

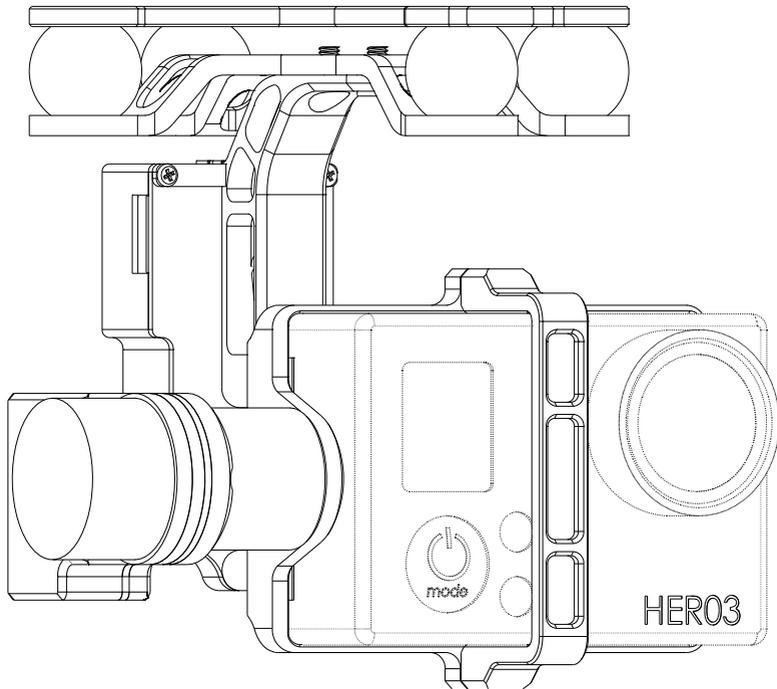
ZENMUSE H3-2D Gimbal

Bedienungsanleitung V1.16

Für Firmware IMU V1.4, GCU V1.6, CMU V1.0

& Assistant Software V1.02

2013.11.21 Revision



www.dji.com

Warnhinweise & Haftungsausschluss

Jegliche Änderungen oder Verbesserungen am H3-2D sind verboten!!!

Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, die Kamera zuerst am Gimbal zu befestigen und dann den Gimbal am Fluggerät montieren. Schließen Sie erst danach Ihren Gimbal an.

Der H3-2D Gimbal ist ausschließlich für werksunveränderte Kameras und Linsen geeignet. Bitte verbinden Sie Ihre Kamera direkt nach dem Kauf mit dem Gimbal. Jegliche Änderungen oder Verbesserungen am H3-2D sind verboten. Modifizieren oder montieren Sie keine zusätzlichen Komponenten oder Equipment (z.B. Filter, Sonnenblende, etc.) an die Kamera; benutzen Sie ausschließlich die Originalbatterie; anderenfalls sind eine schlechte Leistung oder interne Fehlfunktionen nicht auszuschließen.

Der Gimbal funktioniert nur mit einem spezialisierten Flugcontroller von DJI Innovations (Naza-M/Naza-MV2/WooKong-M), um eine höchste Stabilisierung und Präzision zu gewährleisten. Bitte laden Sie sich die dazugehörige Assistant Software herunter und bringen Sie die Flugcontroller Firmware auf den aktuellsten Stand, um eine einwandfreie Funktion des Gimbals zu gewährleisten.

Stellen Sie vor jedem Gebrauch sicher, dass alle Sicherheitsvorkehrungen zum Betrieb des Gimbals getroffen wurden. Zu empfehlen sind die Demontage der Propeller, Stromversorgungen ausschließlich aus dem RC-Bereich zu verwenden und Kinder, bei der Durchführung von Kalibrierungen oder Parametereinstellungen, fern zu halten. Bitte lesen und befolgen Sie genauestens die folgenden Schritte beim Montieren und Anschließen des Gimbals an das Fluggerät und zum Installieren der Assistan Software auf Ihrem Computer. Bitte beachten Sie auch die Bestimmungen der AMA (National Model Aircraft Safety Code).

Da DJI Innovations keinerlei Einfluss auf die Nutzung, Endmontage, Modifizierung (einschließlich Nutzung von Produkten Dritter, wie Motoren, Regler, Propeller, etc.) oder Missbrauch besitzt, sollte keinerlei Anspruch auf Schäden oder Verletzungen geltend gemacht oder akzeptiert werden. Mit der Nutzung, Einstellung und Montage des Produktes akzeptiert der Benutzer alle Bedingungen. DJI übernimmt keinerlei Haftung für Schäden oder Verletzungen, direkt oder indirekt verursacht durch das Produkt und deren Nutzung.

