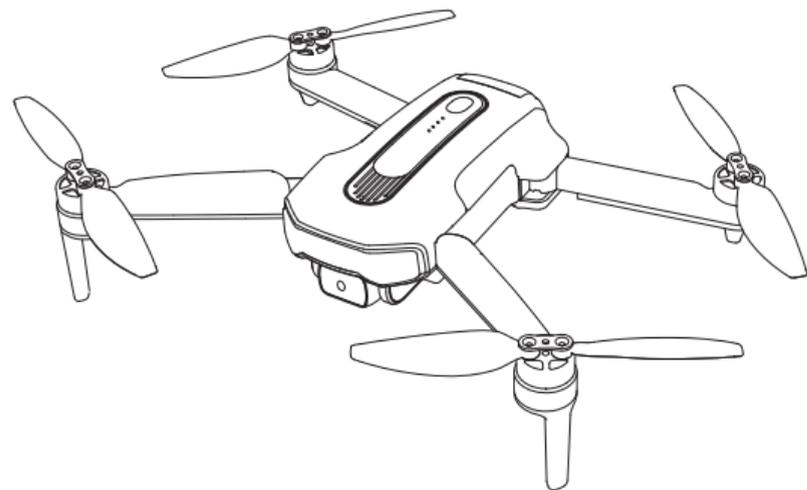




HS460

Gebrauchsanweisung

V 2.2



+1(833)766-4733

usa@holystone.com (USA)
ca@holystone.com (CA)

eu@holystone.com (EU)
au@holystone.com (AU)

Inhaltsverzeichnis

1

Produktbeschreibung

- 01 Packungsinhalt
- 02 Abbildung der Drohne
- 03 Abbildung des Transmitters

3

Funktionen

- 26 Flugfunktionen
- 36 Stabilisierungsfunktionen
- 39 APP-Funktionen
- 44 Drone Status Indicator

2

Bedienungsanleitung

- 07 Aufladen 15 Flug
- 09 Vorbereitungen vor dem Flug
- 14 Vor-Flug Checkliste

4

Anhang

- 45 Technische Daten 49 Information zur Einhaltung
- 47 Kontaktieren Sie uns
- 48 Fehlerbehebung

Lesehinweis

Icon

“⚠️” wichtige Vorsichtsmaßnahmen. “💡” Tipps für Betrieb und Anwendung.

Empfohlene Schritte

Unser Produkt bietet sowohl Anleitungsvideos als auch die folgenden Ressourcen:

- Haftungsausschluss und Sicherheitsrichtlinien
- Benutzerhandbuch

Für einen reibungslosen Start empfehlen wir, zuerst die Anleitungsvideos anzusehen und die „Haftungsausschluss und Sicherheitsrichtlinien“ durchzugehen. Für ein umfassendes Verständnis vertiefen Sie sich in das „Benutzerhandbuch“.

Anleitungsvideos abrufen

Um sicherzustellen, dass Sie das Produkt sicher und korrekt verwenden, scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um unsere Anleitungsvideos anzusehen



Die HS GPS V5 App herunterladen

Scannen Sie einfach den QR-Code unten.



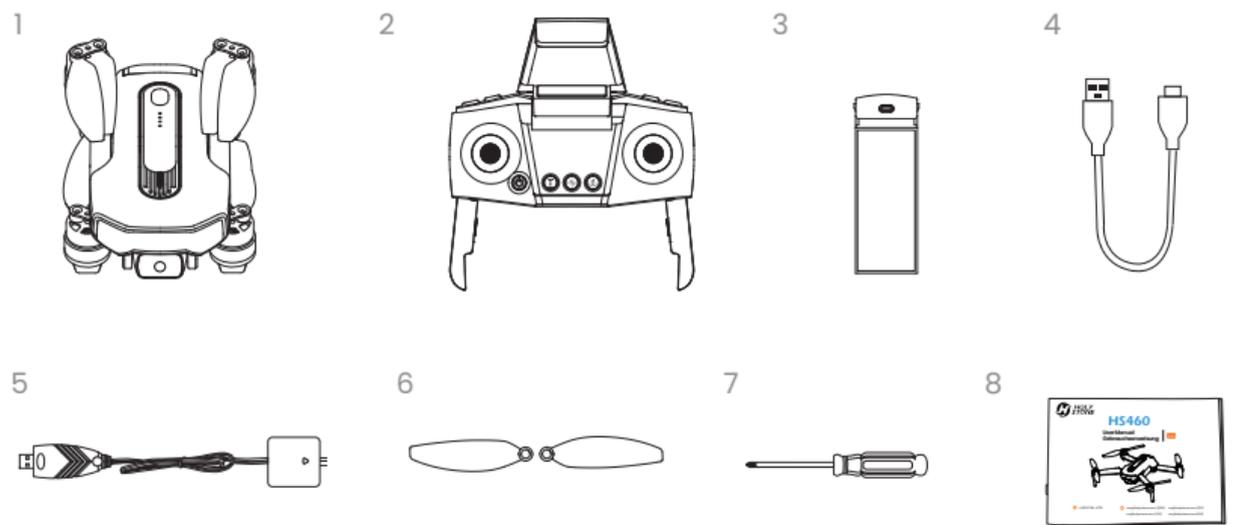
iOS



Android-App auf Google Play

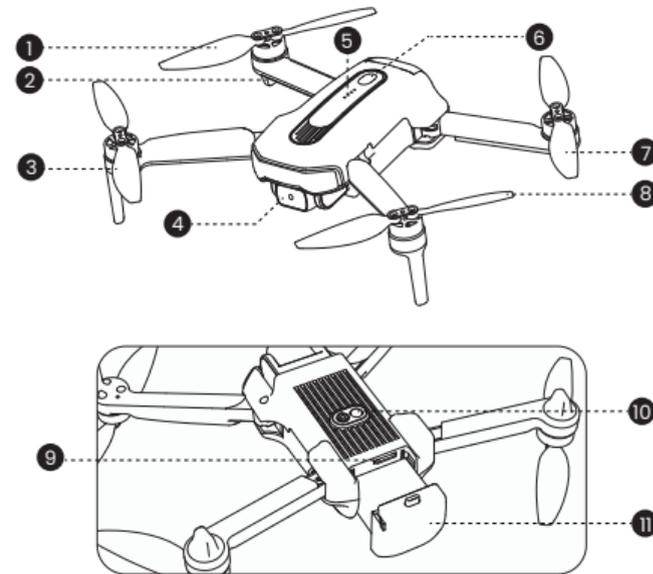
💡 Die Benutzeroberfläche und Funktionen von HS GPS V5 können sich im Zuge der Aktualisierung der Softwareversion ändern. Die tatsächliche Nutzungserfahrung hängt von der jeweiligen Softwareversion ab.

1.1 Packungsinhalt >>



- 1 Drohne
2 Transmitter
3 Batterie der Drohne
4 USB-Ladekabel (Transmitter)
5 USB-Ladekabel (Drohne)
6 Propeller
7 Schraubendreher
8 Benutzerhandbuch

1.2 Abbildung der Drohne >>

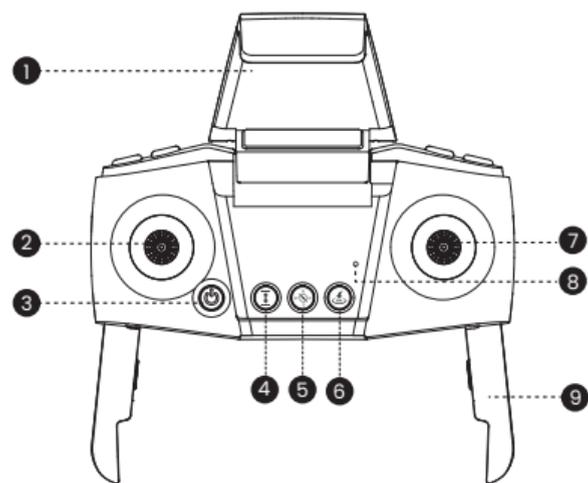


- Ein-/Ausschalten: Drücken Sie lange die Netztaste an der Drohne, um sie ein- oder auszuschalten.
- Die Statuslampen der Drohne zeigen den Status des Flugsteuerungssystems an.
- Batterielampen: Zeigen den aktuellen Batteriestand der Drohne an.

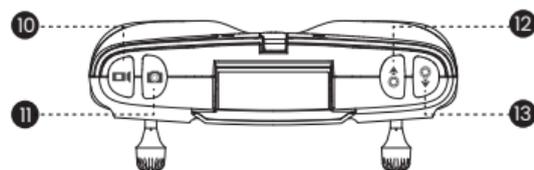
1.3 Abbildung des Transmitters >>

Der Transmitter

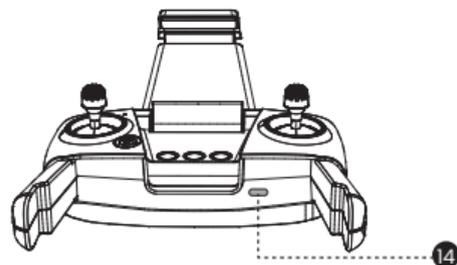
• Vorne:



• Oben:



• Unten:



