

# Pro-B4 1000 Air

## Bedienungsanleitung





## **Danke, dass Sie sich für Profoto entschieden haben.**

Wir möchten Ihnen für das Vertrauen danken, das Sie uns mit dem Erwerb eines Pro-B4-Generators entgegengebracht haben. Seit mehr als vier Jahrzehnten sind wir auf der Suche nach dem perfekten Licht. Wir sind davon überzeugt, selbst den anspruchsvollsten Fotografen noch bessere Geräte bieten zu können.

Vor dem Versand unserer Produkte werden diese einem umfassenden und strengen Prüfverfahren unterzogen. Wir stellen sicher, dass jedes einzelne Produkt die spezifischen Anforderungen an Leistung, Qualität und Sicherheit erfüllt. Der Einsatz der Geräte von Profoto ist deshalb weltweit verbreitet – von den Mietstudios in Paris, über London, Mailand, New York und Tokio bis nach Kapstadt.

Professionelle Fotografen auf der ganzen Welt schätzen die Erfahrung von Profoto in puncto Beleuchtung und Lichtführung. Unser umfassendes Sortiment von Lichtformern bietet Fotografen unerschöpfliche Möglichkeiten für ihre eigene Lichtgestaltung.

Jeder einzelne Reflektor und auch jedes weitere Zubehör erzeugen ein besonderes Licht. Dank dem einzigartigen Fokussiersystem von Profoto können Sie mit nur einigen wenigen Reflektoren Ihr Licht ganz individuell gestalten.

Viel Freude mit Ihrem Produkt von Profoto!

# Allgemeine Sicherheitsanweisungen



## SICHERHEITSVORKEHRUNGEN!

Verwenden Sie dieses Gerät nicht, bevor Sie das Bedienungshandbuch und die beiliegenden Sicherheitshinweise gelesen haben. Stellen Sie sicher, dass die Profoto Sicherheitshinweise immer dem Gerät beiliegen! Die Produkte von Profoto sind für die professionelle Nutzung bestimmt! Verwahren oder verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es Feuchtigkeit oder starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt ist, oder in Bereichen mit entzündlichen Gasen oder Staub! Das Gerät darf nicht mit Tropf- oder Spritzwasser in Berührung kommen. In der Nähe des Geräts dürfen sich keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte wie z.B Vasen befinden. In feuchten Umgebungen muss das Gerät vor plötzlichen Temperaturschwankungen geschützt werden, um Kondenswasserbildung im Gerät zu verhindern. Das Gerät darf nicht mit Blitzköpfen anderer Marken betrieben werden. Blitzköpfe sind stets mit den mitgelieferten Schutzgläsern oder Schutzgittern zu verwenden. Schutzgläser sind auszutauschen, wenn sie sichtbare Beschädigungen (z. B. Brüche oder tiefe Risse) aufweisen, die ihre Funktionsfähigkeit einschränken. Lampen sind auszutauschen, wenn sie beschädigt oder thermisch verformt sind. Beim Einsetzen einer Lampe in die Halterung darf die Birne nicht mit bloßen Händen berührt werden. Das Gerät darf nur von autorisiertem und qualifiziertem Wartungspersonal gewartet, modifiziert oder repariert werden! Warnung - An Anschlüssen, die mit einem Blitzzeichen gekennzeichnet sind, besteht Lebensgefahr.



## WARNUNG – Gefahr von Stromschlägen – Hochspannung!

Netzbetriebene Geräte müssen immer an eine Netzsteckdose mit Schutzleiteranschluss angeschlossen werden! Verwenden Sie nur Profoto Verlängerungskabel! Generator und Blitzkopf dürfen nicht geöffnet oder demontiert werden. Das Gerät wird mit Hochspannung betrieben. Die Kondensatoren des Generators sind auch nach dem Ausschalten für eine gewisse Zeit elektrisch geladen. Einstelllicht und Blitzröhre dürfen nicht berührt werden, wenn der Metallschaft des Blitzschirms in das Reflektorloch eingeführt wird. Beim Austauschen des Einstelllichts oder der Blitzröhre ist das Verbindungskabel zwischen Generator und Blitzkopf zu trennen. Der Netzstecker oder die Gerätesteckvorrichtung werden zum Ausschalten des Geräts verwendet. Die Trennvorrichtung muss betriebsbereit bleiben. Akkus (Akkupakete oder eingebaute Akkus) dürfen nicht großer Hitze wie Sonneneinstrahlung, Feuer oder Ähnlichem ausgesetzt werden.



## ACHTUNG – Verbrennungsgefahr – Heiße Teile!

Heiße Teile des Geräts dürfen nicht mit bloßen Händen berührt werden. Einstelllampen, Blitzröhren und bestimmte Metallteile entwickeln bei Gebrauch große Hitze. Einstelllampen und Blitzröhren dürfen nicht aus geringer Entfernung auf Personen gerichtet werden. Bei jeder Lampe besteht eine geringfügige Explosionsgefahr mit Ausstoß heißer Partikel! Die Nennspannung für Einstelllampen muss mit den technischen Daten zur Stromversorgung im Benutzerhandbuch übereinstimmen.

NOTICE

## ACHTUNG – Gerät kann überhitzen

Vor der Inbetriebnahme des Lampenkopfes ist die Transportabdeckung zu entfernen. Es ist darauf zu achten, dass beim Einsetzen von Filtern, beim Verteilen von Betriebsmitteln etc. diese nicht auf die Ein- und Auslassöffnungen der Belüftung oder direkt auf Schutzplatte, Einstelllampe oder Blitzröhre platziert werden und dadurch die Belüftung blockieren.

