

# SENA

## BENUTZERHANDBUCH

**Firmware-Version: 1.1.x**

Letzte Aktualisierung am 14. März 2025

# PHANTOM

SMART FULL-FACE HELMET WITH MESH COMMUNICATION


———— SOUND BY ————  
**harman/kardon**



Die Firmware-Version 1.1.x gibt an, dass dieses Handbuch für alle Firmware-Aktualisierungen innerhalb der Modellreihe der Version 1.1 gilt.

# SCHNELLÜBERSICHT

 : Taste (+)


















 : Mesh Intercom-Taste











 : Frontlicht-Taste

 : Taste (-)

 : Mittlere Taste

 : Rücklicht-Taste

Typ	Bedienung	Taste	Dauer
<b>Grundlegende Bedienung</b>	Einschalten	 und 	Eine Sekunde gedrückt halten
	Ausschalten	 und 	Einmal drücken
	Lauter/leiser	 oder 	Einmal drücken
<b>LED</b>	Frontlicht ein/aus		Einmal drücken
	Rücklicht ein/aus		Einmal drücken
<b>Telefon</b>	Handy koppeln		Fünf Sekunden gedrückt halten
	Anruf annehmen		Einmal drücken
	Anruf beenden		Zwei Sekunden gedrückt halten
	Anruf ablehnen		Zwei Sekunden gedrückt halten
	Kurzwahl		Drei Sekunden gedrückt halten
	Musik wiedergeben/ pausieren		Eine Sekunde gedrückt halten
	Nächster/vorheriger Titel	 oder 	Eine Sekunde gedrückt halten
<b>Siri oder Google Assistant</b>			Drei Sekunden gedrückt halten

Typ	Bedienung	Taste	Dauer
<b>Mesh Intercom™</b>	Mesh Intercom ein/aus		Einmal drücken
	Mikrofon-Stummschaltung ein/aus		Eine Sekunde gedrückt halten
	Kanalauswahl		Zweimal drücken
	Mesh-Gruppierung		Fünf Sekunden gedrückt halten
	Mesh-Kontaktanfrage		Dreimal drücken
	Mesh zurücksetzen		Acht Sekunden gedrückt halten
<b>Wave Intercom™</b>	Wave Intercom ein		Zweimal drücken
	Wave Intercom aus		Einmal drücken
	Zu Mesh Intercom wechseln		Einmal drücken
<b>Konfigurationsmenü</b>			Zehn Sekunden gedrückt halten

# VOR DER INBETRIEBNAHME

## I App Sena Motorcycles

Laden Sie die App Sena Motorcycles aus dem Google Play Store oder App Store herunter.



## I App WAVE Intercom

Laden Sie die App WAVE Intercom aus dem Google Play Store oder App Store herunter.



Weitere Informationen zur App Wave Intercom finden Sie im Benutzerhandbuch zu Wave Intercom unter [sena.com](https://www.sena.com) herunter.