1 Handyhalter

2 Linker Joystick

3 Netzaste: kurz drücken

4 Entriegeln/Abheben/Landung: kurz drücken

5 Headless Modus: kurz drücken Kompasskalibrierung: lange drücken

6 Return to Home/GPS-Schalter: kurz drücken

7 Rechter Joystick | Geschwindigkeitsschalter: kurz drücken

8 Anzeigelampe

9 Faltbarer Handgriff

10 Videoaufnahme: kurz drücken

11 Fotoaufnahme: kurz drücken

12 Linse hoch

13 Linse unten

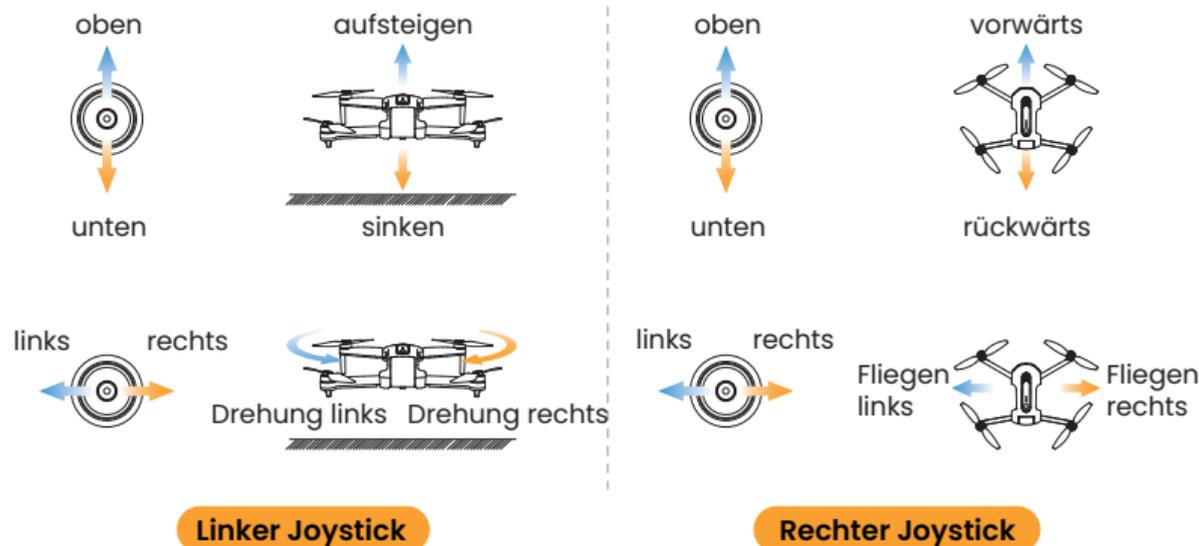
14 Ladebuchse

 Ein-/Ausschalten: Kurz drücken Sie die Netzaste am Transmitter, um ihn ein- oder auszuschalten.

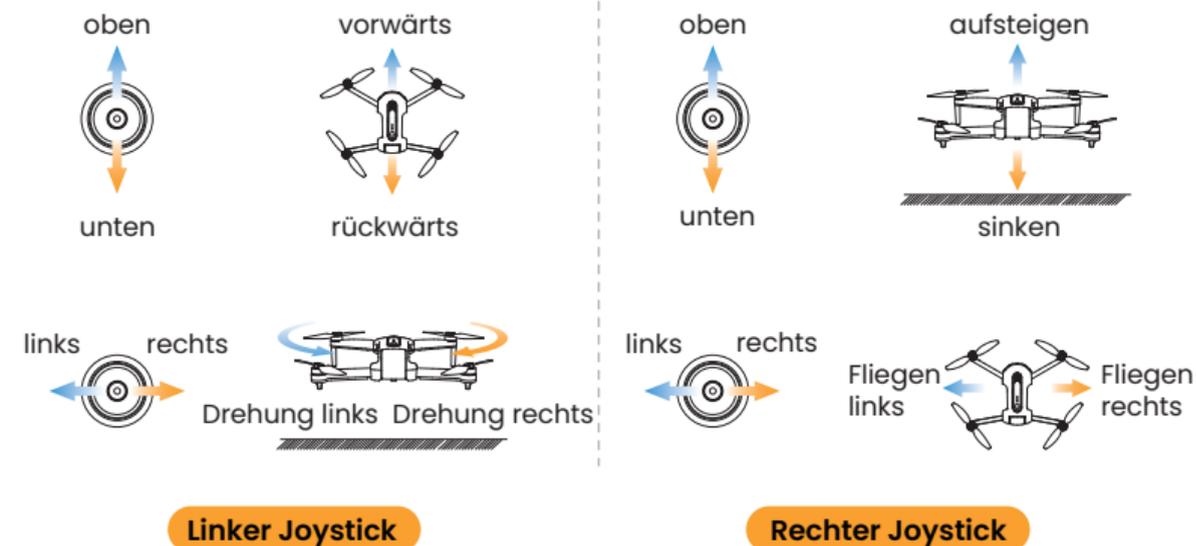
1.3 Abbildung des Transmitters >>

Joystick-Modus

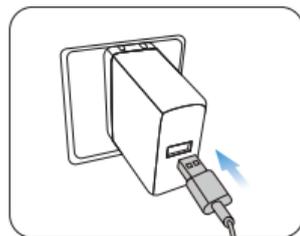
- **MODE 2:** (Die Standardeinstellung)



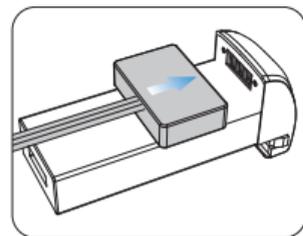
- **MODE 1:** Um in den MODE 1 zu gelangen, schalten Sie den Transmitter ein, während Sie die  Taste gedrückt halten. (Bitte lassen Sie die  Taste nicht los, bis der Transmitter eingeschaltet ist.)



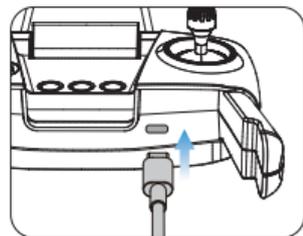
2.1 Aufladen >>



USB Adapter
(5V/2A)



Aufladen der Batterie
der Drohne



Aufladen des Transmitters

- ⚠ Bitte lesen Sie vor dem Aufladen die Anweisungen im Abschnitt "Batteriesicherheit" der "Haftungsausschluss und Sicherheitsrichtlinien" sorgfältig durch!
- Laden Sie eine Batterie der Drohne NICHT unmittelbar nach einem Flug auf, da die Temperatur zu hoch sein könnte. Bitte warten Sie, bis sie auf Raumtemperatur abgekühlt ist, bevor Sie erneut aufladen.
 - Bitte verwenden Sie das Original-Ladekabel, um die Batterie aufzuladen.

2.1 Aufladen >>

- **Aufladen der Batterie der Drohne:**

- 1 Entfernen Sie die Batterie aus der Drohne und schließen Sie sie an ein USB-Ladekabel an.
- 2 Stecken Sie das USB-Ladekabel in einen USB-Ladeanschluss an einer Powerbank oder einem USB-Adapter (5V/2A).
- 3 Beim Laden leuchtet das rote Licht am USB-Ladekabel durchgehend und das grüne Licht blinkt kontinuierlich; bei vollständiger Ladung leuchten beide Lichter durchgehend.
- 4 Ladezeit: ca. 180 Minuten.

- **Aufladen des Transmitters:**

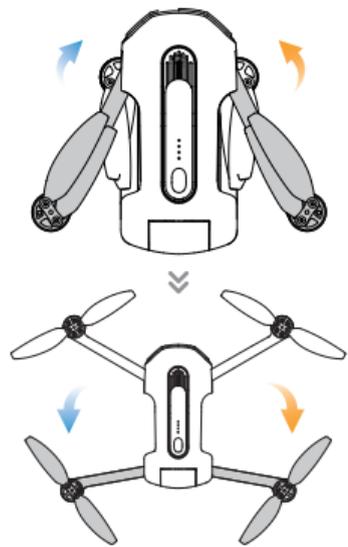
- **Niedriger Batteriestand: Die Anzeigelampe des Transmitters blinkt grün.**

- 1 Schließen Sie das USB-Ladekabel an den Ladeanschluss des Transmitters an.
- 2 Stecken Sie das USB-Ladekabel in einen USB-Ladeanschluss an einer Powerbank oder einem USB-Adapter (5V/2A).
- 3 Die Anzeigelampe am Transmitter leuchtet auf, wenn er lädt, und erlischt, wenn er vollständig aufgeladen ist.
- 4 Ladezeit: ca. 60 Minuten.

2.2 Vorbereitungen vor dem Flug >>

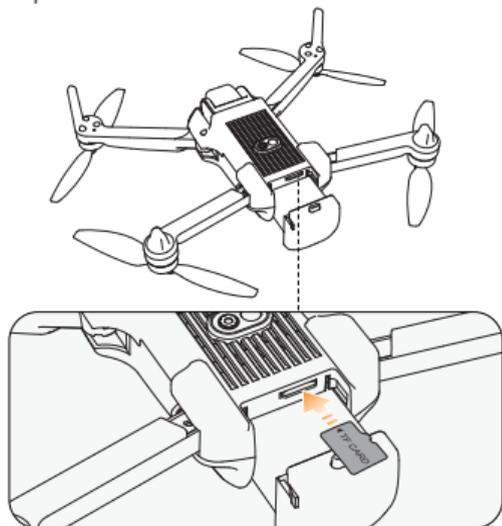
Arme

Alle Arme der Drohne sind gefaltet, bevor sie im Werk verpackt wird. Falten Sie zuerst die vorderen Arme aus, dann die hinteren Arme.



TF-Karte

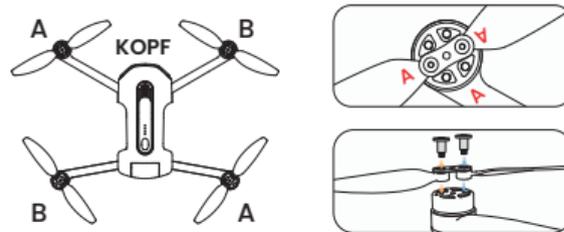
Um Ihre Fotos und Videos zu speichern, stecken Sie eine TF-Karte (**nicht enthalten**) in den Steckplatz, bevor Sie die Drohne einschalten. Diese Drohne unterstützt TF-Karten (**Klasse 10 oder höher**) mit einer Kapazität von bis zu 64 GB.