DJI und H3-2D sind eingetragene Handelsmarken und DJI Innovations Produktnamen, Marken, etc. Alle, in dieser Bedienungsanleitung vermerkten Namen, sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken ihrer entsprechenden Besitzer. Dieses Produkt und Bedienungsanleitung unterliegen DJI Innovations Copyright, alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Produktes oder dieser Bedienungsanleitung darf, ohne schriftliche Genehmigung von DJI Innovations, reproduziert oder vervielfältigt werden. Es besteht keine patentrechtliche Haftung in Bezug auf das Produkt oder den hierin enthaltenen Informationen.

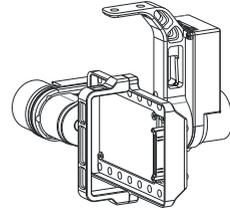
Produktprofil

Dieses Produkt ist ein exzellent designer Gimbal für Luftaufnahmen. Aufträge können damit perfekt durchgeführt werden. Er besitzt ein integriertes, unabhängiges IMU Modul (Inertial Measurement Unit), einen speziell dafür angefertigten Motorenregler, etc.

Lieferumfang

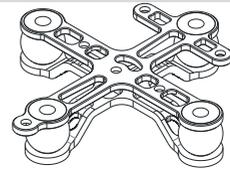
1x Gimbal

Der Gimbal besitzt einen integrierten, speziellen Motorenregler und ein unabhängiges IMU Modul. Das Modul steuert Nick und Roll Achse, um eine verbesserte Stabilisierung zu gewährleisten.



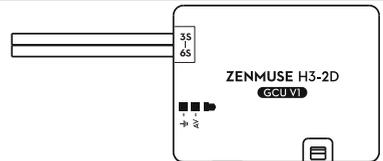
1x Dämpfereinheit

Verbindet das Fluggerät mit dem Gimbal, um mechanische Vibrationen zu reduzieren. Hierbei gibt es drei verschiedene Stärken der Vibrationsgummis, wobei der Weiße der Weicheste, Schwarz der Härteste und Grau Medium darstellt. Es wird empfohlen, am DJI F450 die weißen Gummis und am DJI Phantom Gummis jeder Stärke zu verwenden.



1x Gimbal Kontrolleinheit (GCU)

Verbindet den Gimbal mit dem Autopilot Flugcontroller über das CAN-Bus System. Nutzen Sie das 3S~6S Stromversorgungskabel zum Anschluss der GCU und des Gimbals.



1x Schraubenset

M2,5 x 6,3: Zur Befestigung der Kamera am Gimbal.

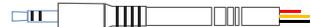
M2,5 x 5: Zur Befestigung des Gimbals an der Dämpfereinheit

M3 x 8 (mit M3 Muttern und M3 Distanzscheiben): Zur Befestigung der Dämpfereinheit am Fluggerät.



1x Gimbal Video Signalkabel

Zur Verbindung der Gimbal-Kontrolleinheit mit Ihrer kabellosen Videoübertragungseinheit, um ein Videosignal zu übertragen.



1x CAN-Bus Kabel

Zur Kommunikation mit dem Autopilot Flugcontroller.



1x 8-Pin Kabel

Verbindung des Gimbals mit der GCU.