## Anmerkung zu Funkfrequenzen!

Dieses Gerät verwendet Funkfrequenzen und gibt Hochfrequenzenergie ab. Bei Integration des Geräts in Systeme sollte man äußerste Vorsicht walten lassen. Stellen Sie sicher, dass alle Bestimmungen dieses Dokuments eingehalten werden, insbesondere diejenigen, die die Betriebstemperatur und den Versorgungsspannungsbereich betreffen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät gemäß den lokalen Bestimmungen betrieben wird. Die von diesem Gerät verwendete Funkfrequenz wird mit anderen Anwendern geteilt. Störungen sind nicht auszuschließen.



## Entsorgung

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten, die umweltschädlich sein können. Profoto-Händler nehmen Ihr Gerät kostenfrei entgegen und führen es der Wiederverwertung gemäß WEEE-Richtlinie zu. Beachten Sie die örtlich geltenden Regelungen für eine getrennte Entsorgung nach Ablauf der Lebensdauer des Produkts (z. B. die WEEE-Richtlinie für Elektro- und Elektronikgeräte).

# Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Sicherheitsanweisungen .....	4
Nomenklatur .....	6
Kurzanleitung .....	7
Einsetzen des Akkus .....	7
Anschluss eines Lampenkopfes .....	7
Generator einschalten .....	7
Lichtleistung und Einstellungen ändern .....	7
Generatorfunktionen .....	8
Akku .....	8
Ladezustandsanzeige .....	8
Hauptschalter .....	9
Leistungssteuerung und -bereich .....	9
Leuchtzeit & Modussteuerung .....	10
Steuerung des Einstelllichts .....	11
Synchronisierung & Steuerung mit Profoto Air .....	11
Synchronisierung mit Kabel oder IR-Slave .....	12
Optische und akustische Signale .....	13
Funktion: Auslösen vor Bereitschaft .....	13
Testfunktion .....	13
USB-Port .....	13
Sicherheits- und Schutzfunktionen .....	13
Fehlerbehebung .....	14
Technische Daten .....	16
Leuchtdauer bei verschiedenen Leistungseinstellungen .....	17
Zubehör .....	21
Köpfe .....	21
Tasche .....	21
Garantie .....	21
Informationen zu gesetzlichen Bestimmungen .....	22
Weltweite Verwendung von Funkfrequenzen .....	22
USA und Kanada .....	22
Japan .....	23

# Nomenklatur



- |                                  |                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Profoto Air Antenne           | 12. Bereitschaftssignal                 |
| 2. Synchronbuchse                | 13. Modus-Steuerung                     |
| 3. Blitzkopfausgang A            | 14. Display A                           |
| 4. Fotozelle                     | 15. Display B                           |
| 5. Hauptschalter                 | 16. Regler A                            |
| 6. Display-Taste                 | 17. Regler B                            |
| 7. Anzeigen-Display              | 18. Einstelllicht-Tasten                |
| 8. Blitzkopfausgang B            | 19. Bereitschaftsanzeige und Testtaster |
| 9. USB-Port                      | 20. Anschluss für das Akkuladegerät     |
| 10. Synchro-Steuerung            | 21. Akku-Arretierungen                  |
| 11. Steuerung des Einstelllichts |                                         |



# Kurzanleitung

## Einsetzen des Akkus

Schieben Sie den Akku ganz in den Generator ein. Stellen Sie sicher, dass beide Akku-Arretierungen [21] den Akku in Position halten.

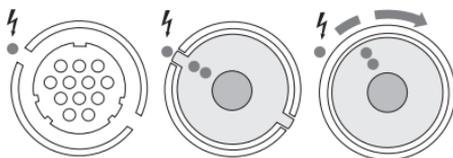
## Anschluss eines Lampenkopfes

Mit dem speziellen Lampenanschluss von Profoto können Köpfe auch bei eingeschaltetem Generator auf sichere Weise angeschlossen und getrennt werden.

Bei Verwendung nur eines Lampenkopfes verbinden Sie die Lampe mit dem Lampenkopfanschluss A [3].

1. Heben Sie die Schutzabdeckung des Lampenanschlusses A [3] oder B [8] hoch.
2. Bei Anschluss des Lampenkopfsteckers bringen Sie den weißen Punkt auf dem Stecker in eine Linie mit dem weißen Punkt auf der Generator-Bedientafel. Drehen Sie den Ring am Stecker im Uhrzeigersinn, um den Anschluss zu sichern.

Anschluss des Blitzkopfs



## Generator einschalten

1. Betätigen Sie den Hauptschalter [5], um den Generator einzuschalten.
2. Die Bereitschaftslampe [19] leuchtet auf, wenn der Generator bereit ist.

## Lichtleistung und Einstellungen ändern

1. Verwenden Sie Regler A [16] und Regler B [17], um die Leistung an Ausgang A und B einzustellen.
2. Die Modussteuerung [13] sollte in der Regel auf NORMAL eingestellt werden. Für eine kurze Leuchtdauer, stellen Sie die Steuerung auf FREEZE ein. Für symmetrische Leistungsstufen auf beiden Kanälen stellen Sie die Steuerung auf MASTER ein.
3. Stellen Sie den Einstelllichtregler [11] auf SET TIME ein. Die Einstellungen für das Einstelllicht werden in den Displays A [14] und B [15] angezeigt: CONT steht für kontinuierlich eingeschaltet. Außerdem wird die Zeitverzögerung für die automatische Ausschaltung in Sekunden angezeigt. Mit dem Regler A [16] oder B [17] können Sie die Einstellung ändern.
4. Verwenden den Einstelllicht-Regler [11], um das Einstelllicht zu wählen: MAX PROP, MAX oder PROP. Betätigen Sie die Einstelllicht-Tasten [18], um die Einstelllichter einzuschalten.
5. Wählen Sie eine der folgenden Optionen für das Bereitschafts-Signal: BEEP, BUZZ oder OFF.
6. Verwenden Sie den Synchro-Regler [10], um die Synchronisierung zu wählen oder um den Funkkanal einzustellen. Wählen Sie OFF, wenn ein Synchro-Kabel verwendet wird, und SLAVE wenn ein IR-Sender verwendet wird. Beim Einsatz von Profoto Air-Funksynchronisation, stellen Sie den Kanal auf SET und aktivieren Sie anschließend den Air-Funkempfänger durch Auswahl von RADIO.