2.2 Vorbereitungen vor dem Flug >>

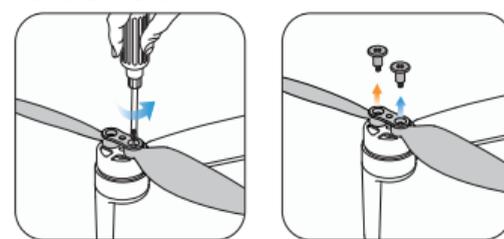
Propeller

• Installation:



Die Drohne wird nicht abheben, wenn nicht der korrekte Propeller auf der passenden Motorachse montiert ist. Jeder Propeller ist entweder mit einem "A" oder einem "B" markiert. Sichern Sie den Propeller mit Schrauben an der Motorachse, indem Sie jede Schraube im Uhrzeigersinn festziehen.

• Entfernen:



Zum Entfernen des Propellers nutzen Sie bitte den mitgelieferten Schraubendreher, um die Schrauben gegen den Uhrzeigersinn zu lösen und den Propeller abzunehmen. Halten Sie dabei den Motor fest.

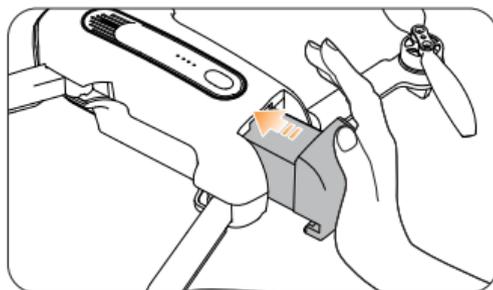
- ⚠ · Bitte stellen Sie sicher, dass die Propeller vor jedem Flug korrekt montiert und festgezogen sind.
- Seien Sie beim Anbringen und Entfernen der Propeller vorsichtig, um Schnitte oder Verletzungen zu vermeiden.
- Die Propeller sind bereits vor der Verpackung der Drohne im Werk montiert.

2.2 Vorbereitungen vor dem Flug >>

Batterie der Drohne

- **Installation:**

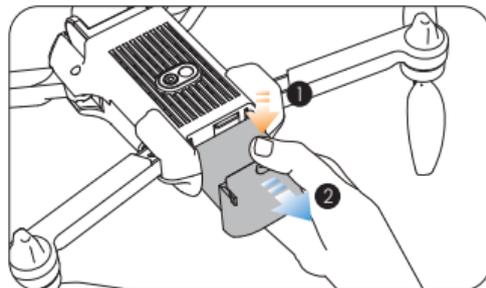
* Vor der Installation der Batterie bitte überprüfen, ob sie eine abnehmbare Isoliermatte/-band hat. Falls ja, entfernen Sie diese.



Schieben Sie die Batterie korrekt in die Drohne ein. Achten Sie darauf, dass Sie ein Klickgeräusch hören, welches anzeigt, dass die Batterie fest installiert ist.

⚠ Die Batterie muss fest installiert sein. Andernfalls kann die Flugsicherheit Ihrer Drohne beeinträchtigt werden. Die Drohne könnte aufgrund eines Stromausfalls während des Flugs abstürzen.

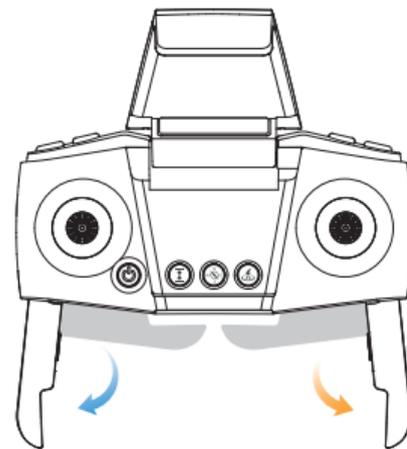
- **Entfernen:**



Drehen Sie die Drohne um. Drücken Sie den Verriegelungsknopf an der Batterie und ziehen Sie die Batterie aus der Drohne heraus.

2.2 Vorbereitungen vor dem Flug >>

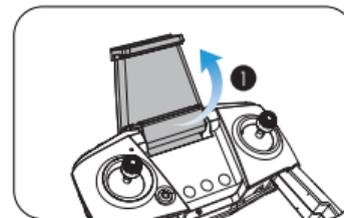
Handgriff



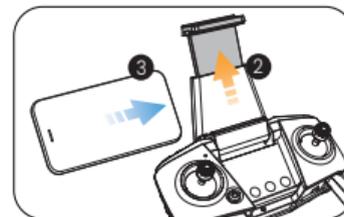
 Klappen Sie den ausklappbaren Griff am Transmitter separat aus.

Handyhalter

- **Ausbreiten:**



- **Klemme einstellen:**

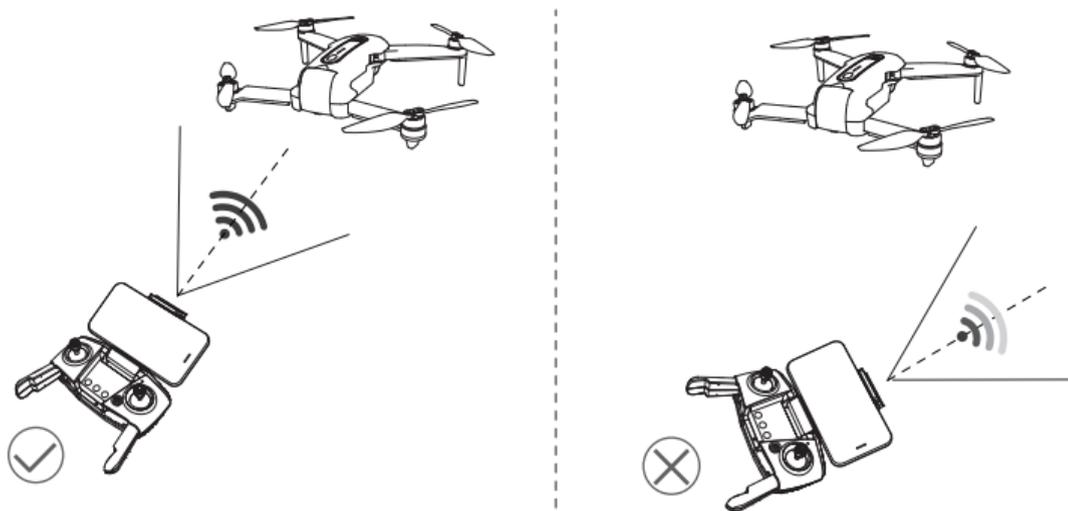


 Klappen Sie die Handyhalterung aus und platzieren Sie Ihr Mobiltelefon darin. Justieren Sie die Klemme, um Ihr Mobiltelefon sicher zu fixieren.

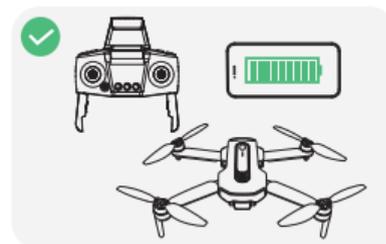
2.2 Vorbereitungen vor dem Flug >>

Transmitter-Empfangsbereich

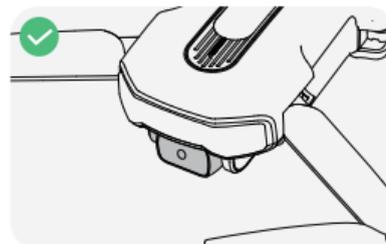
Passen Sie beim Steuern der Drohne sofort die Orientierung und den Abstand zwischen dem Transmitter und der Drohne an, um sicherzustellen, dass sie immer im optimalen Empfangsbereich bleibt.



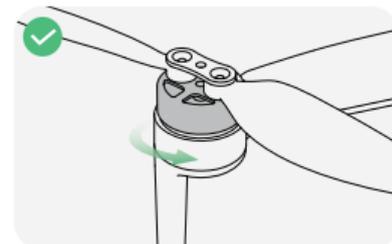
2.3 Vorbereitungen vor dem Flug >>



Stellen Sie sicher, dass der Transmitter, das Mobiltelefon und die Drohnen-Batterie vollständig aufgeladen sind.



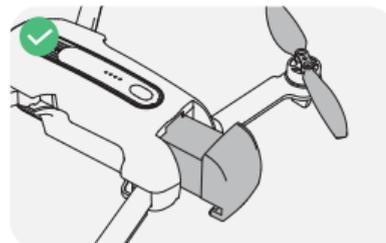
Stellen Sie sicher, dass die Kamera sauber ist.



Stellen Sie sicher, dass nichts die Motoren blockiert.



Stellen Sie sicher, dass die Arme der Drohne ausgeklappt sind.



Stellen Sie sicher, dass die Drohnen-Batterie und die Propeller sicher montiert sind



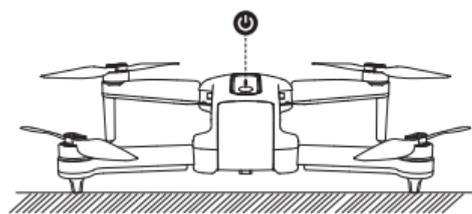
Stellen Sie sicher, dass Sie HolyStone-Zubehör verwenden

2.4 Flug >>

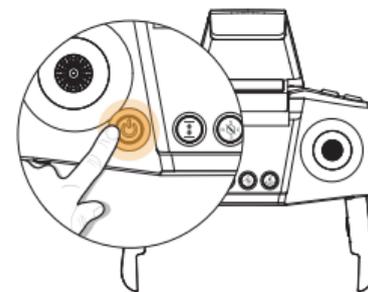
Kopplung



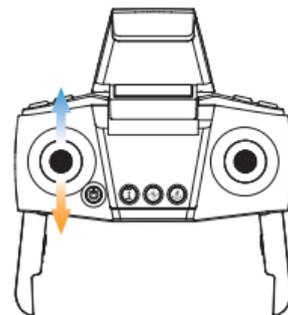
- Alle in diesem Handbuch gezeigten Vorgänge werden im MODE 2 demonstriert.
- Stellen Sie sicher, dass Sie in ein offenes Gebiet im Freien gehen, um die Drohne zu bedienen.