# KLICKEN SIE AUF EINEN ABSCHNITT



INFORMATIONEN  
ZUM PHANTOM



GRUNDLEGENDE  
BEDIENUNG



LED



KOPPLUNG MIT  
BLUETOOTH-  
GERÄTEN



VERWENDEN  
MIT EINEM  
SMARTPHONE



MESH INTERCOM



**WAVE**  
INTERCOM

WAVE INTERCOM



AUDIO  
MULTITASKING



SPRACHBEFEHL



FIRMWAREUPDATE



FEHLERSUCHE



---

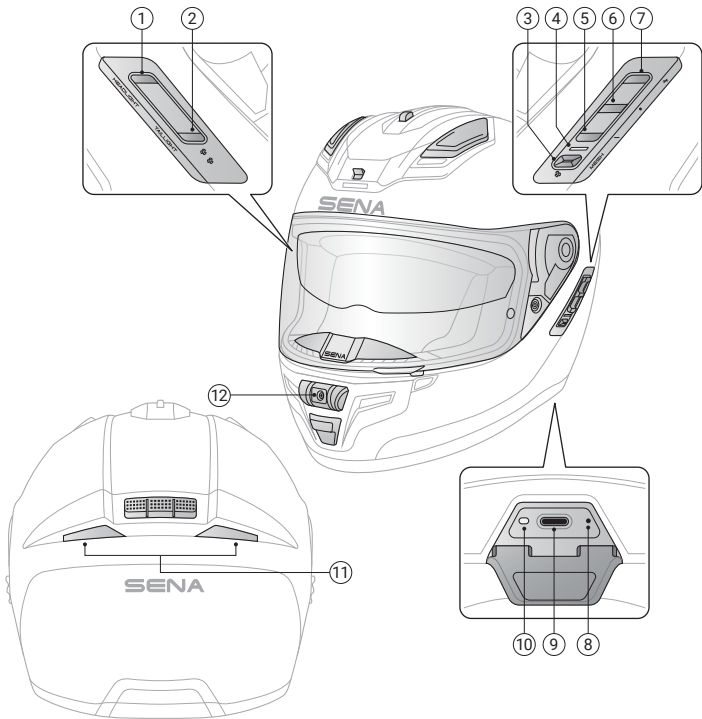
# 01 INFORMATIONEN ZUM PHANTOM

---

## Wichtige Funktionen

---

- Mesh Intercom 3.0 – eine verbesserte Klangqualität, eine stabile Verbindung und mehr Sprechzeit
- Duale Version für Mesh: Mesh 2.0 für Abwärtskompatibilität
- Professioneller Sound in Studioqualität mit integrierten Lautsprechern
- KI-basierte Geräuschunterdrückung
- Verbesserte Sprachbefehle
- Frontscheinwerfer
- Hinteres Fahr- und Bremsrücklicht
- Bluetooth-Version 5.3
- Firmwareupdate per Over-the-Air (OTA)




---

① Frontlicht-Taste

---

③ Mesh Intercom-Taste

---

⑤ Taste (-)

---

⑦ Taste (+)

---

⑨ USB-C-Anschluss für das  
Ladekabel

---

⑪ Rücklicht

---



---

② Rücklicht-Taste

---

④ Status-LED

---

⑥ Mittlere Taste

---

⑧ Reset-Stiftloch

---

⑩ Lade-LED

---

⑫ Frontlicht

---

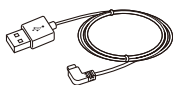
## Lieferumfang



PHANTOM

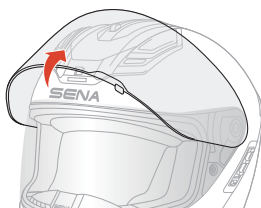
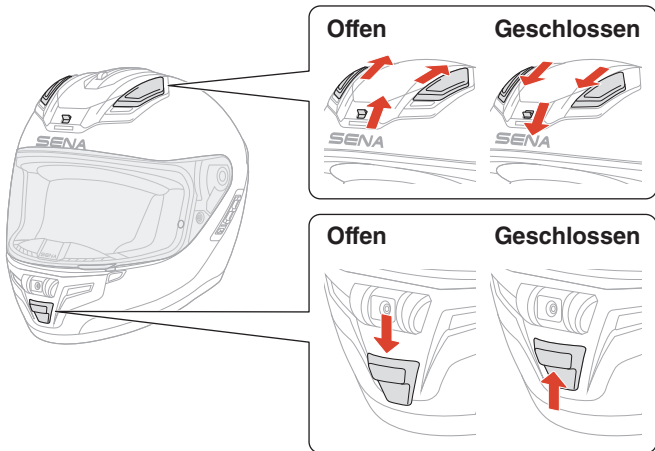


Mikrofonaufsätze

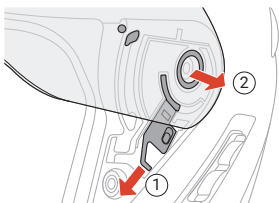


USB-C-Ladekabel

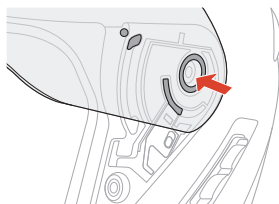









**Entfernen**



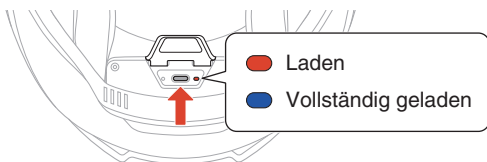
**Installation**



## 02 GRUNDLEGENDE BEDIENUNG

	<p><b>Antippen</b> Taste so oft wie angegeben antippen</p>
	<p><b>Gedrückt halten</b> Taste so lange wie angegeben gedrückt halten</p>
	<p><b>Sprachansage</b></p>
	<p><b>Sprachbefehl</b></p>
	<p><b>LED</b></p>

### Laden

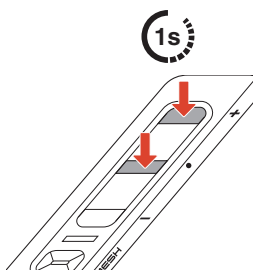


Anschluss für das Ladekabel

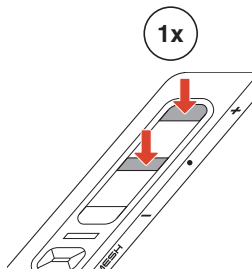
Es dauert circa 2,5 Stunden, bis das Gerät vollständig geladen ist.