# Generatorfunktionen

## Akku

Der Pro-B4-Generator wird von einem austauschbaren Lithium-Ionen-Akku gespeist. Der Generator kann nicht ohne eingesetzten Akku verwendet werden. Der Akku lässt sich mit nur wenigen Handgriffen leicht an den Generator anschließen bzw. von ihm trennen.

1. Schieben Sie den Akku ganz in den Generator ein. Stellen Sie sicher, dass beide Akku-Arretierungen [21] den Akku in Position halten.
2. Lösen Sie die Akkukassette, indem Sie auf die Akku-Arretierungen [21] an beiden Akkuseiten drücken. Ziehen Sie den Akku heraus.

8

Der Akku wird mithilfe des mitgelieferten Akku-Schnellladegeräts für Pro-B4 aufgeladen. Der Akku kann entweder separat oder im Generator geladen werden. Der Pro-B4-Generator kann auch während der Akkuaufladung eingesetzt werden. Das Ladegerät wird über den Akkuladeanschluss [20] an den Akku angeschlossen.

1. Heben Sie die Schutzabdeckung des Akkuladeanschlusses [20] hoch und schließen Sie das Kabel des Pro-B4 Battery Charger an. Sichern Sie das Kabel für das Ladegerät durch Drehen des Bajonettsteckers.
2. Die rote LED am Pro-B4 Battery Charger zeigt an, dass der Ladevorgang stattfindet. Die grüne LED zeigt an, dass der Ladevorgang abgeschlossen ist.

Der Akku hat keinen Memory-Effekt und kann von jedem Ladezustand aus geladen werden, sollte aber nicht länger als nötig aufgeladen werden. Um eine lange Lebensdauer des Akkus zu erreichen, sollte er vor der Lagerung voll aufgeladen werden.

### Zu beachten:

*Schadhafte Akkus müssen zum Recycling an den Händler zurückgegeben werden.*

### Zu beachten:

*Akkus fallen unter die Transportvorschriften für Gefahrgut. Der Akku für Pro-B4 ist mit einer Reihe Einschränkungen für den Transport zertifiziert und zugelassen. Detaillierte Informationen und Nachweise zu Reisen mit Akkus sind auf [www.profoto.com](http://www.profoto.com) als Download verfügbar.*

## Ladezustandsanzeige

Die Ladezustandsanzeige wird im Anzeigendisplay [7] angezeigt. Die Ladezustandsanzeige hat drei Blöcke, die den Akkuladezustand in Prozent der gesamten Leistung anzeigen:

- |           |          |
|-----------|----------|
| 3 Blöcke: | 100-70 % |
| 2 Blöcke: | 70-40 %  |
| 1 Block:  | 40-10 %  |
| 0 Blöcke: | <10 %    |

Wird der Akku aufgeladen, während er im Generator im Einsatz ist, wechselt die Batterieanzeige zwischen den Blöcken um. Hierdurch wird angezeigt, dass der Ladevorgang stattfindet.

Wurden optionale Displaymodi für Lichtleistung oder Leuchtzeit durch Betätigen der Display-Taste [6] gewählt, wird die Akku-Anzeige nicht angezeigt.

### **Zu beachten:**

*Wird während des Ladevorgangs des Akkus Einstelllicht verwendet, kann die Akkuanzeige ggf. abweichen. Sollte es dazu kommen, laden Sie den Akku voll auf und der Akku wird zurückgesetzt.*

### **Hauptschalter**

Der Generator wird durch Betätigen des Hauptschalters [5] von Hand eingeschaltet.

Nach 30 Minuten ohne Aktivität schaltet sich der Generator automatisch aus. Zum manuellen Ausschalten, den Hauptschalter [5] betätigen.

### **Zu beachten:**

*Um Akkuleistung zu sparen, werden die Displays, Anzeigen und die Hintergrundbeleuchtung des beleuchteten Bedienfelds nach einer Zeit ohne Aktivität abgedimmt.*

### **Leistungssteuerung und -bereich**

Der Leistungsregler A [16] bzw. Leistungsregler B [17] wird zur Anpassung der Energieleistung (Lichtleistung) für die jeweiligen Ausgänge A bzw. B verwendet:

- Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um die Leistung in 1/10 Blendenstufen zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um die Leistung zu verringern.
- Drücken und Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um die Leistung in ganzen Blendenstufen zu erhöhen entsprechend gegen den Uhrzeigersinn, um die Leistung in ganzen Blendenstufen zu reduzieren.

Die Displays A [14] und B [15] zeigen die ausgewählte Energie an, oder OFF, wenn der Lampenkopf ausgeschaltet ist.

Die Lampenköpfe können durch Drücken und Gedrückthalten der jeweiligen Einstelllichttasten [18] für 3 Sekunden ausgeschaltet und durch erneutes Drücken auf die Einstelllichttaste [18] wieder eingeschaltet werden.

Die Standard-Energieanzeige erfolgt in Blendenstufen. Um Leistung in Ws anzuzeigen, drücken Sie auf die Display-Taste [6]. Ist Ws ausgewählt, wird Ws im Anzeigendisplays [7] angezeigt.

Die Lichtleistung lässt sich insgesamt über 11 Stufen (0.1-10.0) einstellen, der Bereich ist aber von der Einstellung der Modussteuerung [13] abhängig.