- 1 Setzen Sie die Drohne auf eine flache, ebene Oberfläche, so dass die Vorderseite von Ihnen weg und der Schwanz zu Ihnen zeigt. Drücken Sie lange auf die Netztaste, um die Drohne einzuschalten. Die roten Statuslampen an der Drohne beginnen zu blinken.



- 2 Kurz drücken Sie die Netztaste am Transmitter, um ihn einzuschalten; seine Anzeigelampe beginnt zu blinken.

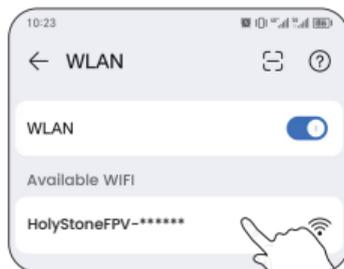


- 3 Bewegen Sie den linken Joystick nach oben und dann wieder nach unten, um die Drohne mit dem Transmitter zu verbinden. Eine erfolgreiche Kopplung wird bestätigt, wenn die Anzeigelampe am Transmitter von blinkend auf durchgehendes Leuchten wechselt.

2.4 Flug >>

Wi-Fi-Verbindung

 Stellen Sie sicher, dass die Kopplung abgeschlossen ist, bevor Sie zu den WLAN-Einstellungen auf Ihrem Handy gehen.



- 1 Gehen Sie zu den WiFi-Einstellungen auf Ihrem Handy.
- 2 Verbinden Sie sich mit dem WiFi-Netzwerk der Drohne: **HolyStoneFPV-*******.
- 3 Starten Sie die **HS GPS V5** App. Eine erfolgreiche Verbindung wird bestätigt, wenn der Live-Video-Feed der Drohne innerhalb der App-Oberfläche angezeigt wird.



- Die Verbindung Ihres Handys mit dem WiFi der Drohne kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Bitte haben Sie Geduld und warten Sie, bis die Verbindung erfolgreich hergestellt ist.
- Für eine optimale Konnektivität: Wenn Sie Probleme mit der WiFi-Verbindung oder der Bildübertragung in der App haben, wird empfohlen, Bluetooth, mobile Daten und VPN auf Ihrem Handy zu deaktivieren. Alternativ können Sie Ihr Handy in den Flugmodus versetzen und erneut versuchen, sich zu verbinden
- Bitte stelle sicher, dass alle von der App angeforderten Berechtigungen gewährt sind.



Das von der Drohne erstellte WiFi-Netzwerk hat keinen Internetzugang. Daher könnte Ihr Handy:

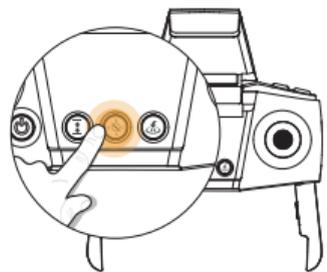
- Sie darauf hinweisen, dass die Verbindung nicht sicher ist,
- anzeigen, dass keine Internetverbindung besteht, oder
- vorschlagen, zu mobilen Daten zu wechseln.

(Die genaue Formulierung kann je nach Handy-Modell variieren.)

Bitte ignorieren Sie diese Meldungen. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie die Option, mit dem aktuellen WiFi verbunden zu bleiben.

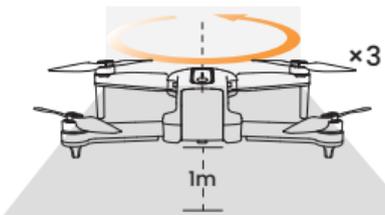
2.4 Flug >>

Kompasskalibrierung



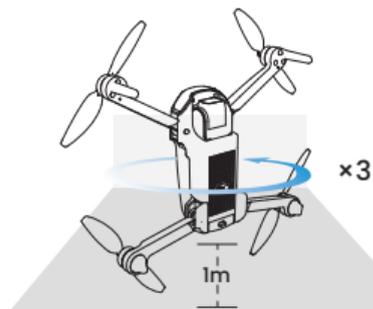
- **SCHRITT 1:**

Drücken Sie die  Taste lange, um die Kompasskalibrierung zu starten. Der Transmitter gibt einen langen Piepton von sich, was den Beginn der Kalibrierung anzeigt. Sie können nun mit Schritt 2 fortfahren.



- **SCHRITT 2:**

Halten Sie die Drohne parallel zum Boden und drehen Sie sie dreimal. Die Statuslampen wechseln von schnellem zu langsamem Blinken. Sie können nun mit Schritt 3 fortfahren.



- **SCHRITT 3:**

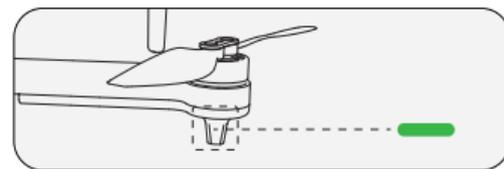
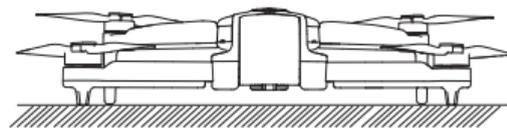
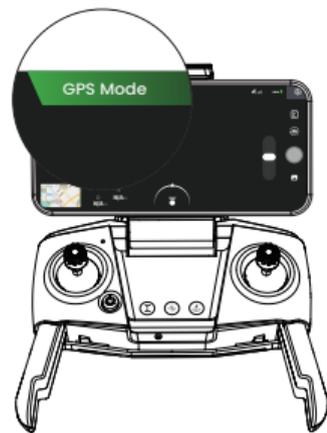
Richten Sie den Kopf der Drohne nach oben und drehen Sie sie dreimal. Die Statuslampen wechseln von langsamem Blinken zu durchgehendem Grün oder zu doppeltem Rotblinken. Damit haben Sie die Kompasskalibrierung erfolgreich durchgeführt.

- ⚠ · Um einen stabilen Flug zu gewährleisten, empfehlen wir Piloten, vor jedem Flug eine Kompasskalibrierung durchzuführen.
- Wir empfehlen Ihnen, die Drohne während der Kompasskalibrierung etwa 1 Meter über dem Boden zu halten.
- Kalibrieren Sie den Kompass NICHT an Orten, an denen magnetische Störungen auftreten können, wie in der Nähe von Magnetitervorkommen oder großen metallischen Strukturen wie Parkhäusern, stahlverstärkten Kellern, Brücken, Autos oder Gerüsten.
- Führen Sie während der Kalibrierung keine Gegenstände (wie Mobiltelefone), die ferromagnetische Materialien enthalten, in der Nähe der Drohne mit sich.

2.4 Flug >>

GPS-Signalsuche

Nach der Kompasskalibrierung platzieren Sie die Drohne auf einer ebenen Fläche. Achten Sie darauf, dass keine externen Quellen für Signalstörungen in der Nähe sind. Die Drohne wird automatisch mit der Suche nach GPS-Signalen beginnen. Eine erfolgreiche Suche wird bestätigt, wenn die Statusanzeigen der Drohne dauerhaft grün leuchten.



dauerhaft grün

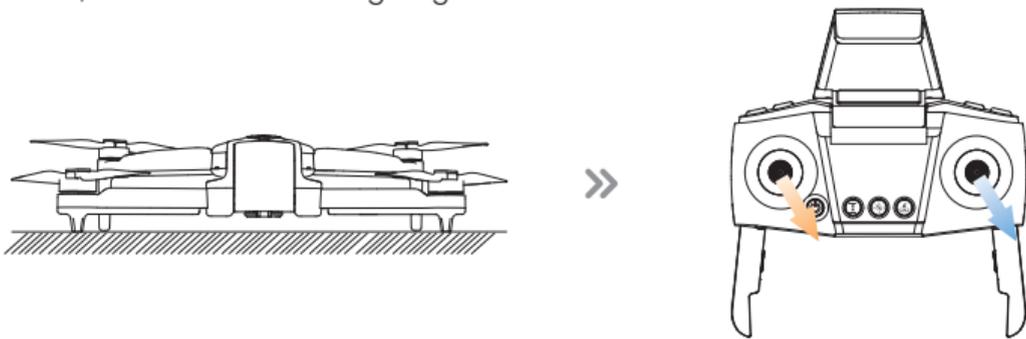


- Der Standardmodus ist der GPS-Modus. Im Freien kann die Drohne, sobald sie GPS-Signale empfangen hat, den GPS-Modus NICHT verlassen.
- Wenn das GPS-Signal schwach ist oder Sie vorhaben, diese Drohne in Innenräumen zu fliegen, können Sie feststellen, dass der Statusindikator der Drohne doppelte gelbe Blinksignale aussendet. Um in solchen Szenarien ordnungsgemäß zu starten, drücken Sie kurz die  Taste, um den GPS-Modus zu verlassen. Die Drohne ist zum Entriegeln und Starten bereit, wenn der Drohnenindikator dauerhaft gelb leuchtet. Beachten Sie jedoch, dass alle GPS-bezogenen Funktionen in diesem Modus nicht verfügbar sind. Die maximale Flughöhe der Drohne überschreitet nicht 6 Meter.
- Wenn die Drohne im Nicht-GPS-Modus startet und die Statuslampen in der Luft zu grünem Blinken übergehen, bedeutet dies, dass die Drohne wieder GPS-Signale empfangen hat. Wenn Sie die Drohne nun landen und dann wieder starten, wechselt sie automatisch zurück in den GPS-Modus.

2.4 Flug >>

Gyro-Kalibrierung

Stellen Sie sicher, dass die Drohne auf einer ebenen Fläche platziert wird, bevor Sie das Gyroskop kalibrieren. Drücken Sie gleichzeitig den linken und den rechten Joystick in die untere rechte Ecke, um das Gyroskop zu kalibrieren. Die Statuslampen an der Drohne blinken und leuchten dann durchgehend, was darauf hinweist, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist.