- Der PHANTOM verfügt über eine Schnellladefunktion und ermöglicht nach nur 20 Minuten Laden den siebenstündigen Betrieb der Mesh Intercom.
- Der sichere Stromversorgungsmodus liefert kontinuierlich Strom, ohne dass der Akku aufgeladen werden muss, um eine sichere, ununterbrochene Nutzung unterwegs zu gewährleisten.
- Ein beliebiges USB-Ladegerät eines anderen Anbieters kann verwendet werden, wenn es eine FCC-, CE- oder IC-Zulassung oder eine andere regional anerkannte Zulassung einer Genehmigungsbehörde hat.
- Die Verwendung eines nicht zugelassenen Ladegeräts kann zu einem Brand, einer Explosion und zum Austreten von Gasen oder Flüssigkeiten führen. Andere Gefahren können die Lebensdauer oder Leistung des Akkus reduzieren.

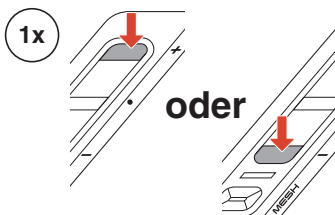
## ■ Einschalten



## ■ Ausschalten



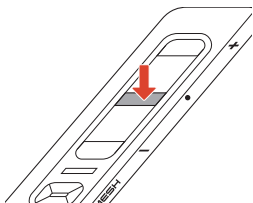
## ■ Lautstärke



## Konfiguration

### Konfigurationsmenü aufrufen

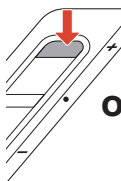
10s



„Konfigurationsmenü“

### Navigation

1x

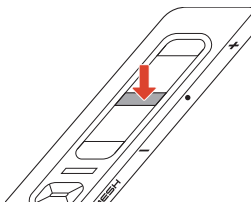


oder



### Bestätigen

1x

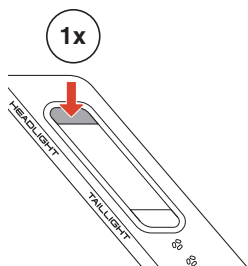


## 03 LED



In einigen Regionen schränken lokale Gesetze und Vorschriften die Verwendung von LEDs auf Helmen ein. Vergewissern Sie sich daher, dass Sie mit den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften in der Region, in der Sie den Helm verwenden, vertraut sind und diese einhalten.

### Frontlicht ein/aus

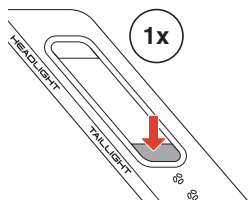


 **Ein:** „Frontlicht einschalten“

 **Aus:** „Frontlicht ausschalten“

- Das Frontlicht schaltet sich etwa 5 Minuten nach dem Einschalten automatisch aus.

### Rücklicht ein/aus



 **Ein:** „Rücklicht einschalten“

 **Aus:** „Rücklicht ausschalten“

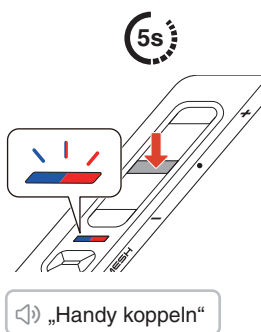
Das Rücklicht kann in der App Sena Motorcycles angepasst werden. Das Bremslicht wird automatisch aktiviert, wenn eine Bremsung erkannt wird.

## 04 KOPPLUNG MIT BLUETOOTH-GERÄTEN

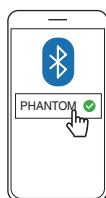
Wenn Sie den PHANTOM zum ersten Mal mit anderen Bluetooth-Geräten nutzen, müssen die Geräte miteinander gekoppelt werden. Der PHANTOM kann mit mehreren Geräten gekoppelt werden, einschließlich 2 Handys und 1 GPS. Es unterstützt jedoch nur ein zusätzliches Gerät, neben einem Handy, für eine gleichzeitige Verbindung.

### Handy koppeln

1.



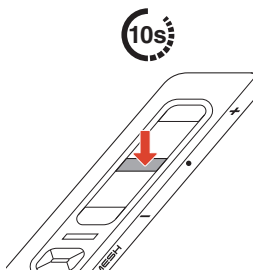
2.



- Wenn Sie den PHANTOM zum ersten Mal einschalten oder ihn nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen neu starten, wechselt der PHANTOM automatisch in den Modus „Handy koppeln“.
- Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Kopplung des Smartphones zu beenden.