Durch Einstellen der Modussteuerung [13] auf FREEZE, wird der Bereich von Ausgang A auf 0,1-5,8 (1-54,4 Ws) beschränkt. Werden beide Ausgänge (A und B) verwendet, beträgt die maximale Leistung an jedem Ausgang 4,7 (25,4 Ws). Die maximale Leistung von Ausgang B ist immer auf 4,7 (25,4 Ws) im FREEZE-Modus beschränkt. Der FREEZE-Modus ist so konfiguriert, dass eine extrem kurze Leuchtzeit erreicht werden kann. Lesen Sie mehr im Kapitel *Leuchtzeit & Modussteuerung*.

Durch Einstellen der Modussteuerung [13] auf FREEZE, wird der Bereich von Ausgang A auf 2,0-10,0 (3,9-54,4 Ws) beschränkt. Werden beide Ausgänge genutzt, beträgt die maximale

Leistung an einem Ausgang 9,4 (660 Ws). Die maximale Leistung von Ausgang B ist immer auf 9,4 (660 Ws) im Normal-Modus beschränkt. Der NORMAL-Modus ist für kurze Leuchtzeit und eine optimale Farbtemperatur konfiguriert. Lesen Sie mehr im Kapitel *Leuchtzeit & Modussteuerung*.

Durch Einstellung der Modus-Steuerung [13] auf Master wird das Leistungsverhältnis für die Ausgänge A und B gespeichert. Regler A [16] oder Regler [17] können dann verwendet werden, um die Energieleistung im gleichen Verhältnis zueinander anzupassen.

### **Zu beachten:**

*Der Generator verfügt über die Funktion des automatischen Energieabbaus und wird automatisch entladen, wenn die Leistung gesenkt wird. Die automatische Energieabbaufunktion dient hauptsächlich der Sicherheit und ist daher relativ langsam. Um Zeit zu sparen, kann ein Blitz ausgelöst werden, um den Generator bei Senkung der Leistung zu entladen.*

## **Leuchtzeit & Modussteuerung**

Der Pro-B4 verfügt bei allen Leistungseinstellungen über sehr kurze Abbrennzeiten. Auch bei voller Leistung sind sie nur 1/2, 400s lang. Die kurze Leuchtzeit bietet mehr Vorteile als das Einfrieren eines bewegten Objekts, z.B. um den Belichtungseinfluss von Umgebungslicht in Innenräumen oder von direktem Sonnenlicht aufzuheben.

Die Leuchtzeit kann durch Betätigen der Displaytaste [6] in den Displays A [14] und B [15] angezeigt werden. Ist die Leuchtzeit ausgewählt, wird 1/s im Anzeigendisplay [7] angezeigt.

Die Leuchtzeit variiert je nach Leistungseinstellung, siehe Abschnitt Technische Daten. Die kürzeste Leuchtzeit wird erreicht, wenn die Modussteuerung [13] auf FREEZE und die Leistung auf Blendenstufe 4,7 (25,4 Ws) eingestellt ist. In dieser Einstellung beträgt die Leuchtzeit 1/25.000s.

Wie bereits erwähnt ist die Leuchtzeit von der Modussteuerung [13] abhängig. Die Modi sind für verschiedene fotografische Anwendungen konfiguriert.

- **FREEZE:** Optimiert für eine extrem kurze Leuchtzeit und schnelles Wiederaufladen. Empfohlen für Anwendungen, wo extrem kurze Leuchtzeiten oder extrem schnelle Bildsequenzen erforderlich sind.
- **NORMAL:** Optimiert für eine stabile Lichtleistung und eine neutrale Farbtemperatur. Die Leuchtzeit wird bei allen Leistungseinstellungen kurz gehalten. Diese Einstellungen empfiehlt sich für die meisten Anwendungen.
- **MASTER:** Wie der NORMAL-Modus, nur dass die Leistung an Ausgang A und B im vorgewählten Verhältnis angepasst wird, wenn entweder Regler A [16] oder Regler B [17] betätigt wird.

### **Zu beachten:**

*Die Einstellung des Modus auf NORMAL oder MASTER verändert die Möglichkeiten die Lichtleistung an beiden Ausgängen anzupassen. Lesen Sie mehr im Abschnitt Energiebereich und -steuerung.*

## Steuerung des Einstelllichts

Das maximale Einstelllicht für beide Ausgänge beträgt insgesamt 500 W. Das Einstelllicht beträgt automatisch max. 500 W, unabhängig von der Nennleistung der Lampenköpfe.

Die Einstelllichttasten [18] werden verwendet, um das Einstelllicht für den Ausgang A bzw. B ein-/auszuschalten. Wird das Einstelllicht eingeschaltet, wird im entsprechenden Display, [14] und [15], M angezeigt.

Durch Einstellung des Einstelllichtreglers [11] auf SET TIME und durch Drehen des Reglers A [16] oder B [17] können die Einstelllichter kontinuierlich eingeschaltet oder mit einer Stunde Verzögerung automatisch ausgeschaltet werden. Die Einstellung gilt für beide Ausgänge.

- Sind die Einstelllampen kontinuierlich eingeschaltet, werden sie während des Ladevorgangs oder bei Änderung der Energieleistung automatisch abgedimmt. In dieser Position wird der Akku, abhängig von dem verwendeten Lampenkopf (500, 250 oder 100 W) und der Zahl der ausgelösten Blitze, innerhalb von 10-45 Minuten entladen.
- Um Akkuleistung zu sparen, kann das Einstelllicht nach einer einstellbaren Verzögerung (10-120 s, in Schritten von 10 s) automatisch ausgeschaltet werden.

Der Einstelllicht-Regler [11] wird verwendet, um den Einstelllicht-Modus zu wählen:

- MAX PROP: Das maximal proportionale Einstelllicht wird verwendet, wenn auf einem Kanal (auf dem mit dem höchsten Leistungsniveau) die maximale Lichtstärke benötigt wird. Das Einstelllicht an einem Lampenkopf erhält die maximale Intensität, der andere Lampenkopf wird proportional hierzu eingestellt. Dies hat zur Folge, dass sich das Einstelllicht an einem nicht angepassten Lampenkopf ändern kann.
- MAX: Beide Einstelllichtlampen erhalten die maximale Stärke, unabhängig von den ausgewählten Energiestufen (Lichtleistung).
- PROP: Die Stärke des Einstelllichts für jeden Lampenkopf wird automatisch angepasst, um die Proportionalität mit der ausgewählten Energiestufe (Lichtleistung) zu gewährleisten.