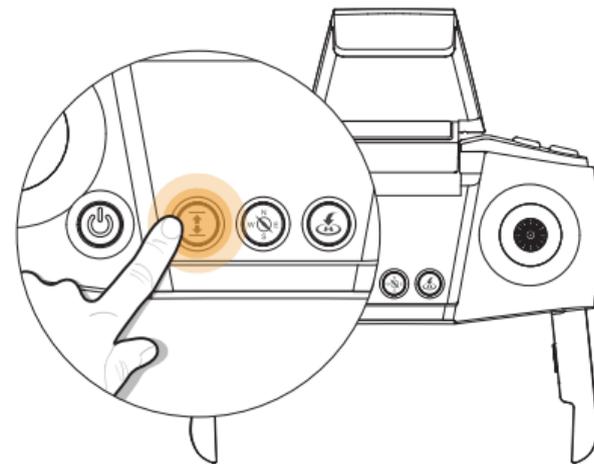


 Um einen stabilen Flug zu gewährleisten, empfehlen wir, dass der Pilot das Gyroskop jedes Mal nach dem Koppeln der Drohne und nach einem Absturz kalibriert.

2.4 Flug >>

Motoren entsperren

Kurz die  Taste drücken. Die Motoren werden sich drehen und die Drohne ist entsperrt.

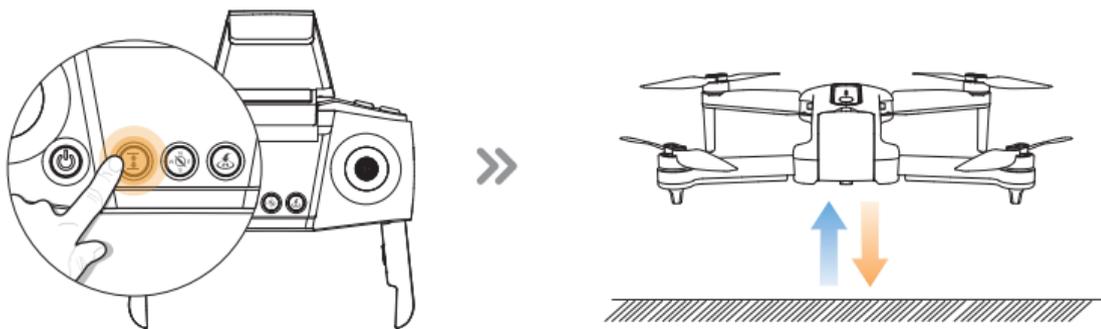


 Verriegelung: Ziehen Sie den Gashebel nach unten, um die Motoren zu verriegeln.

2.4 Flug >>

Abheben/Landung

Denken Sie daran, die Motoren vor dem Start zu entsperren.



Abheben Kurzer Druck auf die Taste, die Drohne wird automatisch abheben und auf einer Höhe von etwa 1,2 Metern schweben. Jetzt können Sie die Drohne mit den Joysticks steuern.

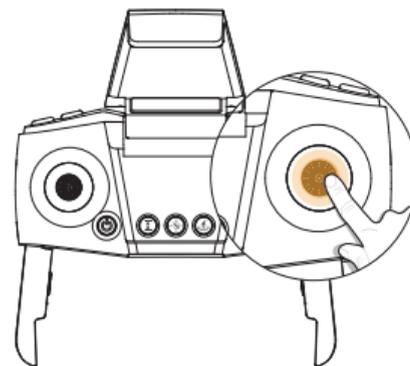
Landung Während des Flugs, kurzer Druck auf die Taste. Die Drohne wird automatisch auf dem Boden landen.

3.1 Flugfunktionen >>

Geschwindigkeitshalter

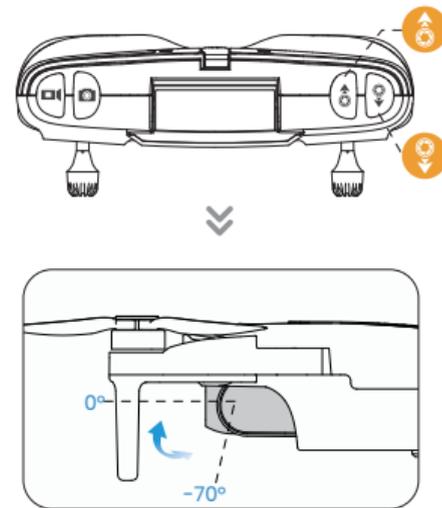
Diese Drohne bietet zwei Geschwindigkeitsmodi: Niedrig und Hoch. Standardmäßig ist sie auf niedrige Geschwindigkeit eingestellt. Die niedrige Geschwindigkeit beträgt 6,5 m/s. Die hohe Geschwindigkeit beträgt 9 m/s.

Um zwischen den Modi zu wechseln, drücken Sie kurz den linken Joystick. Ein einfacher Signalton steht für niedrige Geschwindigkeit, während ein doppelter Signalton hohe Geschwindigkeit anzeigt.



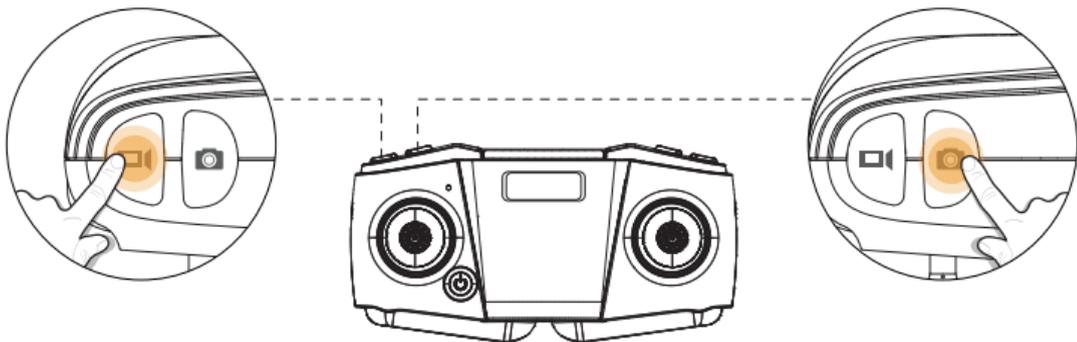
Einstellung des Kamerawinkels

Sie können die Kamera mit und nach oben oder unten neigen. (Die Kamera hat einen Neigungsbereich von -70° bis 0° .)



3.1 Flugfunktionen >>

Foto- /Videoaufnahme



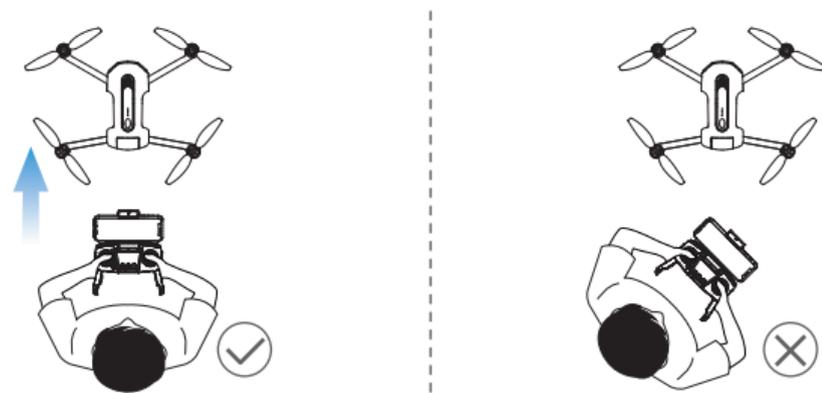
Videoaufnahme: Kurzer Druck auf die  Taste am Transmitter. Der Transmitter gibt zweimal einen Signalton aus, was bedeutet, dass die Videoaufzeichnung begonnen hat. Ein kurzer Druck stoppt die Aufnahme, und der Transmitter gibt einen langgezogenen Signalton aus. Während der Videoaufnahme können Sie keine Fotos machen.

Fotoaufnahme: Kurzer Druck auf die  Taste am Transmitter, um ein Foto zu machen. Der Transmitter gibt einmal ein Signalton aus, was bedeutet, dass ein Foto aufgenommen wurde.

3.1 Flugfunktionen >>

Headless-Modus

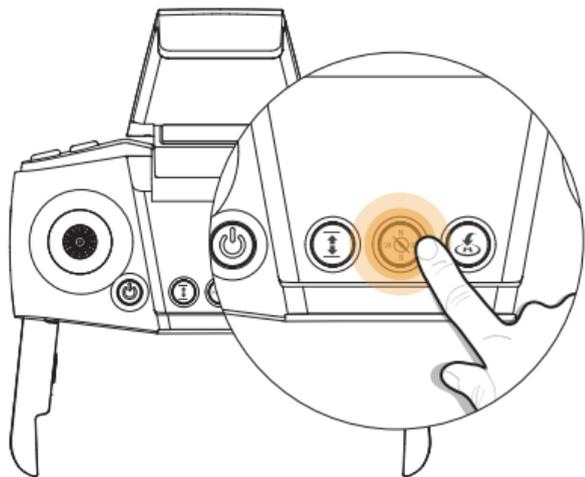
Der Headless-Modus ist ein hervorragendes Trainingsinstrument für Anfänger. Er ist auch nützlich, wenn die Drohne zu weit vom Piloten entfernt ist (**was die Orientierung erschwert**). Er sorgt dafür, dass die Drohne vorwärts, rückwärts, links oder rechts fliegt, wenn Sie den rechten Joystick in diese Richtungen bewegen, unabhängig davon, in welche Richtung die Vorderseite der Drohne zeigt.



Der Pilot sollte in dieselbe Richtung blicken, in die der Kopf der Drohne beim Abheben zeigt.