1x Ersatzteile

Ersatzschrauben

Inhaltsverzeichnis

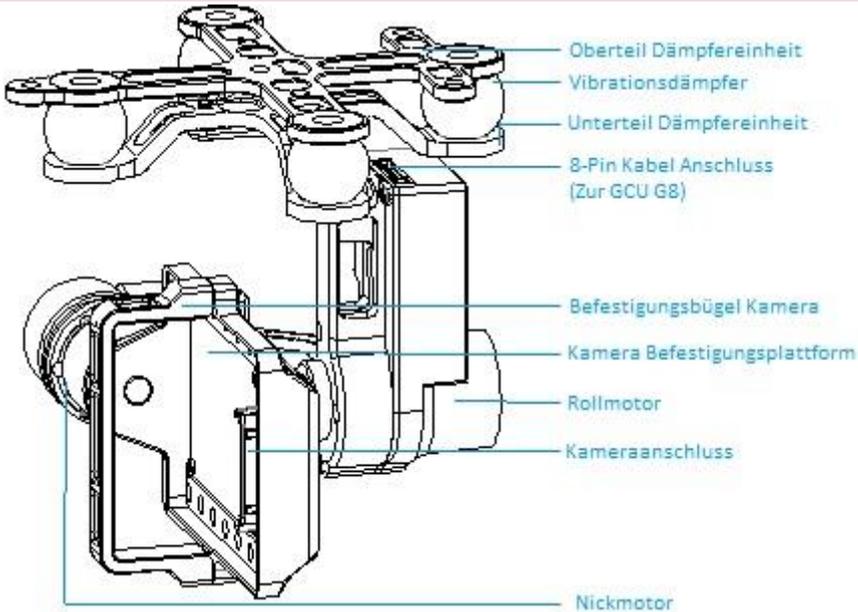
WARNHINWEISE & HAFTUNGSAUSSCHLUSS	2
PRODUKTPROFIL	3
LIEFERUMFANG	4
INHALTSVERZEICHNIS	5
MONTAGE	6
GIMBAL BESCHREIBUNG	6
SCHRITT 1. BEFESTIGEN SIE DEN GIMBAL AM FLUGGERÄT ODER LANDEGESTELL	6
SCHRITT 2. BEFESTIGEN SIE DIE KAMERA AM GIMBAL	8
AUTOPILOT SYSTEM, GCU UND GIMBAL VERKABELUNG	9
GCU ANSCHLUSSBESCHREIBUNG	9
BEFESTIGEN SIE DIE GCU HORIZONTAL ODER VERTIKAL AM FLUGGERÄT	9
VERBINDUNG DER GCU MIT DEM AUTOPILOT SYSTEM	9
VIDEOSIGNALÜBERTRAGUNG	13
ASSISTENT	14
INSTALLIEREN DER TREIBER UND SOFTWARE	14
GUI	14
KANALEINSTELLUNG	14
FIRMWARE & SOFTWARE UPGRADE	15
TEST	16
CHECKLISTE VOR JEDEM FLUG	16
GIMBAL TESTEN	16
ANHANG	17
PROBLEMLÖSUNGEN	17
EINSTELLUNGEN ZUR NUTZUNG DES A2 FLUGCONTROLLERS	18
TECHNISCHE DATEN	19

Montage

Gimbal Beschreibung

Hinweise:

- (1) Stellen Sie sicher, dass nichts die Drehung des Motorservos blockiert, um Schäden zu vermeiden.
- (2) Halten Sie den Bewegungsraum des Gimbals immer frei von Gegenständen.



Schritt 1. Befestigen Sie den Gimbal am Fluggerät oder Landegestell

Die folgende Anleitung bezieht sich auf DJI F450, andere DJI Fluggeräte oder Ihr eigenes Fluggerät. Für den DJI F450 gibt es auch Diagramme, auf welche Sie Bezug nehmen können.

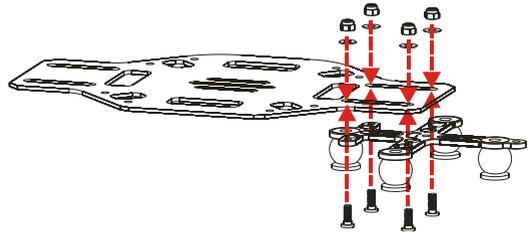
1. Befestigen Sie die Vibrationsdämpfergummis am Oberteil der Dämpfereinheit gemäß Grafik 1.
2. Verbinden Sie nun das Oberteil der Dämpfereinheit mit dem Fluggerät; benutzen Sie dazu die Schrauben M3 x 8, die M3 Distanzscheiben und M3 Muttern gemäß Grafik 2.
3. Stecken Sie ein Ende des 8-Pin Kabels in den 8-Pin Anschluss am Gimbal gemäß Grafik 3.
4. Befestigen Sie die Schrauben M2,5 x 5 zum Anbringen des Gimbals an der unteren Dämpfereinheit gemäß Grafik 4 oder 5. Wählen Sie eine Variante, je nach Beschaffung der Schraubenköpfe.
5. Verbinden Sie nun die Dämpfereinheit am Fluggerät mit dem Unterteil am Gimbal gemäß Grafik 6.
6. Stellen Sie sicher, dass die Dämpfereinheit horizontal zum Fluggerät angebracht wurde und beide Dämpferplatten parallel zueinander stehen, ebenso wie die genaue und korrekte Montage des Gimbals.