## Synchronisierung & Steuerung mit Profoto Air

Das Profoto Air Funksystem ist in den Pro-B4-Generator vollständig integriert und ermöglicht Ihnen die drahtlose Synchronisation und Steuerung von der Kamera aus. Profoto Air bietet von allen drahtlosen Synchro-Systemen die schnellste drahtlose Übertragung und eine Reichweite von bis zu 300 Metern<sup>1</sup>. Weitere Informationen finden Sie auf [www.profoto.com](http://www.profoto.com)

Für die Synchronisation/Steuerung über Funk muss der Profoto Air Empfänger im Generator aktiviert und ein Funkkanal ausgewählt sein. Acht (1-8) Synchro-Kanäle sind verfügbar und jeder Kanal kann in 6 (A-F) logische Gruppen zur Fernsteuerung eingeteilt werden. Die Gruppenauswahl ermöglicht auch die Steuerung einer großen Lichtbank mit mehreren Lampenköpfen als eine einzige Lichtquelle, z.B. zur Verwendung als Hintergrundbeleuchtung. Die Kanal/Gruppeneinstellung der Profoto Air-Empfängers wird durch den Synchro-Regler [10] erreicht.

1 Gemessen bei guten Bedingungen zwischen zwei mobilen Air Sync-Geräten.

1. Stellen Sie den Synchro-Regler [10] auf SET. Funkkanal und Gruppeneinstellung für die Lampenköpfe werden im Display A [6] und B [17] als Funkkanalnummer (1–8) gefolgt vom Gruppenbuchstaben (A–F) angezeigt.
2. Drehen Sie den Regler A [16] oder Regler B [17] im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um die Funkkanalnummer zu erhöhen bzw. zu verringern.
3. Drücken und drehen Sie den Regler A [16] im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um die Gruppeneinstellung für den Lampenkopf A [3] zu erhöhen bzw. zu verringern.
4. Drücken und drehen Sie den Regler A [17] im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um die Gruppeneinstellung für den Lampenkopf B [8] zu erhöhen bzw. zu verringern.
5. Stellen Sie den Synchro-Regler [10] auf RADIO.

Der Generator kann jetzt über Funk gesteuert und synchronisiert werden.

Der Generator kann mit der Kamera über *Profoto Air Remote*, *Profoto Air Sync* oder dem vertikalen Griff *Phase One/Mamiya V-Grip Air* für One/Mamiya 645DF-Kameras synchronisiert werden.

Der Generator kann von der Kamera aus mit *Profoto Air Remote* oder über den *Profoto Air USB*, oder von einem Computer, auf dem die Profoto Studio 3 Software installiert ist, fernbedient werden.

### Zu beachten:

*Das Profoto Air System arbeitet über acht spezifische Frequenzen auf dem 2,4 GHz Band. Die Frequenzen sind gleichmäßig über das gesamte Frequenzband verteilt, um die Zuverlässigkeit der Funktion zu optimieren. Die große Zahl an Funkkanälen ermöglicht die Auswahl eines Kanals, der nicht von anderen Fotografen, die Profoto Air verwenden, von WLAN- oder Bluetooth-Geräten und anderen Funkgeräten gestört wird, die auf demselben häufig verwendeten 2,4 GHz-Frequenzband arbeiten.*

Für optimalen Funkempfang achten Sie auf Folgendes:

- Halten Sie Strom-, Synchron- und Blitzkopfkabel von der Profoto Air Antenna [1] fern.
- Halten Sie, wenn möglich, die Sichtlinie zwischen Sender (Profoto Air Remote, Profoto Air Sync, Profoto Air USB oder Phase One/Mamiya V-Grip Air) und dem D4 Air-Generator frei.
- Wird der Generator unsichtbar aufgestellt, platzieren Sie ihn, wenn möglich, nicht hinter oder an Metall- oder mit Wasser gefüllten Objekten, da dies den Funkbereich beeinträchtigt.

### Synchronisierung mit Kabel oder IR-Slave

Wird Profoto Air nicht verwendet, kann der Generator über Kabel oder IR-Slave synchronisiert werden. Zur Synchronisierung über Kabel, stellen Sie den Synchro-Regler [10] auf OFF und schließen Sie ein Synchro-Kabel von der Kamera an den Synchro-Anschluss [2] am Generator an.

Die Fozelle [4] wird aktiviert, indem der Synchro-Regler [10] auf SLAVE eingestellt wird. Ist die Fozelle [4] aktiviert, wird der Generator durch das Auslösen eines Blitzes und durch Signale von praktisch allen IR-Synchro-Transmittern ausgelöst.

### Zu beachten:

*Wird der Synchro-Regler auf SLAVE eingestellt, ist die Funk-Synchronisation deaktiviert, die Fernbedienung ist jedoch weiterhin aktiviert.*

[www.profoto.com](http://www.profoto.com)

## Optische und akustische Signale

Die Bereitschaftsanzeige [19] leuchtet auf, wenn der Generator vollständig aufgeladen und zum Blitzen bereit ist. Wird die Energiestufe geändert, erlöschen die Bereitschaftsanzeige [19] und das Einstelllicht, wodurch angezeigt wird, dass Energie abgebaut oder geladen wird.