3.1 Flugfunktionen >>

Headless-Modus



- 1 **Aktivierung:** Kurzer Druck auf die w_{S}^N Taste, um diesen Modus zu aktivieren. Der Transmitter piept zweimal.
- 2 **Deaktivierung:** Erneuter Druck auf die w_{S}^N Taste. Ein kurzer Piepton ertönt, und die Statuslampen der Drohne leuchten wieder durchgehend, was anzeigt, dass die Drohne den Headless-Modus erfolgreich verlassen hat.

* Warum ist die Orientierung der Drohne wichtig?

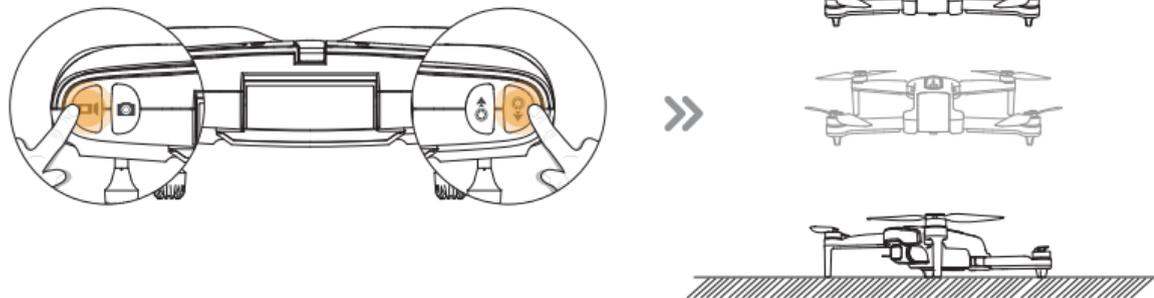
Im normalen Flugmodus kann die Steuerung der Drohnenbewegung für Anfänger manchmal kontraintuitiv sein. Wenn die Drohne in der Luft schwebt und ihre Vorderseite nach rechts ausgerichtet ist, dann wird sie nach rechts fliegen, sobald Sie den rechten Joystick nach vorne bewegen – und nicht, wie man vielleicht erwarten würde, nach vorne fliegen.

Im Headless-Modus hat die Drohne einen festen "Kopf". Im Headless-Modus merkt sich die Drohne immer die Seite, zu der ihr Kopf beim Start zeigt, als Vorderseite. Das bedeutet, dass die Drohne immer nach vorne fliegt, wenn Sie den rechten Joystick nach vorne drücken, unabhängig von ihrer Orientierung in der Luft. Oder wenn ihr Kopf zu Ihnen zeigt und Sie den rechten Joystick nach links drücken, wird die Drohne zu Ihrer Linken fliegen.

3.1 Flugfunktionen >>

Not-Aus-Stopp

Die Notstopp-Funktion sollte nur im Notfall während des Fluges verwendet werden, um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden. Drücken Sie lange gleichzeitig die  Taste und die  Taste. Der Transmitter wird weiterhin piepen, und die Drohne wird schnell zu Boden sinken.



 Beachten Sie, dass die Drohne beschädigt werden könnte, wenn sie aus großer Höhe fällt oder mit hoher Geschwindigkeit auf ein Hindernis trifft.

3.1 Flugfunktionen >>

Return to Home (RTH)

- Die Funktion "Return to Home" bringt die Drohne zurück zum gespeicherten Home Point. Diese Funktion kann nur ausgelöst werden, wenn die Drohne im GPS-Modus ist.
- Der Standard-Home-Point der Drohne ist der Ort, an dem sie zum ersten Mal ein starkes GPS-Signal empfängt (die Statuslampen der Drohne leuchten zu diesem Zeitpunkt durchgängig grün). Die Drohne wird ihre Startposition in diesem Moment als Home Point speichern. Wenn die Drohne während des Fluges an einem neuen Ort landet, wird die Position des nächsten Starts zum neu aufgezeichneten Home Point.

1 Smartes RTH :

Wenn das GPS-Signal stark ist (Statuslampen: durchgängig grün) und der Home Point zuvor aufgezeichnet wurde, drücken Sie die  Taste. Der Transmitter piept einmal, was darauf hinweist, dass das Smarte RTH aktiviert ist. Die Drohne beginnt automatisch zurück zum Home Point zu fliegen.

Während des RTH-Vorgangs, wenn der Pilot die  Taste erneut drückt, wird die Drohne sofort den RTH-Vorgang verlassen.

3.1 Flugfunktionen >>

Return to Home (RTH)

2 Failsafe RTH :

Der Failsafe RTH wird aktiviert, wenn:

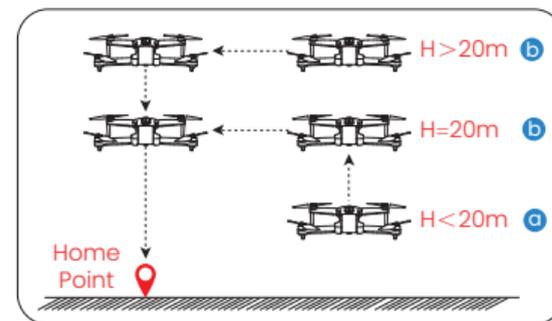
1. Die Drohne ein starkes GPS-Signal empfängt (Statuslampen: durchgängig grün);
2. Ein Home Point vorab aufgezeichnet wurde;
3. Die Verbindung zwischen dem Transmitter und der Drohne für mehr als 15 Sekunden unterbrochen ist.
4. Der Kompass keine Störungen empfängt.

Sobald der Failsafe RTH aktiviert ist, Die App-Statusleiste zeigt "Fernbedienung getrennt" an. wird die Drohne automatisch zum vorab aufgezeichneten Home Point zurückfliegen. Wenn die Verbindung zwischen der Drohne und dem Transmitter während des Failsafe RTH-Vorgangs wiederhergestellt wird und Sie den Failsafe RTH beenden möchten, können Sie die  Taste erneut drücken.

* Im Folgenden sind zwei mögliche Rückkehrverfahren für Smart RTH und Failsafe RTH aufgeführt:

⊕ Flughöhe < 20 Meter: Wenn die aktuelle Höhe der Drohne niedriger als 20 Meter ist, wird die Drohne zunächst auf eine Höhe von 20 Meter aufsteigen, zum Home Point zurückfliegen, dann zum Boden absteigen.

⊖ Flughöhe \geq 20 Meter: Wenn die aktuelle Höhe der Drohne höher als oder gleich 20 Meter ist, wird die Drohne ihre aktuelle Höhe beibehalten, zum Home Point zurückfliegen, dann zum Boden absteigen.



 Wenn die Flughöhe der Drohne mehr als 50 Meter beträgt, wird die Drohne beim Rückflug absinken. Bitte beachten Sie, dass die Drohne keine automatische Hindernisvermeidungsfunktion besitzt. Achten Sie während des Rückflugs darauf, Kollisionen oder andere gefährliche Situationen zu vermeiden, um eine sichere Rückkehr zu gewährleisten.

3.1 Flugfunktionen >>

Return to Home (RTH)

3 Low Voltage RTH :

Um unnötige Risiken aufgrund unzureichender Batterieleistung zu vermeiden, wird die Low-Voltage-RTH Funktion automatisch ausgelöst, wenn der Batteriestand der Drohne niedrig ist. Abhängig von der verbleibenden Leistung gibt es zwei mögliche Szenarien:

Die Erste Stufe der Low Voltage RTH: Die Drohne wird automatisch zum Home Point zurückkehren. Während die Drohne zurückkehrt, geben die beiden hinteren Statuslampen kontinuierlich doppelte rote Blitze ab.

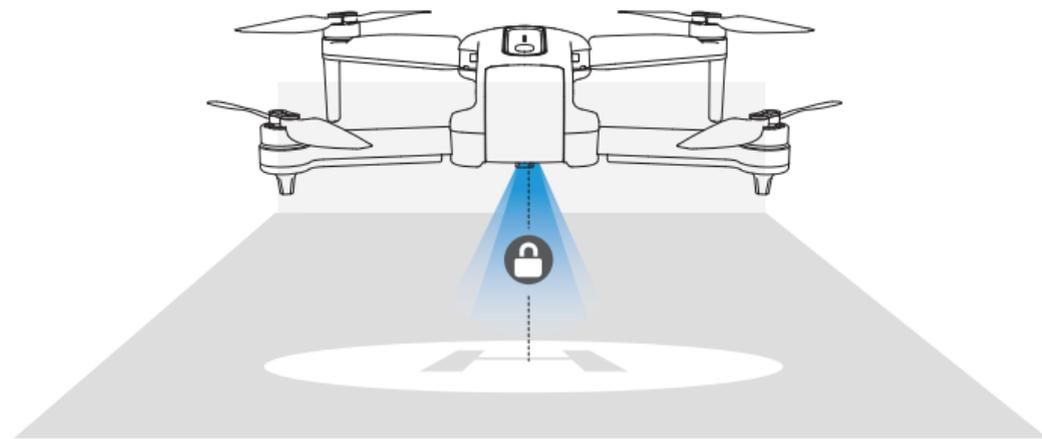
Achtung: Wenn die Drohne während der Landung auf dem Boden die erste Stufe der Low Voltage RTH verlässt, ist das Fliegen nur innerhalb einer Sicherheitszone erlaubt. Diese Zone ist um den Home Point zentriert und hat einen Radius von 20 Metern und eine Höhe von 20 Metern. Die Drohne wird diese Zone nicht verlassen können.

Die Zweite Stufe der Low Voltage RTH: Die Drohne landet auf dem Boden.

- ⚠ · Während des RTH-Verfahrens kann die Drohne KEINEN Hindernissen ausweichen.
- Wenn das GPS-Signal schwach oder nicht verfügbar ist, kann die RTH nicht aktiviert werden.