Hinweise:

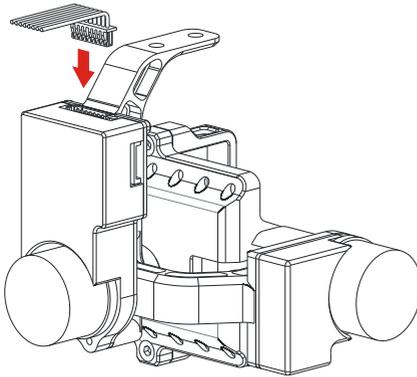
- (1) Dieses Produkt beinhaltet kein dazugehöriges Fluggerät, Landegestell oder Kamera. Bitte stellen Sie diese selbst bereit.
- (2) Stellen Sie sicher, dass die Kamera Befestigungsplattform in die Flugrichtung des Fluggerätes zeigt.
- (3) Der Schwerpunkt des Gimbals wurde bereits eingestellt, von dessen Position die Leistung des Gimbals im Wesentlichen abhängig ist.
- (4) Der Gimbal wird mit höchster Präzision gesteuert. Entfernen Sie keinerlei Schrauben am Gimbal, um eine Fehlfunktion oder sogar Defekte am Gerät zu vermeiden.
- (5) Entfernen Sie keine eingesteckten Kabel aus den Anschlüssen des Gimbals, oder verändern Sie niemals die mechanische Struktur.



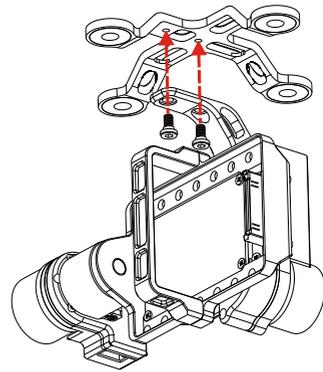
Grafik 1



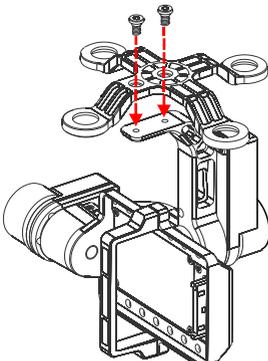
Grafik 2



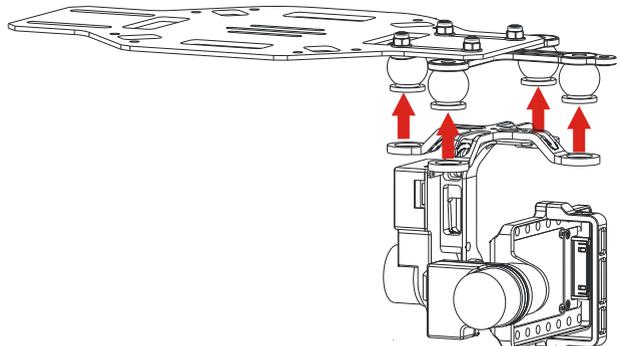
Grafik 3



Grafik 4



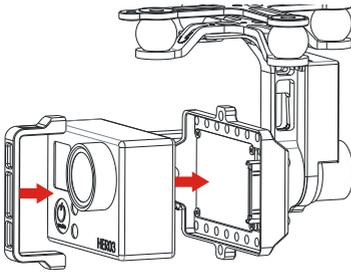
Grafik 5



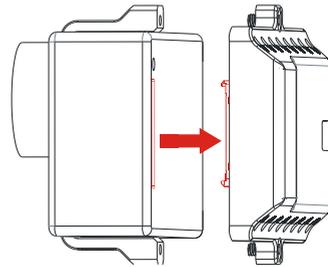
Grafik 6

Schritt 2. Befestigen Sie die Kamera am Gimbal

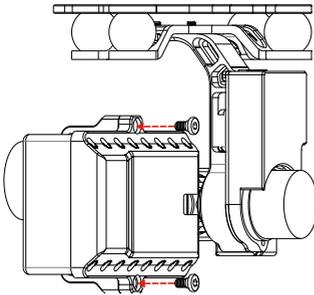
1. Stecken Sie die Kamera auf die Befestigungsplattform und montieren Sie den Befestigungsbügel gemäß Grafik 1.
2. Stecken Sie den Kameraanschluss des Gimbals in den Systemanschluss der Kamera und stellen Sie eine perfekte Verbindung sicher. (Rot markiert in Grafik 2)
3. Befestigen Sie die Schrauben M2,5 x 6,3 gemäß Grafik 3.
4. Überprüfen Sie die korrekte Befestigung der Kamera und des Anschlusses auf der Befestigungsplattform, indem Sie mit angemessenem Kräfteaufwand an der Kamera ziehen, gemäß den roten Markierungen in Grafik 4.