Der Bereitschaftsregler [12] wird verwendet, um die Bereitschaftsanzeige auszuwählen:

- BEEP: Ein kurzer Signalton zeigt an, dass der Ladevorgang für den Generator abgeschlossen ist.
- BUZZ: Ein Signalton mit verschiedenen "Pieptönen" zeigt an, dass der Ladevorgang stattfindet.
- OFF: Akustische Bereitschaftsanzeige deaktiviert

Wird ein Blitz vor dem Laden oder Entladen ausgelöst, ertönt ein langer "Piepton". Siehe auch den Abschnitt *Funktion Auslösen vor Bereitschaft*.

Bevor der Generator automatisch ausgeschaltet wird (nachdem er 30 Minuten nicht verwendet wurde), werden einige kurze "Pieptöne" abgegeben.

### Funktion: Auslösen vor Bereitschaft

Die Funktion "Auslösen vor Bereitschaft" ermöglicht das Blitzen, bevor der Lade- oder Entladevorgang des Generators abgeschlossen sind. Wird ein Blitz ausgelöst, bevor der Blitzgenerator wieder vollständig bereit ist, wird durch einen langen "Piepton" angezeigt, dass die Aufnahme fehlbelichtet ist. Das Blitzlicht entspricht in diesem Fall natürlich nicht dem Einstellwert. Die Fehlbelichtung der Aufnahme kann so geringfügig sein, dass sie keine Bedeutung hat, und die Aufnahme kann trotzdem verwendbar sein, wenn genau der richtige Augenblick eingefangen wurde.

### Testfunktion

Die Testtaste [19] wird verwendet, um die Funktion und die korrekte Leistungseinstellung zu überprüfen. Wird die Test-Taste [19] betätigt, wird ein Blitz ausgelöst und die Bereitschaftsanzeige [19] erlischt. Nach dem Wiederaufladen des Generators abgeschlossen ist, leuchtet die Bereitschaftsanzeige [19] wieder.

### USB-Port

Der USB-Port [9] ist ausschließlich für ein Firmware-Upgrade des Generators konzipiert. Der Port kann nicht verwendet werden, um den Pro-B4 über USB-Kabel an Ihren PC oder MAC zu bedienen.

### Sicherheits- und Schutzfunktionen

Der Pro-B4-Generator ist mit einem eingebauten Ventilator ausgestattet. Das Gehäuse besteht aus Gussaluminium, um Hitze effektiv abzuleiten. Der Ventilator startet automatisch, wenn der Generator auf einer höheren Leistungsstufe arbeitet oder wenn der Generator bei hohen Umgebungstemperaturen verwendet wird. Besteht die Gefahr der Überhitzung, wird das Aufladen des Generators langsamer oder stoppt. Werden Generator oder Akku überhitzt, wird "ot" in den Displays angezeigt. Wenn die Temperatur nach einiger Zeit ausreichend gesunken ist, erfolgt der Ladevorgang für den Generator wieder in normaler Geschwindigkeit.

Um den Generator vor Tiefentladung zu schützen, schaltet er sich automatisch aus, wenn der

Ladezustand des Akkus zu niedrig ist.

## Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Maßnahme
Der Generator startet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Akku ist nicht angeschlossen.</li> <li>• Die Akkuleistung ist zu niedrig.</li> <li>• Die Akkutemperatur ist zu niedrig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollieren Sie, dass der Akku korrekt eingelegt ist und dass die Arretierungen den Akku in Position halten.</li> <li>• Akku austauschen oder laden.</li> <li>• Akku vor dem Einsatz aufwärmen lassen.</li> </ul>
Die Ladezustandsanzeige ist nicht sichtbar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ws oder Leuchtdauer wurde gewählt; Ws oder 1/s wird im Anzeigendisplay [7] angezeigt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeigentaste [6] betätigen, bis die Akkuanzeige im Anzeigendisplay [7] erscheint.</li> </ul>
Die Energiestufe für beide Kanäle wechselt gleichzeitig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Modussteuerung [13] ist auf MASTER eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie die Modussteuerung [13] auf NORMAL ein.</li> </ul>
Die Einstelllichter werden nicht eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. sind die Einstelllichter nicht eingeschaltet.</li> <li>• Möglicherweise ist der Lampenanschluss deaktiviert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betätigen Sie die Einstelllicht-Tasten [18], um die Einstelllichter einzuschalten. Im entsprechenden Display [14] oder [15] sollte M angezeigt werden.</li> <li>• Überprüfen Sie, dass der Schalter für das Einstelllicht auf der Rückseite des Kopfes in Position "EIN" (ON) steht.</li> </ul>
Das Einstelllicht an einem Kanal ändert sich, wenn die Energiestufe des anderen Kanals angepasst wird.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Einstelllichtregler [11] ist auf MAX PROP eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie den Einstelllichtregler [11] auf MAX oder PROP ein.</li> </ul>

Fehler	Ursache	Maßnahme
Displays, Anzeigen und Hintergrundbeleuchtung werden abgedimmt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das ist vollständig normal. Nach einer Minute ohne Aktivität werden diese abgedimmt, um Akku zu sparen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken oder drehen Sie eine beliebige Taste und die Hintergrundbeleuchtung kehrt zurück.</li> </ul>
Der Generator schaltet automatisch ab.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Akkuleistung ist zu niedrig.</li> <li>• Nach 30 Minuten ohne Aktivität schaltet sich der Generator aus. Das ist vollständig normal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie wieder aufladen.</li> <li>• Betätigen Sie den Hauptschalter [5], um den Generator einzuschalten.</li> </ul>
Der Ladevorgang erfolgt langsam oder wurde vollständig gestoppt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Generator oder der Akku ist überhitzt.</li> <li>• Die Akkutemperatur ist zu niedrig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie eine besser Belüftung sicher und warten Sie, bis die Temperatur sinkt. Der Generator startet den Ladevorgang automatisch in normaler Geschwindigkeit, wenn die Temperatur niedrig genug ist.</li> <li>• Akku vor dem Einsatz aufwärmen lassen.</li> </ul>

## Technische Daten

Alle Daten müssen als Nenndaten verstanden werden. Profoto behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