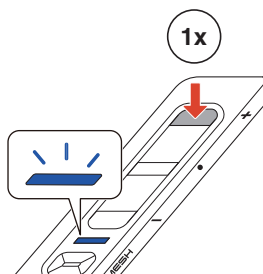
## Kopplung des zweiten Handys

1.



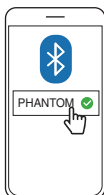
„Konfigurationsmenü“

2.



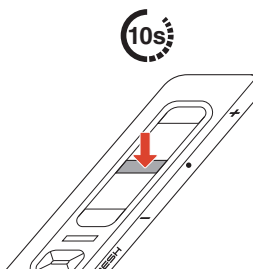
„Kopplung des zweiten Handys“

3.



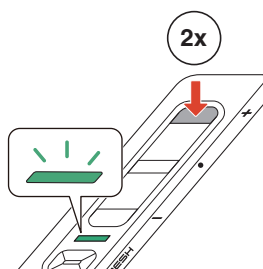
## Kopplung des GPS

1.



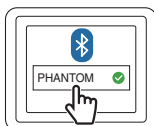
„Konfigurationsmenü“

2.



„Kopplung des GPS“

3.

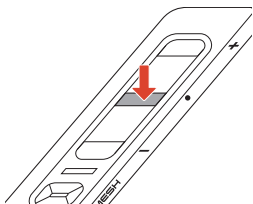


## 05 VERWENDEN MIT EINEM SMARTPHONE

### Tätigen und Annehmen von Anrufen

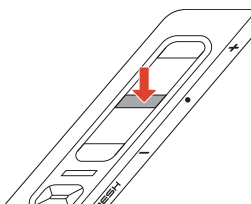
#### ■ Anruf annehmen

1x



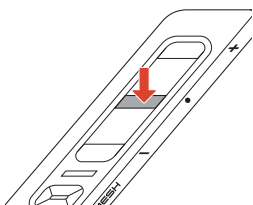
#### ■ Anruf beenden

2s



#### ■ Anruf ablehnen

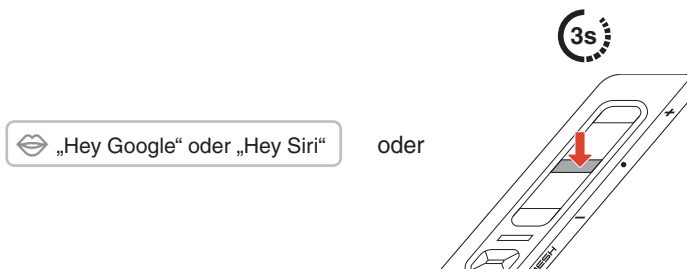
2s





## Siri oder Google Assistant

Sagen Sie „Hey Siri“, „Hey Google“ oder drücken Sie die mittlere Taste 3 Sekunden lang, um Siri oder Google Assistant zu aktivieren.



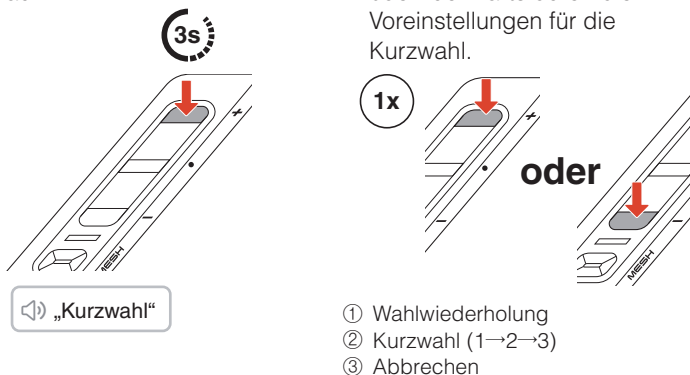
## Kurzwahl

### Voreinstellungen für die Kurzwahl zuweisen

Die Voreinstellungen für die Kurzwahl werden mit der App Sena Motorcycles festgelegt.

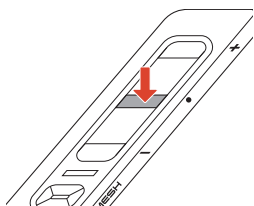
### Kurzwahlnummern verwenden

1. Rufen Sie das Kurzwahlmenü auf.
2. Navigieren Sie vorwärts oder rückwärts durch die Voreinstellungen für die Kurzwahl.



