

# Simulus™



## 4-Kanal-Quadrocopter



# 4-Kanal-Quadrocopter

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Ihr neuer 4-Kanal-Quadrocopter .....</b>	<b>5</b>
Lieferumfang.....	5
Zusätzlich notwendig .....	5
Produkteigenschaften .....	5
 <b>Wichtige Hinweise zu Beginn .....</b>	<b>6</b>
Sicherheitshinweise & Gewährleistung .....	6
Wichtige Hinweise zur Entsorgung .....	7
Konformitätserklärung .....	7
 <b>Produktübersicht .....</b>	<b>8</b>
 <b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>10</b>
Flugvorbereitungen .....	10
Auspacken und Aufbewahren .....	10
Fernsteuerung vorbereiten.....	10
Akku laden .....	11
 <b>Flugsteuerung .....</b>	<b>12</b>
Quadrocopter und Fernbedienung einschalten .....	12
Starten und Landen .....	12
Trimmen.....	12
Übersicht der Steuerung.....	13
 <b>Pflege und Wartung .....</b>	<b>14</b>
Flügel ersetzen .....	14
Rotor ersetzen.....	14
Pflegehinweise .....	14

## *IHR NEUER 4-KANAL-QUADROCOPTER*

### **Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

wir danken Ihnen für den Kauf dieses Quadrocopters. Er vermittelt erstaunliche Einblicke in moderne Flugtechnologien und begeistert Groß und Klein.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die Hinweise und Tipps, damit Sie Ihr neues Produkt optimal einsetzen können.

### **Lieferumfang**

- Quadrocopter
- Fernsteuerung
- Netzteil
- 4x Ersatzrotor
- Ersatzflügel und Klebeverbindungen
- Bedienungsanleitung

### **Zusätzlich notwendig:**

- 3x AAA-Batterie (Micro, 1,5 Volt)

### **Produkteigenschaften**

Der Quadrocopter nutzt eine einzigartige Kombination aus fortschrittlichen Gyro-Sensoren, Computertechnik und aerodynamischen Prinzipien. Er ist dadurch einfach zu fliegen und trotzdem äußerst manövrierfähig. Dank der eingebauten LED-Effekte ist er besonders bei Dunkelheit ein echter Hingucker.

## WICHTIGE HINWEISE ZU BEGINN

### Sicherheitshinweise & Gewährleistung

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher stets gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Sie erhalten bei Kauf dieses Produktes zwei Jahre Gewährleistung auf Defekt bei sachgemäßem Gebrauch. Bitte beachten Sie auch die allgemeinen Geschäftsbedingungen!
- Bitte verwenden Sie das Produkt nur in seiner bestimmungsgemäßen Art und Weise. Eine anderweitige Verwendung führt eventuell zu Beschädigungen am Produkt oder in der Umgebung des Produktes.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Öffnen Sie das Produkt niemals eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selber aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Halten Sie den fliegenden Quadrocopter fern von Personen und greifen Sie nicht in laufende Rotoren. Achtung Verletzungsgefahr!



#### **ACHTUNG:**

*Es wird keine Haftung für Folgeschäden übernommen. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!*

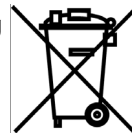


#### **ACHTUNG:**

*Dieses Produkt ist nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet!  
Wir empfehlen den Quadrocopter für Kinder ab 14 Jahren!*

Importiert von:  
PEARL Agency GmbH  
PEARL-Straße 1-3  
D-79426 Buggingen

Achtung



**Wichtige Hinweise zur Entsorgung**

Dieses Elektrogerät gehört NICHT in den Hausmüll.

Ihr neues Produkt wurde mit größter Sorgfalt entwickelt und aus hochwertigen Komponenten gefertigt. Trotzdem muss das Produkt eines Tages entsorgt werden. Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Ihr Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Bitte bringen Sie in Zukunft alle elektrischen oder elektronischen Geräte zu den eingerichteten kommunalen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde. Diese nehmen Ihre Geräte entgegen und sorgen für eine ordnungsgemäße und umweltgerechte Verarbeitung. Dadurch verhindern Sie mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich durch unsachgemäße Handhabung von Produkten am Ende von deren Lebensdauer ergeben können. Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag/ Monat/ Jahr sowie über etwa anfallende Kosten bei Abholung entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.