Leistung	1000 Ws
Leistungsbereich	1-1000 Ws (0,1-10,0) Normaler Modus: 2.0-10.0 Freeze-Modus: 0.1-5.8
Leistungsregelungsschritte	1/10 und 1/1 Blendenstufen
Asymmetrie	Volle Asymmetrie, max 9.4 (660Ws) auf Kanal B
Ladezeit	Normaler Modus: 0,03 – 0,99 s Freeze-Modus: 0,03 – 0,1 s
Farbstabilität	Normaler Modus: $\pm 150^\circ \text{K}$ über den gesamten Leistungsbereich; $\pm 20^\circ \text{K}$ von Blitz zu Blitz Freeze-Modus: $\pm 800^\circ \text{K}$ über den gesamten Leistungsbereich; $\pm 150^\circ \text{K}$ von Blitz zu Blitz
Leistungsstabilität	Normaler Modus: $\pm 1/100$ Stufen von Blitz zu Blitz Freeze-Modus: $\pm 1/20$ Stufen von Blitz zu Blitz
Anzahl der Blitzkopfanschlüsse	2
Einstelllicht	Insgesamt maximal 500W, kontinuierlich oder zeitgesteuert
Automatischer Energieabbau	Ja
Akkutyp	Lithium-Ionen (LiFePO4)
Akkuleistung	220 @ voll >50 000 @ min
Lebensdauer des Akkus	nach 1 200 Ladezyklen noch 80% der Kapazität
Ladezustandsanzeige	Ja
Ladezeiten (Akku):	45 min
Selbstabschaltung	Ja
Arbeitstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C Bei einer Akkutemperatur unter 0 °C ist die Leistung eingeschränkt

Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +50 °C
Kabelsynchronisation	Ja, 1 Anschluss (¼")
Fotozelle/IR-Slave	Ja
Funksynchronisation	Ja, eingebauter Profoto Air
Funkfernbedienung	Ja, eingebauter Profoto Air
Funkbereich	Bis zu 100 m mit eingebautem Funk. Profoto Air unterstützt eine Reichweite von bis zu 300 m zwischen zwei Hand-Transceivern.
Computersteuerung	Ja, Profoto Studio über Profoto Air
Abmessungen:	25,5 x 18,5 x 25 cm
Gewicht	9,8 kg mit Akku

### Leuchtzeit bei verschiedene Leistungseinstellungen

Im NORMAL-Modus		Im FREEZE-Modus	
Leuchtzeit (t0,5)	Energie-/ Lichtleistung	Leuchtzeit (t0,5)	Energie-/ Lichtleistung
1/2400s	10.0	-	-
1/2400s	9.9	-	-
1/2400s	9.8	-	-
1/2200s	9.7	-	-
1/2200s	9.6	-	-
1/2200s	9.5	-	-
1/3000s	9.4	-	-
1/3000s	9.3	-	-
1/3000s	9.2	-	-
1/3000s	9.1	-	-
1/3000s	9.0	-	-
1/3000s	8.9	-	-
1/3000s	8.8	-	-
1/3200s	8.7	-	-
1/3200s	8.6	-	-
1/3200s	8.5	-	-
1/3200s	8.4	-	-

Im NORMAL-Modus		Im FREEZE-Modus	
Leuchtzeit (t0,5)	Energie-/ Lichtleistung	Leuchtzeit (t0,5)	Energie-/ Lichtleistung
1/5000s	8.3	-	-
1/5000s	8.2	-	-
1/5000s	8.1	-	-
1/5500s	8.0	-	-
1/5500s	7.9	-	-
1/5500s	7.8	-	-
1/5500s	7.7	-	-
1/5500s	7.6	-	-
1/5500s	7.5	-	-
1/5500s	7.4	-	-
1/5000s	7.3	-	-
1/5000s	7.2	-	-
1/5000s	7.1	-	-
1/5000s	7.0	-	-
1/5000s	6.9	-	-
1/5000s	6.8	-	-
1/4500s	6.7	-	-
1/4500s	6.6	-	-
1/4500s	6.5	-	-
1/4500s	6.4	-	-
1/4500s	6.3	-	-
1/4500s	6.2	-	-
1/4500s	6.1	-	-
1/4500s	6	-	-
1/4000s	5.9	-	-
1/4000s	5.8	1/18000s	5,8
1/4000s	5.7	1/17500s	5,7
1/4000s	5.6	1/17500s	5,6

Im NORMAL-Modus		Im FREEZE-Modus	
Leuchtzeit (t0,5)	Energie-/ Lichtleistung	Leuchtzeit (t0,5)	Energie-/ Lichtleistung
1/4000s	5.5	1/17000s	5,5
1/4000s	5.4	1/17000s	5,4
1/4000s	5.3	1/17000s	5,3
1/4000s	5.2	1/16500s	5,2
1/4000s	5.1	1/16500s	5,1
1/4000s	5	1/16500s	5
1/4000s	4.9	1/16500s	4,9
1/4000s	4.8	1/16000s	4,8
1/3500s	4.7	1/25000s	4,7
1/3500s	4.6	1/25000s	4,6
1/3500s	4.5	1/25000s	4,5
1/3000s	4.4	1/23000s	4,4
1/3000s	4.3	1/23000s	4,3
1/3000s	4.2	1/23000s	4,2
1/3000s	4.1	1/21000s	4,1
1/2500s	4	1/21000s	4
1/2500s	3.9	1/21000s	3,9
1/2500s	3.8	1/21000s	3,8
1/2500s	3.7	1/20000s	3,7
1/2500s	3.6	1/20000s	3,6
1/2500s	3.5	1/20000s	3,5
1/2500s	3.4	1/19000s	3,4
1/2500s	3.3	1/19000s	3,3
1/2500s	3.2	1/19000s	3,2
1/2500s	3.1	1/19000s	3,1
1/2500s	3.0	1/18000s	3
1/2500s	2.9	1/18000s	2,9
1/2500s	2.8	1/17000s	2,8