3. Tippen Sie zum Bestätigen die mittlere Taste an.

1x

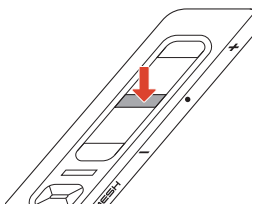


„Kurzwahl (#)“

## Musik

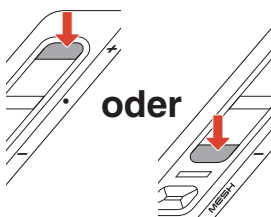
**Musik wiedergeben/  
pausieren**

1s



**Vor- oder Zurückspulen**

1s

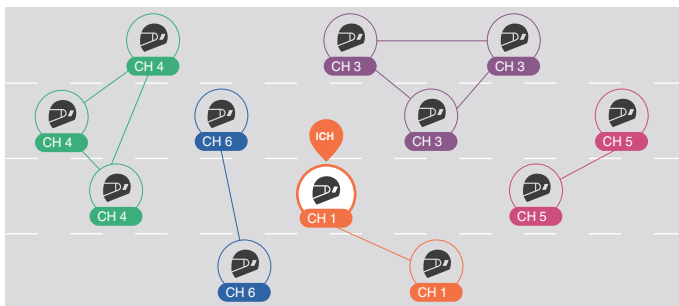


## 06 MESH INTERCOM

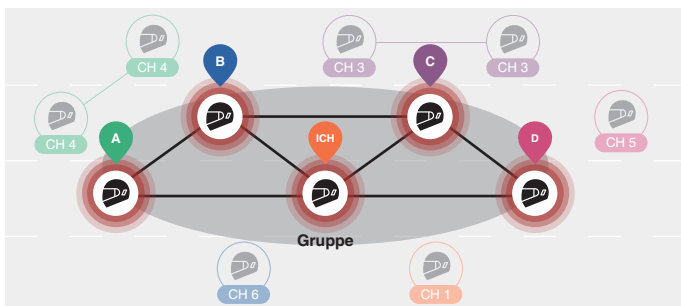
Der PHANTOM bietet zwei Mesh Intercom-Modi:

- Open Mesh™ für offene Gruppenkommunikation über die Sprechanlage.
- Group Mesh™ für private Gruppenkommunikation über die Sprechanlage.

### Open Mesh



### Group Mesh



## Wechsel der Mesh-Version

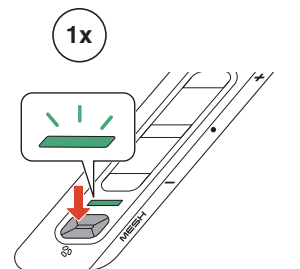
### ■ Wechsel zu Mesh 2.0 für Abwärtskompatibilität

Mesh 3.0 ist die neueste Mesh Intercom-Technologie. Um jedoch mit älteren Produkten, die Mesh 2.0 verwenden, zu kommunizieren, wechseln Sie bitte zu Mesh 2.0 mit der App Sena Motorcycles.

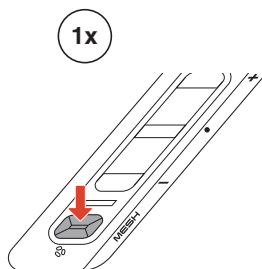
## Open Mesh

Sie können frei mit praktisch unbegrenzt vielen Teilnehmern in jedem der 6 verfügbaren Kanäle kommunizieren. Der Mesh Intercom-Kanal ist standardmäßig auf 1 eingestellt.

### ■ Mesh Intercom ein/aus



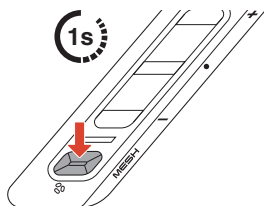
🔊 **Ein:** „Mesh Intercom einschalten, Open Mesh, Kanal 1“



🔊 **Aus:** „Mesh Intercom ausschalten“

## Mikrofon-Stummschaltung ein/aus

Drücken Sie die Mesh Intercom-Taste 1 Sekunde lang, um das Mikrofon während der Mesh Intercom-Kommunikation stumm zu schalten bzw. die Stummschaltung aufzuheben.