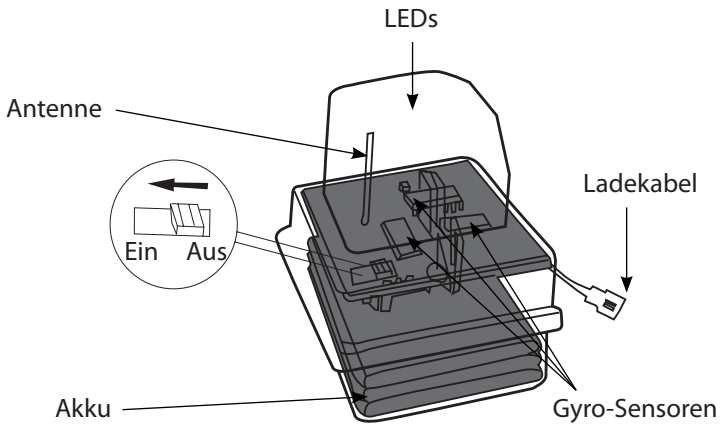
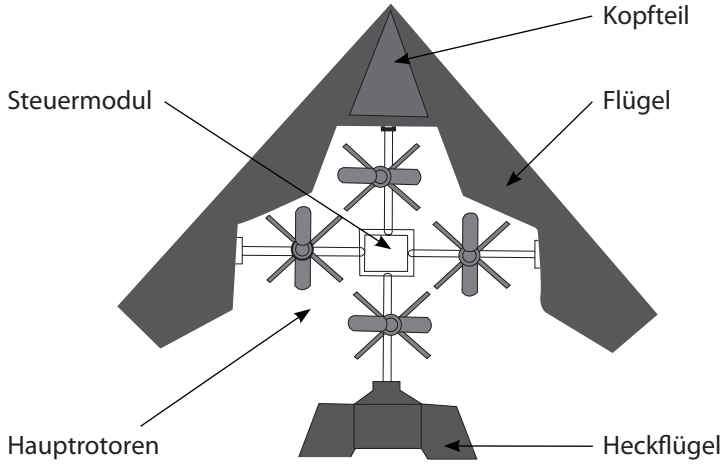
**Konformitätserklärung**

Hiermit erklärt Pearl Agency GmbH, dass sich dieses Produkt NC-1867 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der gängigen Richtlinien befindet.

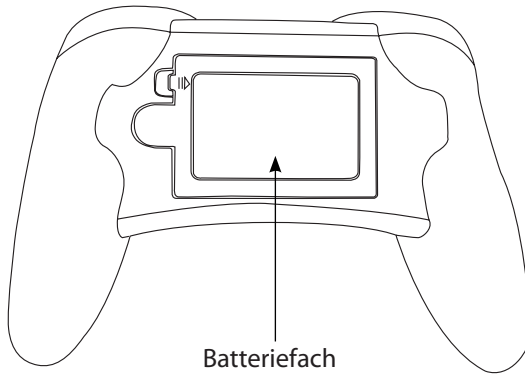
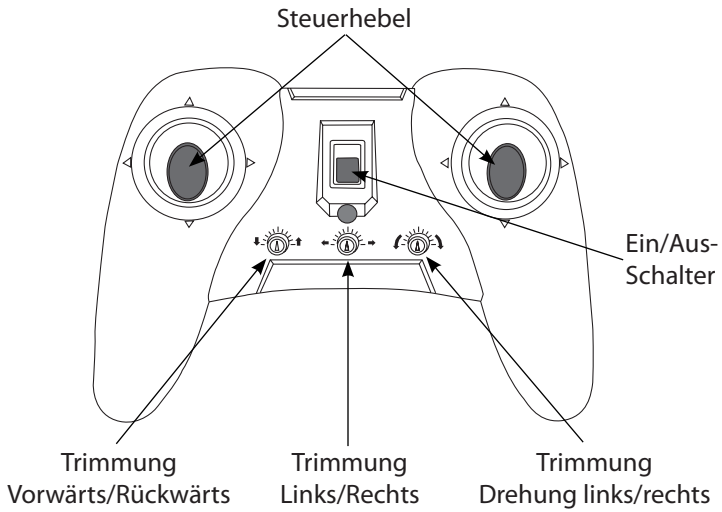
PEARL Agency GmbH  
PEARL-Str. 1-3  
79426 Buggingen  
Deutschland  
23.08.2011



Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter [www.pearl.de](http://www.pearl.de). Klicken Sie auf der linken Seite auf den Link Support (FAQ, Treiber & Co.). Geben Sie anschließend im Suchfeld die Artikelnummer NC-1867 ein.