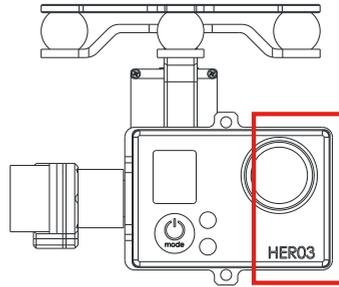
Grafik 1



Grafik 2



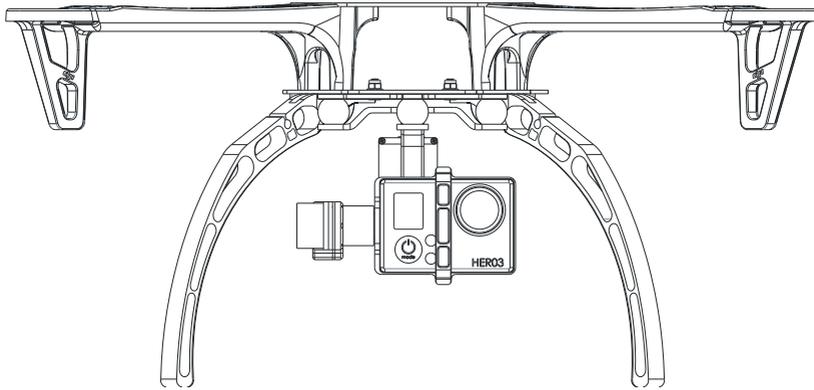
Grafik 3



Grafik 4

Schritt 3. Überprüfung

Stellen Sie sicher, dass die Linse der Kamera in Flugrichtung ausgerichtet ist.



Autopilot System, GCU und Gimbal Verkabelung

GCU Anschlussbeschreibung

Gimbal Kontrolleinheit (GCU) Anschlussbeschreibung	
3S~6S	Zur Batterie; Stromanschluss der GCU und des Gimbals
GB	Zum Gimbal, überträgt das Signal
	Micro-USB Anschluss; Verbindung zum PC zur Konfiguration und Firmware Upgrades
	CAN-Bus Anschluss; CAN-Bus Kabel zur Verbindung der GCU mit dem Flugcontroller
	Zum kabellosen Videoübertragungsmodul, überträgt das Videosignal

Befestigen Sie die GCU horizontal oder vertikal am Fluggerät Verbindung der GCU mit dem Autopilot System

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Verbindungen fertigzustellen.

1. Belassen Sie den Autopiloten im selben Zustand, in dem er sich befindet und bringen Sie die Firmware des Flugcontrollers auf die neueste Version (gemäß folgender Tabelle).

	WKM	NAZA-M V2	NAZA-M
Assistant Software	V2.00(oder höher)	V2.12(oder höher)	V2.12(oder höher)
Firmware Version	V5.22(oder höher)	V3.12(oder höher)	V3.12(oder höher)

2. Verbinden Sie den Autopiloten gemäß folgender Tabelle. Naza-M V2 Nutzer müssen das PMU V2 Modul bereit halten und einige Änderungen in der Verkabelung vornehmen.

	WKM	NAZA-M V2	NAZA-M
(1) Flugcontroller und PMU Verbindung	Verbinden Sie den X1-Anschluss der PMU mit dem X1 Anschluss des	Verbinden Sie den X3-Anschluss der PMU V2 mit dem X3-Anschluss des	

	Flugcontrollers	Flucontrollers
(2) PMU Stromversorgung Anschluss	Bringen Sie eine Steckverbindung am Stromversorgungskabel an, oder Löten Sie die Kabelenden direkt auf die Flugplattform, falls ein DJI Fluggerät benutzt wird	
(3) GPS/Kompassmodul und Autopilotensystem Anschluss	Verbinden Sie das GPS/Kompassmodul mit einem freien CAN-Bus Anschluss an der PMU.	Verbinden Sie das GPS/Kompassmodul mit dem GPS-Anschluss an der PMU V2.

Bitte beziehen Sie sich auf die folgende Tabelle, um mehr Details zum Anschluss des GCU Moduls zu erfahren. Beziehen Sie sich ebenfalls auf die Bedienungsanleitung des entsprechenden Autopiloten Systems für mehr Verbindungs- und Konfigurationsdetails.