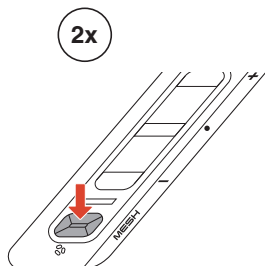


**Stummschalten:** „Mikrofon ausschalten“

**Stummschaltung aufheben:** „Mikrofon einschalten“

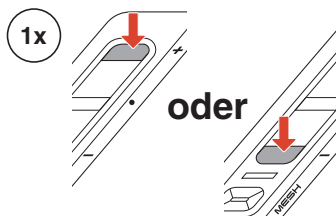
## Kanalauswahl

1. Rufen Sie die Kanaleinstellungen auf.



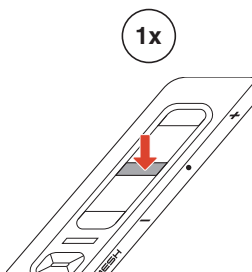
„Kanaleinstellungen, 1“

2. Navigieren Sie zwischen Kanälen.



„#“

3. Bestätigen und speichern Sie den Kanal.



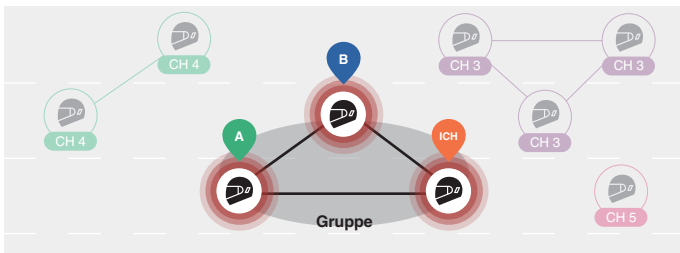
„Kanal ist eingestellt, Kanal #“

- Der Kanal wird automatisch gespeichert, wenn 10 Sekunden lang keine Tasten in einem bestimmten Kanal gedrückt werden.
- Der Kanal wird auch gespeichert, wenn der PHANTOM ausgeschaltet ist.

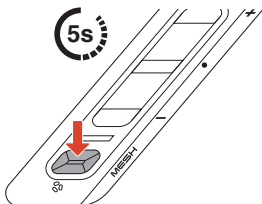
## Group Mesh

Mithilfe von Group Mesh kann eine private Gesprächsgruppe für bis zu 24 Teilnehmer eingerichtet werden.

### Group Mesh erstellen



1. Benutzer (Sie, A und B) treten der Mesh-Gruppierung bei, indem sie die Mesh Intercom-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, während sie sich im Open Mesh befinden. Sie müssen sich nicht im selben Open Mesh-Kanal befinden, um ein Group Mesh zu erstellen.

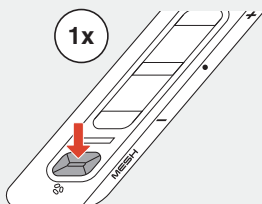


 „Mesh-Gruppierung“

2. Nach Abschluss der Mesh-Gruppierung wechselt sie automatisch von Open Mesh zu Group Mesh.

„Group Mesh“

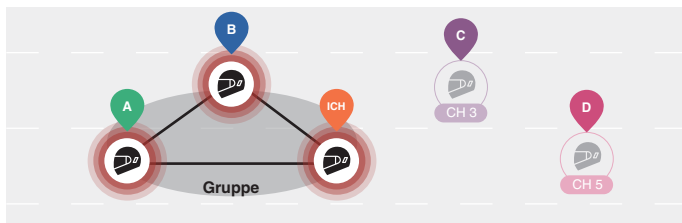
- Wenn Sie die Mesh-Gruppierung abbrechen möchten, drücken Sie die Mesh Intercom-Taste.



- Falls die Mesh-Gruppierung nicht innerhalb von 30 Sekunden erfolgreich abgeschlossen wird, hören Sie die Sprachansage „Gruppierung fehlgeschlagen“.

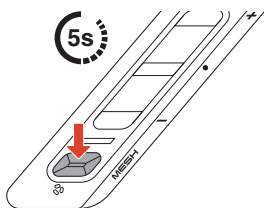
## Bestehendem Group Mesh beitreten

Wenn Sie sich in einem Group Mesh befinden, können Sie andere Benutzer in einem Open Mesh einladen, der Gruppe beizutreten.



Sie befinden sich bereits in einem Group Mesh mit A und B und die anderen Nutzer, C und D, befinden sich in einem Open Mesh.

1. Sie und die anderen Benutzer, C und D, treten der Mesh-Gruppierung bei, indem sie die Mesh Intercom-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten.



„Mesh-Gruppierung“

2. Wenn die Mesh-Gruppierung abgeschlossen ist, schließen sich die anderen Benutzer C und D automatisch dem Group Mesh an, während das Open Mesh bestehen bleibt.