*PRODUKTÜBERSICHT*





## INBETRIEBNAHME

### **Flugvorbereitungen**

Bitte beachten Sie vor der Inbetriebnahme des Quadrocopters folgende Hinweise:

- Bringen Sie keine Aufkleber auf dem Quadrocopter an und manipulieren Sie nicht die aufgeklebten Elemente oder die Flügel. Ansonsten kann es zu Signalstörungen oder Einschränkungen im Flugverhalten kommen.
- Behalten Sie den Quadrocopter während des Flugs stets im Auge.
- Benutzen Sie den Quadrocopter nicht, wenn er sichtbar beschädigt ist.
- Sorgen Sie immer für ausreichend Platz, um den Quadrocopter problemlos fliegen zu lassen.
- Vermeiden Sie starken Wind, beispielsweise durch geöffnete Fenster, da dies das Flugverhalten des Quadrocopters negativ beeinflusst.

### **Auspacken und Aufbewahren**

Nehmen Sie den Quadrocopter vorsichtig aus der Verpackung. Achten Sie dabei besonders auf die Rotoren, um Beschädigungen und mögliche Einschränkungen im Flugbetrieb zu vermeiden. Bewahren Sie die Verpackung auf, um den Helikopter nach dem Betrieb wieder sicher verstauen zu können. Sollten Sie den Helikopter nicht in der Verpackung aufbewahren, achten Sie darauf, dass die Rotoren nicht verbogen oder belastet werden. Der Quadrocopter wird vormontiert geliefert, ein Zusammenbau ist daher nicht nötig.

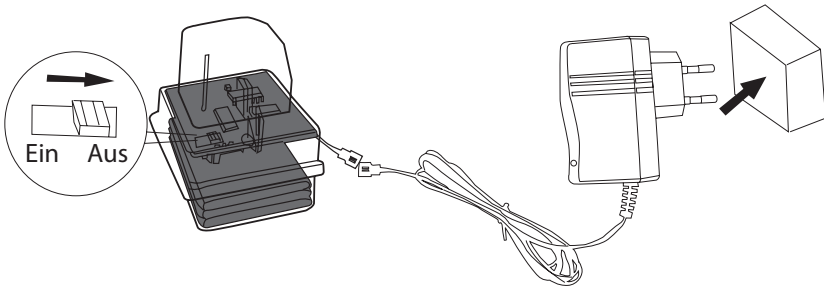
### **Fernsteuerung vorbereiten**

1. Öffnen Sie das Batteriefach an der Rückseite der Fernsteuerung. Lösen Sie dazu die kleine Schraube mit einem passenden Kreuzschlitzschraubendreher.
2. Legen Sie drei AAA-Batterien (Micro, 1,5 Volt) in das Fach ein. Achten Sie dabei unbedingt auf die korrekte Polarität! Schließen Sie danach das Fach wieder.

## Akku laden

Der Quadrocopter verfügt über einen integrierten Lithium-Polymer-Akku, der für rund 10 Minuten Flugbetrieb ausreicht. Um den Akku aufzuladen, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Schalten Sie, falls noch nicht geschehen, Quadrocopter und Fernsteuerung aus. Der entsprechende Schalter befindet sich an der Steuereinheit des Quadrocopters.
2. Verbinden Sie das Ladekabel an der Steuereinheit mit dem entsprechenden Stecker des mitgelieferten Netzteils.
3. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose.
4. Der Ladevorgang benötigt etwa 30 Minuten. Sobald der Akku voll geladen ist, leuchtet die LED am Netzteil grün, während des Ladevorgangs leuchtet sie rot. Laden Sie den Akku nicht länger als 40 Minuten!
5. Trennen Sie das Netzteil von der Stromversorgung. Entfernen Sie danach das Netzteil wieder vom Ladekabel des Quadrocopters. Der Quadrocopter ist nun einsatzbereit.