- 3.** Verbinden Sie die GCU mit dem Autopiloten. Anschließend verbinden Sie das 8-Pin Kabel des Gimbals mit dem G8 Anschluss der GCU.

	WKM	NAZA-M V2	NAZA-M
(1) GCU und Autopilot System Verbindung	Verbinden Sie die GCU zu einem freien CAN-Bus Anschluss an Ihrem WKM System	Verbinden Sie die GCU zu dem CAN-Bus Anschluss an der PMU V2.	
(2) GCU Stromversorgungskabel Verbindung	Bringen Sie eine Steckverbindung am Stromversorgungskabel an, oder Löten Sie die Kabelenden direkt auf die Flugplattform, falls ein DJI Fluggerät benutzt wird		
(3) Gimbal Nick Kanal	X3	X1	

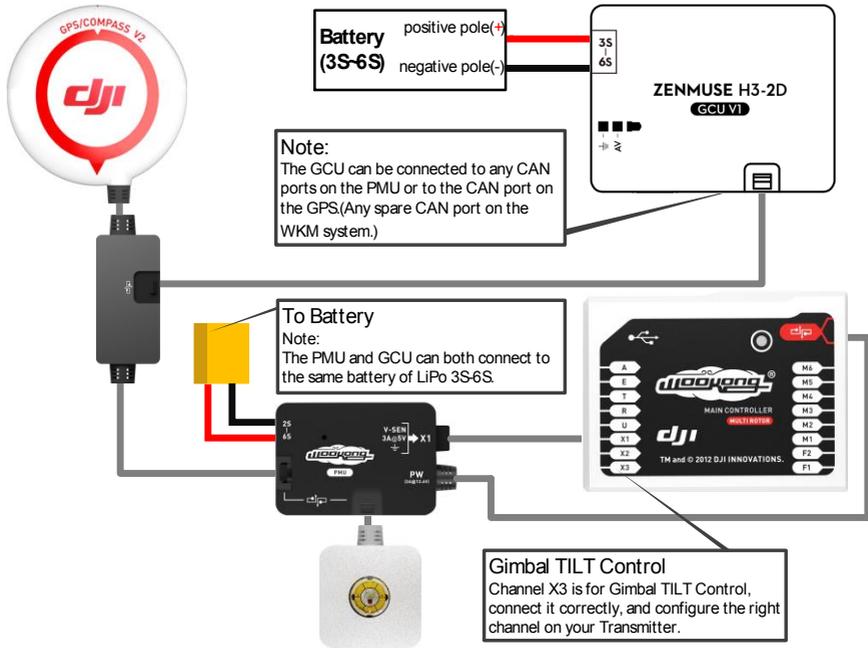
- 4.** Die Verbindungen sind nun abgeschlossen. Sie werden aktiv, nachdem Sie die Batterie angesteckt haben.
- 5.** Die Nickfunktion des Gimbals kann über einen Kanal an Ihrem Autopiloten System gesteuert werden (X3 bei WKM, X1 bei Naza-M und Naza-M V2). Stellen Sie auch den entsprechenden Kanal auf Ihrer Fernsteuerung ein und schließen den Anschluss am Empfänger Ihrer Flugsteuerung an. Benutzen Sie auch die Gimbal Assistant Software, um Hilfe bei der Konfigurierung zu erhalten.

Hinweise:

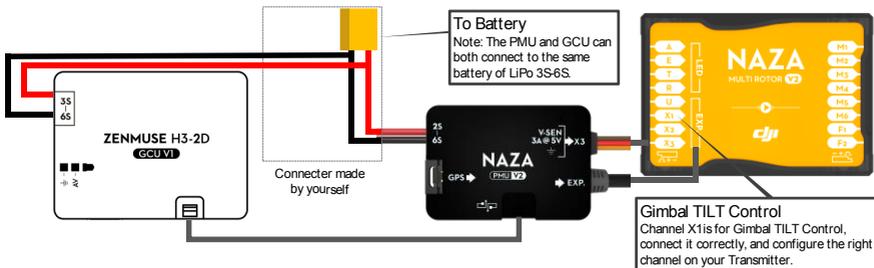
- (1) Damit der H3-2D funktioniert, muss er in Verbindung mit entweder Naza-M oder WKM betrieben werden. Schließen Sie den Gimbal niemals an, ohne eine Naza-M oder WKM angeschlossen zu haben.
- (2) Schließen Sie den Gimbal erst an, wenn die Kamera auf der Befestigungsplattform montiert wurde, da ein Ansteuern ohne Kamera eine Überhitzung durch den falschen Schwerpunkt hervorrufen kann.