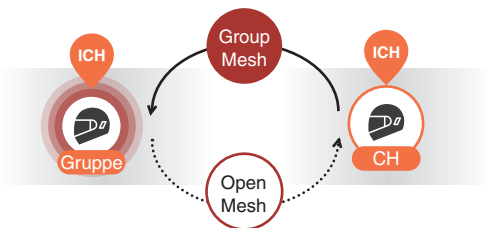
„Group Mesh“

Neue Teilnehmer (C und D)

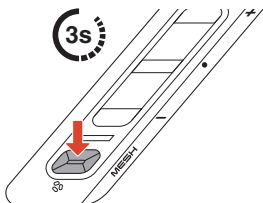
- Falls die Mesh-Gruppierung nicht innerhalb von 30 Sekunden erfolgreich abgeschlossen wird, hören der aktuelle Benutzer (Sie) zwei tiefe Pieptöne und die neuen Benutzer (C und D) die Sprachansage „Gruppierung fehlgeschlagen“.

## **I** Zwischen Open Mesh und Group Mesh wechseln

Sie können zwischen Open Mesh und Group Mesh wechseln, ohne das Mesh zurücksetzen zu müssen.







Open Mesh

„Open Mesh“

Group Mesh

„Group Mesh“

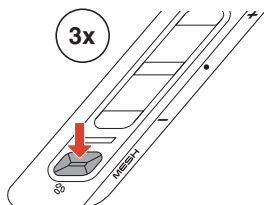
- Wenn Sie noch nie an Group Mesh teilgenommen haben, können Sie nicht zwischen Open Mesh und Group Mesh wechseln. Sie hören die Sprachansage „Keine Gruppe verfügbar“.

## **| Mesh-Kontaktanfrage**

Als Anrufer können Sie eine Mesh-Kontaktanfrage senden, um die Mesh Intercom für Gesprächsteilnehmer in der Nähe\* einzuschalten.

1. Wenn Sie eine Mesh-Kontaktanfrage senden oder empfangen möchten, müssen Sie die Funktion in der App Sena Motorcycles aktivieren.
2. Sie können eine Mesh-Kontaktanfrage über die Mesh Intercom-Taste oder die App Sena Motorcycles senden.

### **Anrufer**



**Anrufer:** „Mesh-Kontaktanfrage“

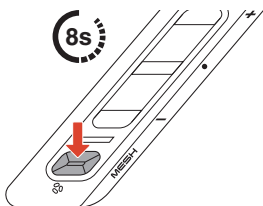
**Gesprächsteilnehmer in der Nähe:** „Mesh-Sprechanlage angefordert“

3. Gesprächsteilnehmer, die die Mesh-Kontaktanfrage erhalten, müssen die Mesh Intercom manuell einschalten.

\* Reichweite bis zu 100 m in freiem Gelände.

## Mesh zurücksetzen

Wenn der PHANTOM das Mesh zurücksetzt, während es sich im Open Mesh oder Group Mesh befindet, kehrt es automatisch zum Open Mesh, Kanal 1, zurück.



„Mesh zurücksetzen“

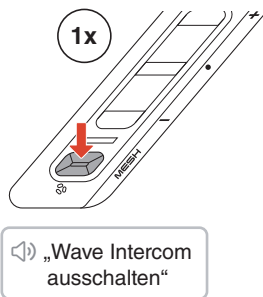
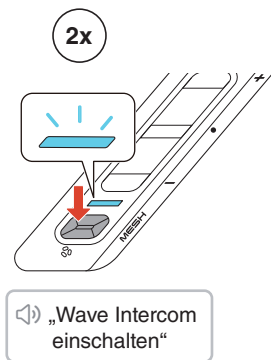
## 07 WAVE INTERCOM

Wave Intercom ermöglicht die offene Kommunikation über die Mobilfunkdaten. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zu Wave Intercom auf [sena.com](http://sena.com).

### Wave Intercom ein-/ausschalten

Öffnen Sie die App WAVE Intercom und tippen Sie die Mesh Intercom-Taste doppelt an, um der Wave Intercom beizutreten.

- Sie müssen die App WAVE Intercom öffnen, bevor Sie Wave Intercom starten.

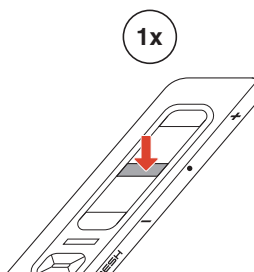


Wenn Sie Wave Intercom starten, werden Sie automatisch mit zufällig ausgewählten Benutzern in der Wave Zone verbunden. Die Wave Zone deckt in Nordamerika einen Radius von etwa 8 km und in Europa einen Radius von etwa 13 km ab.


Tippen Sie zum Beenden der Wave Intercom die Mesh Intercom-Taste einmal an.

## **I** Zwischen Wave Intercom und Mesh Intercom wechseln

Sie können einfach zwischen Mesh Intercom und Wave Intercom wechseln, indem Sie die mittlere Taste einmal antippen.