## FLUGSTEUERUNG

### Quadrocopter und Fernsteuerung einschalten

1. Platzieren Sie den Quadrocopter etwa einen Meter vor sich auf dem Boden und schalten Sie ihn über den Schalter an der Steuereinheit ein. Halten Sie dabei Ihre Finger fern von den Rotoren.
2. Schalten Sie die Fernsteuerung ein. Achten Sie dabei darauf, dass sich der Schubhebel am unteren Anschlag befindet. Die Gyro-Sensoren des Quadrocopters durchlaufen nun einen Selbsttest. Bewegen Sie den Quadrocopter in dieser Phase keinesfalls, um eine fehlerhafte Konfiguration der Gyro-Sensoren zu vermeiden. Sobald der Quadrocopter betriebsbereit ist, leuchten die LEDs in der Steuereinheit.
3. Der Quadrocopter ist nun einsatzbereit.

### Starten und Landen

1. Schieben Sie den linken Schubhebel langsam nach vorne. Die Rotoren des Quadrocopters drehen sich gleichzeitig. Sobald ausreichend Schub vorhanden ist, hebt der Quadrocopter ab und schwebt in der Luft.
2. Experimentieren Sie vorsichtig mit der Einstellung des linken Schubhebels, um den Quadrocopter auf einer bestimmten Höhe zu halten.
3. Um den Quadrocopter zu landen, lassen Sie den Schubhebel langsam wieder zurück gleiten. Lassen Sie den Steuerhebel nicht schlagartig los, da der Quadrocopter sonst abstürzt.

### Trimmen

























Falls sich der Quadrocopter ungewollt im Schwebeflug um die eigene Achse dreht oder in eine Richtung bewegt, können Sie dies über die Trimmung an der Fernsteuerung ausgleichen. Drehen Sie dazu die entsprechenden Regler. Aufgedruckte Pfeile neben den Reglern zeigen den jeweiligen Effekt an. Dreht sich Ihr Quadrocopter beispielsweise ungewollt nach links, müssen Sie den rechten Regler solange nach rechts bewegen, bis der Quadrocopter stabil in der Luft liegt.



#### **ACHTUNG:**

**Die Steuerung basiert auf Infrarot-Technik. Nutzen Sie keine anderen Infrarot-basierten Geräte in der Nähe des Quadrocopters, um Störungen während des Betriebs zu vermeiden!**

**Übersicht der Steuerung**

<p><b>Drehen</b></p>	  <p>Links drehen</p>	  <p>Schweben</p>	  <p>Rechts drehen</p>
<p><b>Kippen</b></p>	  <p>Vorwärts fliegen</p>	  <p>Schweben</p>	  <p>Rückwärts fliegen</p>
<p><b>Rollen</b></p>	  <p>Links rollen</p>	  <p>Schweben</p>	  <p>Rechts rollen</p>
<p style="text-align: center;">   </p> <p style="text-align: center;"> <b>Schub</b>   <b>Aufsteigen</b> </p> <p style="text-align: center;">   <b>Sinken</b> </p>			

## PFLEGE UND WARTUNG

### Flügel ersetzen

1. Entfernen Sie den beschädigten Flügel vorsichtig vom Quadrocopter. Achten Sie dabei darauf, keine Teile des Quadrocopters zu verbiegen oder zu beschädigen!
2. Entfernen Sie, falls noch vorhanden, die alten Klebeverbindungen zum beschädigten Flügel am Rahmen des Quadrocopters.
3. Bringen Sie an den gleichen Stellen neue Klebeverbindungen auf. Diese befinden sich im Lieferumfang. Achten Sie darauf, dass die Klebeverbindungen glatt aufliegen und fest angebracht sind.
4. Setzen Sie den passenden Ersatzflügel aus dem Lieferumfang auf die Klebeverbindungen. Achten Sie dabei darauf, dass der Flügel mittig und gerade ausgerichtet und fest mit den Klebestücken verbunden ist.

### Rotor ersetzen

1. Schalten Sie den Quadrocopter aus.
2. Halten Sie das Gehäuse des betreffenden Rotors mit einer Hand fest. Ziehen Sie dann den kaputten Rotor von der Antriebsachse.
3. Setzen Sie einen Ersatzrotor aus dem Lieferumfang auf die Antriebsachse.

### Pflegehinweise

- Lassen Sie den Quadrocopter während des Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt.
- Verwenden Sie den Quadrocopter nicht in staubigen oder feuchten Umgebungen, um Beschädigungen der Elektronik zu vermeiden.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf den Quadrocopter, die Fernsteuerung oder das Netzteil.
- Schalten Sie den Quadrocopter und die Fernsteuerung immer aus, wenn sie nicht benötigt werden.