3.2 Stabilisierungsfunktionen >>

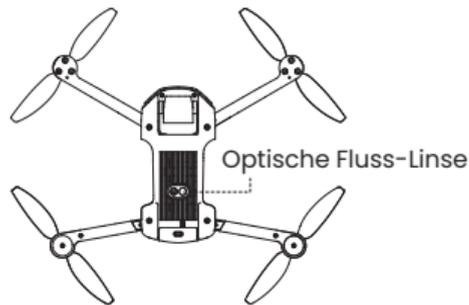
Höhenhaltung



Die Drohne ist mit einer Höhenhaltefunktion ausgestattet, die es ihr ermöglicht, ihre Höhe beizubehalten, nachdem der linke Joystick losgelassen wurde. (Der linke Joystick springt automatisch in die Mittelposition zurück.)

3.2 Stabilisierungsfunktionen >>

Optische Flusspositionierung



Das Optical-Flow-Positionierungssystem besteht aus einem Kameramodul, das die Positionsdaten der Drohne durch visuelle Bilder erfasst, um eine präzise Positionierung der Drohne sicherzustellen.



Das optische Fluss-Positionierungssystem wird typischerweise in Innenräumen verwendet, wenn das GPS-Signal schwach ist oder nicht zur Verfügung steht. Es funktioniert am besten, wenn die Flughöhe der Drohne weniger als **0.5-3 Meter** beträgt.



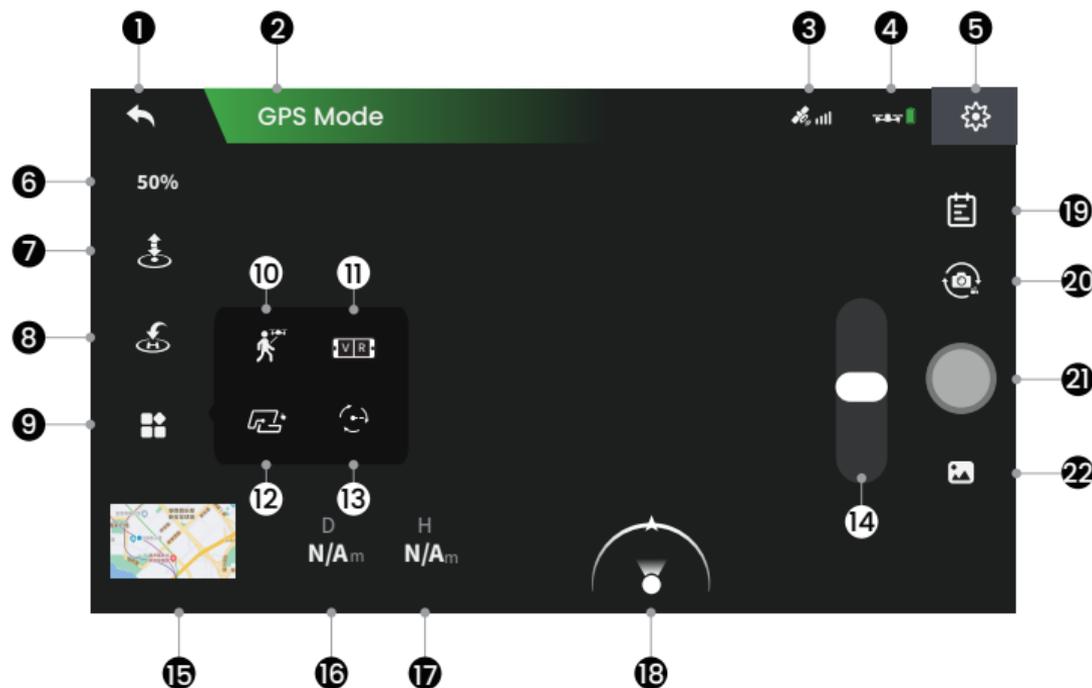
- Die Präzision des optischen Fluss-Positionierungssystems wird leicht durch die Lichtintensität und die Beschaffenheit der Oberflächentexturen beeinflusst. Sobald der Bildsensor nicht verfügbar ist, schaltet Ihre Drohne automatisch auf die Höhen-

haltefunktion um. Bitte seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie die Drohne unter diesen Umständen bedienen:

- Fliegen über Oberflächen ohne klare Muster oder Texturen.
 - Fliegen über extrem dunkle oder helle Oberflächen.
 - Fliegen in Bereichen, wo sich die Beleuchtung dramatisch und häufig ändert.
 - Fliegen über bewegliche Oberflächen oder Objekte (z.B. über Menschenmengen, über von starkem Wind bewegte Büsche oder Gräser).
 - Fliegen über Wasser oder transparente Oberflächen.
 - Fliegen über stark lichtreflektierende Oberflächen (z.B. Spiegel).
 - Fliegen über monochrome Oberflächen (z.B. rein schwarz, rot oder grün).
 - Fliegen über Oberflächen mit sich wiederholenden identischen Mustern oder Texturen (z.B. Fliesen mit demselben Design).
 - Die Fluggeschwindigkeit sollte nicht zu schnell sein.
- Halten Sie die Sensoren jederzeit sauber.
- Kratzen Sie nicht an den Sensoren und manipulieren Sie sie nicht. Verwenden Sie das Fluggerät nicht in staubigen oder feuchten Umgebungen.
- Stellen Sie sicher, dass das Licht hell genug ist und die Oberfläche klare Texturen aufweist, damit das optische Fluss-Positionierungssystem die Bewegungsinformationen durch das Erkennen der Bodentexturen erfassen kann.

3.3 APP-Funktionen >>

Schnittstelle



- 1 Hauptmenü : Antippen, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
- 2 Statusleiste: Zeigt den aktuellen Status der Drohne an.
- 3 GPS-Signal : Zeigt die aktuelle GPS-Signalstärke an.
- 4 Batteriestand der Drohne : Echtzeitanzeige des aktuellen Batteriestandes der Drohne.
- 5 Flugeinstellung : Antippen, um die Einstellungsoberfläche zu betreten. Ändern Sie Einstellungen für Flughöhe/-entfernung usw.
- 6 Geschwindigkeit **50%**: Zeigt das aktuelle Geschwindigkeitsniveau an.
- 7 Abheben/Landing : Antippen nach dem Entriegeln, um Start/Landung zu initiieren.
- 8 Return to Home : Antippen, um die Drohne zum Home Point zurückzubringen.
- 9 Multi-functions : Antippen, um aus mehreren Funktionen zu wählen.

10 GPS-Verfolgung

Durch Antippen wird die GPS-Verfolgungsfunktion aktiviert. Der Kopf der Drohne richtet sich nach der Richtung des GPS Ihres Smartphones und folgt dessen Bewegung. (Um diese Funktion zu aktivieren, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein: Die Drohne muss sich im GPS-Modus befinden, mit einer Flugdistanz zwischen 5 und 50 Metern und einer Flughöhe zwischen 3 und 50 Metern. Die Verfolgungsgeschwindigkeit beträgt 4 m/s.)

3.3 APP-Funktionen >>

Schnittstelle

- 11** VR : Koppeln Sie zuerst das Mobiltelefon mit einem Paar VR-Brillen (nicht im Lieferumfang enthalten). Verwenden Sie dann diese Funktion, um in Echtzeit ein 3D-Live-Feed zu betrachten.
- 12** Wegpunkt : Stellen Sie sicher, dass die Drohne bereits auf oder über 15 Meter Höhe ist. Durch Antippen wird die Wegpunktfunktion aktiviert. Die Drohne fliegt entlang des vom Piloten festgelegten Pfades. (Diese Funktion ist nur im GPS-Modus nutzbar.)
- 13** Kreisflug : Stellen Sie sicher, dass die Drohne bereits auf oder über 15 Meter Höhe ist. Die Drohne führt einen Kreisflug, entweder im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn, um ihre aktuelle Position aus, wobei ihre Nase nach innen zeigt. (Diese Funktion ist nur im GPS-Modus nutzbar.)
- 14** Einstellung des Kamerawinkels : Erscheint auf der rechten Seite des Bildschirms der Schieberegler zur Kamerawinkelverstellung. Bewegen Sie den Regler nach oben, neigt sich die Kamera der Drohne um einen bestimmten Winkel nach oben; bewegen Sie ihn nach unten, neigt sich die Kamera um einen bestimmten Winkel nach unten.
- 15** Karte : Die Mini-Karte antippen, um zwischen Kameraansicht und Kartenansicht zu wechseln.

- 16** Flugdistanz $\frac{D}{N/A_m}$: Horizontale Entfernung zum Home Point.
- 17** Flughöhe $\frac{H}{N/A_m}$: Vertikale Entfernung zum Home Point.
- 18** Anzeige der Fluglage : Diese Funktion zeigt die Änderungen in der Haltung der Drohne, ihrer relativen Position und der Richtung, in die der Kopf der Drohne zeigt. Der weiße Kreis stellt die Position des Bedieners dar, und der weiße Pfeil weist in die Richtung, in die der Kopf der Drohne zeigt.
- 19** Flight Record : Zeichnet die relevanten Parameter jedes Fluges auf.
- 20** Foto/Video : Antippen, um zwischen Fotoaufnahme und Videoaufzeichnung zu wechseln.
- 21** Auslöser-Taste : Antippen, um ein Foto zu machen oder eine Videoaufnahme zu starten oder zu stoppen.
- 22** Album : Antippen, um Fotos und Videos anzusehen, die von der Kamera der Drohne aufgenommen wurden.