Im NORMAL-Modus		Im FREEZE-Modus	
Leuchtzeit (t0,5)	Energie-/ Lichtleistung	Leuchtzeit (t0,5)	Energie-/ Lichtleistung
1/2000s	2.7	1/17000s	2,7
1/2000s	2.6	1/16500s	2,6
1/2000s	2.5	1/16500s	2,5
1/2000s	2.4	1/16500s	2,4
1/2000s	2.3	1/16500s	2,3
1/2000s	2.2	1/16000s	2,2
1/2000s	2.1	1/16000s	2,1
1/2000s	2.0	1/15000s	2
-	-	1/15000s	1,9
-	-	1/15000s	1,8
-	-	1/15000s	1,7
-	-	1/15000s	1,6
-	-	1/15000s	1,5
-	-	1/15000s	1,4
-	-	1/15000s	1,3
-	-	1/14000s	1,2
-	-	1/14000s	1,1
-	-	1/14000s	1
-	-	1/13000s	0,9
-	-	1/12500s	0,8
-	-	1/12500s	0,7
-	-	1/12500s	0,6
-	-	1/12500s	0,5
-	-	1/12000s	0,4
-	-	1/12000s	0,3
-	-	1/12000s	0,2
-	-	1/11000s	0,1

# Zubehör

## Köpfe

- ProHead und ProHead Plus
- ProB Head und ProB Head Plus
- ProRing und ProRing Plus
- ProRing2 und ProRing2 Plus
- ProTwin
- Spezialköpfe
  - StickLight
  - MultiSpot<sup>2</sup>
  - Fresnel Spot<sup>2</sup>
  - ZoomSpot<sup>2</sup>
  - Striplights<sup>2</sup>
  - StillLights<sup>2</sup>

## Tasche

- Pro-B4 Protective Bag

Für detaillierte Informationen über Zubehör wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder Ihren Distributor.

# Garantie

Sämtliche Produkte von Profoto werden individuell getestet, bevor sie unser Haus verlassen. Es gilt ein Garantiezeitraum von zwei Jahren (lokale Abweichen sind möglich), ausgenommen sind Blitzröhren, Schutzgläser, Einstelllampen, Akkus und Kabel. Profoto haftet nicht für technische Fehlfunktionen, die aufgrund von unsachgemäßer Anwendung oder durch Zubehör anderer Hersteller entstehen. Wenden Sie sich bei allen technischen Problemen an eine autorisierte Profoto-Servicestelle.

---

2 Eingeschränkte Nutzung! Einstelllicht und Kühlgebläse eingeschränkt oder außer Betrieb.

# Informationen zu gesetzlichen Bestimmungen

## Weltweite Verwendung von Funkfrequenzen

Das Profoto Air System arbeitet auf dem lizenzfreien 2,4 GHz ISM Frequenzband für SRD-Funk (Short Range Devices). Dieses Frequenzband darf in den meisten Teilen der Welt verwendet werden. Regionale Einschränkungen können vorkommen.

### Zu beachten:

*Machen Sie sich mit den nationalen Bestimmungen der Region, in der das Profoto Air Sync- oder das Profoto Air Remote-Gerät betrieben werden soll, vertraut und stellen Sie sicher, dass diese eingehalten werden.*

## USA und Kanada

### F.C.C und Industry Canada

Entsprechenserklärung Dieses Gerät entspricht Regelungen der FCC (Teil 15.19) und mit der RSS-20 der Industry Canada. Die Anwendung unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- 1) dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
- 2) dieses Gerät muss allen Störung, denen es ausgesetzt ist, standhalten, auch Störungen, die zu unerwünschten Funktionen führen.

### Warnung (Teil 15.21)

*Alle Veränderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Regelungen verantwortlichen Partei genehmigt sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Einsatz des Geräts unwirksam werden lassen.*

Ce dispositif est conforme aux normes RSS-210 d'Industrie Canada. L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes :

- 1) il ne doit pas produire de brouillage et
- 2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Die Bezeichnung 'IC' vor der Zertifizierungs/Restistrierungsnummer zeigt nur an, dass die technischen Spezifikationen der Industry Canada eingehalten wurden.

Les lettres 'IC' n'ont aucune autre signification ni aucun autre but que d'identifier ce qui suit comme le numéro de certification/d'enregistrement d'Industrie Canada.

### Profoto AB

#### Sender / Empfänger

#### MODELL Profoto Air Sync

PRODUKT-NR: PCA5108-0000

#### MODELL Profoto Air Remote

PRODUKT-NR: PCA5102-0000

#### MODELL Profoto Air USB

PRODUKT-NR: PCA5104-0000

FCC ID: W4G-RMI

IC: 8167A-RMI

In Schweden hergestellt.

[www.profoto.com](http://www.profoto.com)

## Japan

Das Modul ist zum Verkauf und zum Betrieb in Japan zugelassen.

特定無線設備の種類

Einstufungen der spezifizierten Funkausstattung:

Artikel 2, Satz 1, Punkt 19

2.4 GHz Wide Band Schwachstrom Datenkommunikation

上記のとおり、電波法第 38 条の 24 第 1 項の規定に基づく認証を行ったものであることを証する。

Hiermit wird bestätigt, dass die oben genannte Typenzertifizierung in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Artikel 38-24, Paragraph 1 des Funkgesetzes erfolgt ist.

 202WW08109202



 202WW08109203

 202WW08109204

Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Anündigung geändert werden.

344034-A1. In Schweden gedruckt.

Profoto AB  
SCHWEDEN

Telefon +46 8 447 53 00  
[info@profoto.com](mailto:info@profoto.com)  
[www.profoto.com](http://www.profoto.com)



**Profoto**<sup>®</sup>  
The Light Shaping Company™