EINER SONSTIGEN GRUNDLAGE FÜR DAS PRODUKT UND SEINE VERWENDUNG BESTEHEN, NACH ERMESSEN VON ECCO, AUS DER REPARATUR ODER DEM ERSATZ DES PRODUKTS ODER DER RÜCKERSTATTUNG DES VOM KÄUFER GEZAHLTEN KAUFPREISES FÜR NICHTKONFORME PRODUKTE. DIE HAFTUNG VON ECCO AUS DIESER EINGESCHRÄNKTE GARANTIE ODER SONSTIGEN ANSPRÜCHEN IN BEZUG AUF DIE PRODUKTE VON ECCO ÜBERSTEIGT IN KEINEM FALL DEN BETRAG, DEN DER KÄUFER ZUM ZEITPUNKT DES URSPRÜNGLICHEN ERWERBS FÜR DAS PRODUKT GEZAHLT HAT. ECCO HAFTET IN KEINEM FALL FÜR ENTGANGENE GEWINNE, KOSTEN FÜR ERSATZANLAGEN ODER ARBEITSKOSTEN, SACHSCHÄDEN ODER SONSTIGE SONDER-, FOLGE- ODER NEBENSCHÄDEN AUF DER GRUNDLAGE VON ANSPRÜCHEN AUS VERTRAGSBRUCH, UNSACHGEMÄSSE MONTAGE, FAHRLÄSSIGKEIT ODER SONSTIGEN ANSPRÜCHEN, AUCH DANN NICHT, WENN ECCO ODER EIN VERTRETER VON ECCO AUF DIE MÖGLICHKEIT DIESER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. ECCO UNTERLIEGT KEINER WEITEREN VERPFLICHTUNG ODER HAFTUNG IN BEZUG AUF DAS PRODUKT ODER DESSEN VERKAUF, BETRIEB UND VERWENDUNG, UND ECCO ÜBERNIMMT ODER GENEHMIGT KEINE ÜBERNAHME JEDWEDER SONSTIGEN VERPFLICHTUNG ODER HAFTUNG IN VERBINDUNG MIT DIESEM PRODUKT.

Durch diese eingeschränkte Garantie werden bestimmte gesetzliche Rechte festgelegt. Sie verfügen gegebenenfalls über weitere Rechte, die von Hoheitsgebiet zu Hoheitsgebiet unterschiedlich sein können.