3.3 APP-Funktionen >>

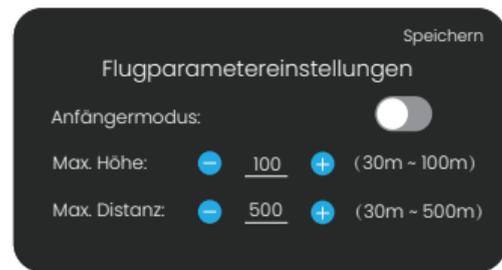
Anfängermodus

Es wird empfohlen, dass Anfängerpiloten sich zunächst im Anfängermodus mit der Drohne vertraut machen. Im Anfängermodus, der der Standardbetriebsmodus ist, gelten folgende Einstellungen:

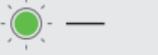
- 1 Die Flugdistanz ist auf 0 bis 30 Meter begrenzt.
- 2 Die Flughöhe ist auf einen Bereich von 0 bis 30 Meter beschränkt.

Um die oben genannten Einstellungen zu ändern, müssen Sie zuerst den Anfängermodus ausschalten.


Flugeinstellung
in der App



3.4 Statuslampen der Drohne: Bedeutungen >>

Status der Lampen	Bedeutungen
 [Rot] Langsames Blinken	Erfolgreiche Kopplung nach dem Einschalten der Drohne.
 [Gelb] Doppeltes Blinken	Erfolgreich gekoppelt / Suche nach GPS-Signalen.
 [Grün] Durchgehend	GPS signal search successful.
 [Gelb] Durchgehend	Erfolgreiche GPS-Signalsuche.
 [Rot] Langsames Doppelblinken	Erfolgreich den GPS-Modus verlassen.
 [Rot] Schnelles Doppelblinken	Zweite Stufe des Low-Voltage-RTH eingeleitet.

4.1 Technische Daten >>

• DROHNE:

Modell: HS460	Gewicht: 214g/7,5oz
Max. Flugzeit: 26 Minuten <small>(in einer windstillen Umgebung)</small>	Max. Flughöhe: 328 ft/100m
Maximale Windgeschwindigkeitsbeständigkeit: 3,5m/s	Max. Startflughöhe: 11483 ft/3500m
Max Fluggeschwindigkeit: 9 m/s	Betriebstemperaturbereich: 32° to 104°F (0° to 40°C)
Dimension: 266 × 220 × 55 mm (gefaltet)	125 × 81 × 55 mm (faltet)

• BATTERIE DER DROHNE:

Modell: HW782768	Kapazität: 1700mAh
Spannung: 7,6V	Maximale Ladespannung: 8,8V
Energie: 12,92Wh	Batterie-Typ: Lithium-ion Polymer Battery
Lade-Temperaturbereich: 41° to 104°F (5° to 40°C)	Ladezeit: ca. 180 Minuten

• USB-Ladekabel:

Eingang: 5V/2A	Nennleistung: ≤10W
----------------	--------------------

4.1 Technische Daten >>

• TRANSMITTER:

Betriebsfrequenz: 2408-2472MHz	Max. Flugdistanz: 1640 ft/500 m <small>(im Freien und ohne Hindernisse)</small>
Batterie-Typ: 3.7V 380mAh Lithium-ion Polymer Batterie	
Betriebstemperaturbereich: 32° to 104°F (0° to 40°C)	Ladezeit: 60 Minuten

• KAMERA :

Betriebsfrequenz: 5150-5250MHz	Steuerbarer Bereich: -70° to 0°
Foto-Resolution: 3840*2160P <small>(wenn auf TF-Karte gespeichert)</small>	3840*2160P <small>(wenn im Handy gespeichert)</small>
Video-Resolution: 2048*1152P@25fps <small>(wenn auf TF-Karte gespeichert)</small>	1920*1080P@25fps <small>(wenn im Handy gespeichert)</small>
Max. Übertragungsdistanz: 1640ft/500m <small>(im Freien und ohne Hindernisse)</small>	Linse: FOV 100°
Foto-Format: JPEG	Video-Format: MP4
Unterstützte TF-Karten: Unterstützt eine TF-Karte (Klasse 10 oder höher) mit einer Kapazität von bis zu 64 GB	
Unterstützte Dateisysteme: FAT32	

4.2 Kontaktieren Sie uns >>

Zögern Sie nicht, uns für weitere Unterstützung zu kontaktieren.



eu@holystone.com (Europe)
usa@holystone.com (America)
ca@holystone.com (Canada)
au@holystone.com (Australia)



+1 (833) 766-4733

4.3 Fehlerbehebung >>

Probleme	Mögliche Ursachen	Vorgeschlagene Lösungen
Die Motoren starten nicht.	Schwacher GPS-Empfang.	(1) In Bereich mit gutem GPS-Empfang fliegen. (2) Für Innenräume: RTH-Taste  kurz drücken, um den GPS-Modus zu verlassen. (Siehe Seite 75)
	Die Batterie der Drohne ist fast leer (dies wird durch ein blinkendes rotes Licht an der Drohne angezeigt).	Lade die Batterie auf.
	Der Kompass ist nicht kalibriert (erkennbar am kontinuierlichen Blinken der gelben Statuslampen).	Führe eine Kompasskalibrierung durch. Eine schrittweise Anleitung findest Du im Abschnitt "Kompasskalibrierung". (Siehe Seite 72)
Instabiler Flug oder abnormale Haltung	GPS-Signalinstabilität durch Fliegen in der Nähe von Gebäuden oder in Gebieten mit Hindernissen.	Bediene die Drohne in offenen Räumen frei von Hindernissen.
	Kompassstörungen	(1) Lande die Drohne manuell sofort und kalibriere den Kompass neu. (2) Versuche, die Drohne an einem anderen Ort zu bedienen, weit weg von Gebäuden, Stromleitungen und Signalanlagen.
	Drohnenfehlfunktion oder nach einer Kollision.	Kalibriere auf einer ebenen Fläche: Bewege beide Joysticks nach unten rechts, bis die Drohnenlichter konstant leuchten.
	Instabiler Luftdruck oder schlechte optische Flussbedingungen während des Fluges.	Erwäge den Wechsel in eine geeignete Flugumgebung (Siehe Seite 90)
Die TapFly-Funktion kann nicht ausgeführt werden.	Propellerverformung oder -schaden	Ersetze die Propeller durch neue. (Siehe Seite 63)
	Karte ist nicht vorgeladen.	Lade die Karte vorab in der App über mobile Daten oder ein WLAN-Netzwerk mit Internetzugang.
	Zu niedriger Flug.	Nutze diese Funktion nur in Höhen von 15 Metern oder darüber.

4.4 Informationen zur Einhaltung >>

Andere Informationen

EU RF Power(EIRP): <10 dBm (2408MHz- 2472 MHz)

Achtung:

- 1) Der Höchstbetrag der EUT beträgt 40°C, und sollte nicht niedriger als 0°C sein.
- 2) Das Gerät entspricht den RF-Spezifikationen, wenn das Gerät direkt an Ihrem Körper von verwendet wird (0 mm).
- 3) Konformitätserklärung

Wir, Xiamen Huoshiquan Import & Export CO.LTD, erklären hiermit, dass der UAS HS460 der Klasse C0 entspricht und in Übereinstimmung mit der RED-Richtlinie 2014/53/EU, der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, die Spielzeug Richtlinie 2009/48/EC und der UAS-Richtlinie 2019/945/EU, geändert durch die Richtlinie 2020/1058/EU. Die vollständige EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Adresse abrufbar:

http://www.holystone.com/Download/CE/HS460_EU_DOC.pdf

Dieses Gerät darf in den EU-Mitgliedstaaten betrieben werden.

Information über den Hersteller

Hersteller: XIAMEN HUOSHIQUAN IMPORT & EXPORT CO.,LTD

Adresse: Address: Unit 1, Room 501, Hongxiang Building, No.258 Hubin Nan Road, Siming District, Xiamen, China

+1 (833) 766-4733

4.4 Informationen zur Einhaltung >>

MTOM Erklärung

HS460 ist eine Quadrocopter-Drohne. Das maximale Abfluggewicht (MTOM) von HS460 beträgt 214 g, einschließlich der Propeller und der Batterie, TF-Karte, und entspricht den C0-Anforderungen.

Benutzer müssen die folgenden Anweisungen befolgen, um den C0-Anforderungen für das MTOM zu entsprechen. Andernfalls darf die Drohne nicht als C0-Fluggerät verwendet werden:

1. FÜGEN Sie dem Fluggerät keine zusätzlichen Lasten hinzu, außer den in der Liste der qualifizierten Zubehörteile aufgeführten Artikeln.
2. VERWENDEN Sie KEINE nicht qualifizierten Ersatzteile, wie Batterien oder Propeller usw.
3. NEHMEN Sie KEINE Nachrüstungen am Fluggerät vor.

Liste der Artikel einschließlich qualifiziertem Zubehör

1. HS460 Propeller (Modell: HS460-FY, 1g pro Propeller, 12300RPM)
2. HS460 Batterie (ca. 70.2 g)
3. HS460 TF card (approx. 0.3 g)

Liste der Ersatz- und Austauschteile

1. HS460 Propeller (1g pro Propeller)
2. HS460 Batterie (ca. 70.2 g)

4.4 Informationen zur Einhaltung >>

Liste der Sicherheitsvorkehrungen

Im Folgenden finden Sie eine Liste der mechanischen und betrieblichen Sicherheitsvorkehrungen für HS460.

1. Die Not-Aus-Funktion kann im Notfall verwendet werden, um die Motoren zu stoppen. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt Not-Aus.
2. Die optische Flusspositionierung. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur Optical-Flow-Positioning.
3. Die Funktion "Return to Home" (RTH). Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt GPS Return to Home.
4. Verhindern Sie, dass die Drohne in eingeschränkten Lufträumen fliegt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Anforderungen an die Flugumgebung.

Ähnliche Produkte desselben Herstellers sind elektrisch identisch. Unterscheiden Sie sie anhand des Produktmodells und der Farbe des Aussehens.

Die Firmware des Spielzeugprodukts kann nicht aufgerüstet werden. In Zukunft werden neue Versionen der App über den App Store veröffentlicht. Benutzer können die App aktualisieren, indem sie den QR-Code in der Anleitung scannen oder im App-Store nach "HS GPS V5" suchen.