- (3) Führen Sie eine erneute Kalibrierung Ihrer Fernsteuerung durch, nachdem Sie Ihren Flugcontroller auf die neueste Firmware gebracht haben und überprüfen Sie noch einmal alle Komponenten.
- (4) Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen korrekt getätigt wurden, anderenfalls ist eine abnormale Funktion des Gimbals, Schäden oder abnormale Funktion des Flugcontrollers nicht auszuschließen.

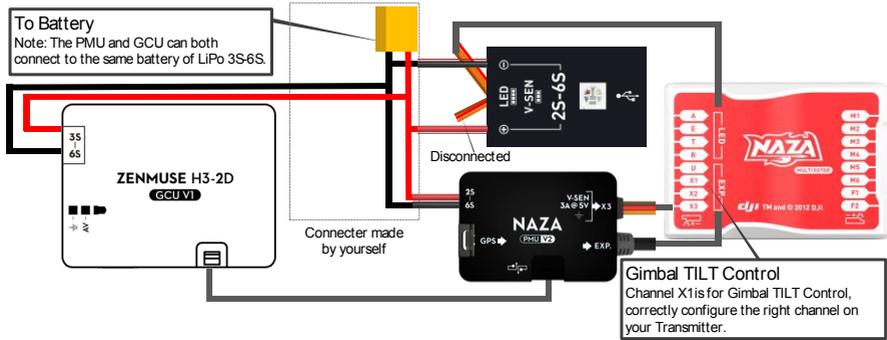
GCU und Autopilot System Verbindung



Grafik 1: Verbindungsaufbau von GCU und WKM



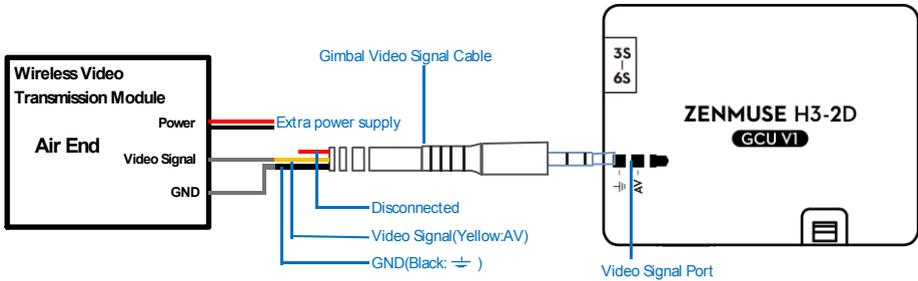
Grafik 2: Verbindungsaufbau von GCU und Naza-M V2



Grafik 3: Verbindungsaufbau von GCU und Naza-M (mit PMU V2 Modul der Naza-M V2)

Videosignalübertragung

Es wird ein kabelloses Videoübertragungsmodul benötigt, um eine externe Videosignalverbindung zu gewährleisten.



1. Löten Sie vorsichtig die Videosignal/GND Kabel an das kabellose Videoübertragungsmodul (Luftkomponente).
2. Stecken Sie das Gimbal Videosignalkabel in den GCU Videosignalanschluss.

Hinweise

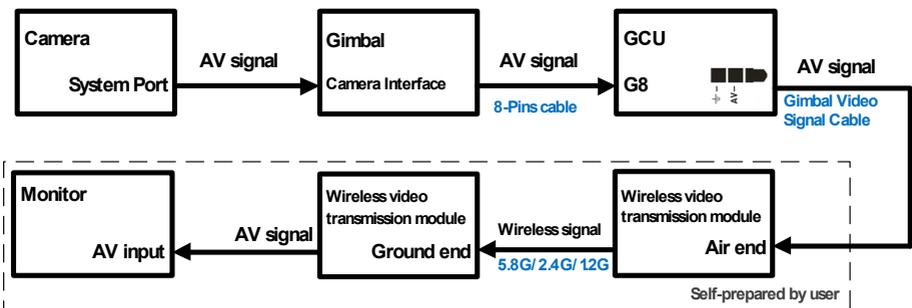
- (1) Stellen Sie sicher, dass Sie zuerst die kabellose Videoübertragungseinheit mit der GCU verbinden, bevor Sie den Gimbal an die Batterie anschließen.
- (2) Es wird empfohlen, das originale Videosignalkabel zu verwenden. Stellen Sie sicher, dass Sie das Gimbal Videosignalkabel korrekt an das kabellose Videoübertragungsmodul anlöten. Überprüfen Sie ebenfalls die vollständige Isolierung der Kabel, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

- Nicht verbunden
- Videosignalkabel (AV)
- GND Kabel

- (3) Bitte beziehen Sie sich ebenfalls auf die Bedienungsanleitung Ihres kabellosen Videoübertragungsmoduls beim Anschließen an die Batterie, da die Versorgung nicht über die GCU laufen kann.