 **Wave an Mesh:** „Wave Intercom ausschalten. Mesh Intercom einschalten.“

 **Mesh an Wave:** „Mesh Intercom ausschalten. Wave Intercom einschalten.“

- Wenn die App WAVE Intercom verwendet wird, wird die Bluetooth-Sprechanlage vorübergehend deaktiviert.

---

## **08** AUDIO MULTITASKING

Mit dem Audio Multitasking des PHANTOM können Sie Musik und Sprachansagen zur Routenführung des GPS-Geräts hören und gleichzeitig eine Mesh-Intercom-Verbindung nutzen.

Weitere Details finden Sie in den Geräteeinstellungen in der App Sena Motorcycles, um die Einstellungen zu konfigurieren.

### **Hintergrundlautstärke**

Hintergrundgeräusche, wie z. B. die Musikwiedergabe, werden während eines aktiven Gesprächs über die Sprechanlage automatisch leiser. Sie können den Prozentsatz der Lautstärkereduzierung in der App unter „Hintergrundlautstärke“ anpassen.

## 09 SPRACHBEFEHL

Der PHANTOM bietet mehrsprachige Sprachbefehle in acht verschiedenen Sprachen, die einfach über die App Sena Motorcycles eingestellt werden können. Eine vollständige Liste der verfügbaren Sprachbefehle ist ebenfalls in der App Sena Motorcycles enthalten.

Um die Sprachbefehle zu aktivieren, sagen Sie einfach „Hey Sena“.

 „Hey Sena“

### ■ Liste der Sprachbefehle

- „Annehmen“
- „Ablehnen“
- „Hey Sena, Akku prüfen“
- „Hey Sena, lauter“
- „Hey Sena, leiser“
- „Hey Sena, Handy koppeln“
- „Hey Sena, Nummer erneut wählen“
- „Hey Sena, Anruf beenden“
- „Hey Sena, Musik an“
- „Hey Sena, Musik stop“
- „Hey Sena, Vorheriger Titel“
- „Hey Sena, Nächster Titel“
- „Hey Sena, Mesh Intercom ein“
- „Hey Sena, Mesh Intercom aus“
- „Hey Sena, Wave Intercom ein“
- „Hey Sena, Wave Intercom aus“

## 10 FIRMWAREUPDATE

### Over-the-Air-Update (OTA)

Sie können die Firmware per Over-the-Air (OTA) direkt über die Einstellungen in der App Sena Motorcycles aktualisieren.

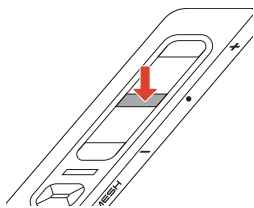
## 11 FEHLERSUCHE

### Zurücksetzen

Nutzen Sie einfach die entsprechende Funktion, um den PHANTOM auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

1.

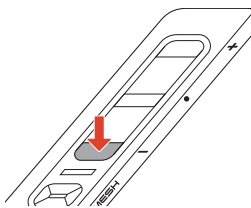
10s



„Konfigurationsmenü“

2.

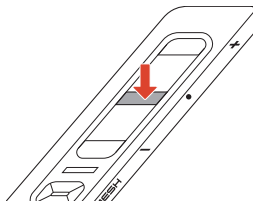
2x



„Werkseinstellungen“

3.

1x



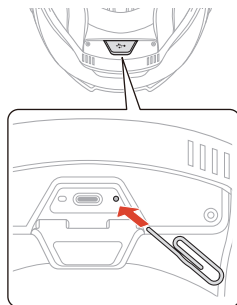
„Headset zurücksetzen, auf Wiedersehen“

## **Zurücksetzen bei Fehlfunktion**

Wenn der PHANTOM an ist, aber nicht reagiert, können Sie es auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, um die normale Funktionsweise wiederherzustellen.

Drücken Sie eine Büroklammer in das Reset-Stiftloch neben dem USB-C-Anschluss für das Ladekabel.

Alle Einstellungen bleiben unverändert.





Copyright 2025 Sena Technologies, Inc.  
Alle Rechte vorbehalten.

© 1998–2025 Sena Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Sena Technologies, Inc. behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen und Verbesserungen an seinen Produkten vorzunehmen.

Sena™ ist ein Warenzeichen von Sena Technologies, Inc. oder seinen Tochtergesellschaften in den USA oder anderen Ländern.

Die Bluetooth®-Wortmarke sowie entsprechende Logos sind Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. und die Verwendung solcher Marken durch Sena erfolgt unter Lizenz.

Sena Technologies, Inc.  
152 Technology Drive, Irvine, CA 92618