Tipps:

- (1) Das folgende Diagramm zeigt die Übertragung des Videosignals, während des Betriebs des Gimbals.
- (2) Falls die Videoübertragung fehl schlug, überprüfen Sie bitte nochmals alle Schritte.



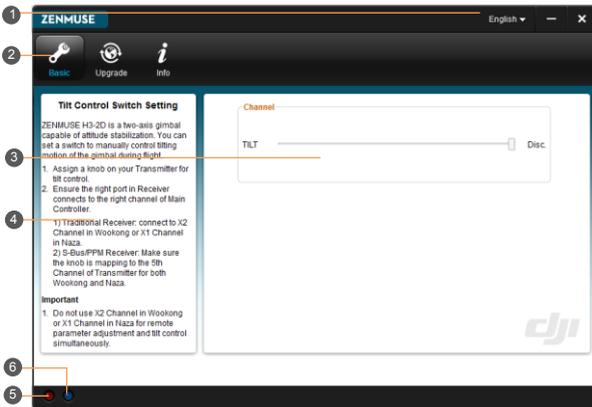
Assistent

Installieren der Treiber und Software

1. Stellen Sie sicher, dass Sie vor der Nutzung der Software den dazugehörigen Treiber installiert haben.
2. Laden Sie die H3-2D Gimbal Assistant Software von der DJI Website herunter.
3. Klicken Sie auf den Assistant Software Installer und befolgen Sie die Schritte zur Installation.
4. Starten Sie die Assistant Software.

GUI

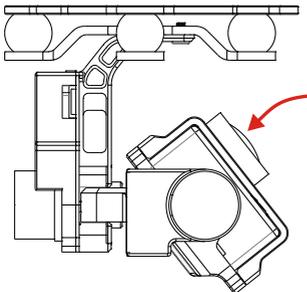
Verbinden Sie die GCU und den PC über das Micro-USB Kabel und schließen die GCU an die Spannungsversorgung an.



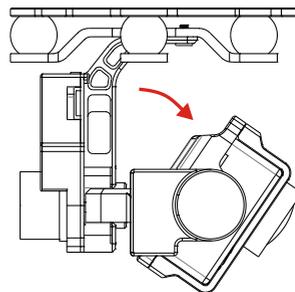
- 1 **Language**
 - 中文 or English
- 2 **Menu**
 - Basic: Basic function setting
 - Upgrade: For upgrading the gimbal firmware
 - Info: For version and SN access
- 3 **Text Description**
 - Mouse over each item on the 3 area will display the corresponding content
- 4 **Connection indicator**
 - Red LED On: Disconnected with PC
 - Green LED On: Connected with PC
- 5 **Communication indicator**
 - Blue LED On: Without communication
 - Blue LED Blink: Communicating with PC

Kanaleinstellung

NICK: Betätigen Sie vorsichtig den Hebel an Ihrer Fernsteuerung, der Zeiger wird sich, entsprechend der Bewegung am Hebel, verändern. In der folgenden Grafik sehen Sie, wie sich die Neigung des Gimbals verändert.



Grafik 1: Aufwärtsbewegung



Grafik 2: Abwärtsbewegung

Firmware & Software Upgrade

Firmware Upgrade

Bitte befolgen Sie genauestens die Ablaufpunkte zur Durchführung des Firmware Upgrades; anderenfalls ist die korrekte Funktion des Gimbals nicht gewährleistet.

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer mit dem Internet verbunden ist.
2. Bitte schließen Sie alle weiteren Anwendungen und Programme, während Sie ein Firmware Upgrade durchführen, einschließlich Anti-Virus Software und Firewalls.
3. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung sicher angeschlossen ist. Trennen Sie NIEMALS die Stromversorgung, bis das Firmware Upgrade erfolgreich und vollständig beendet wurde.
4. Verbinden Sie die GCU mit dem PC über das Micro-USB Kabel, trennen Sie diese Verbindung NIEMALS, bis das Firmware Upgrade erfolgreich und vollständig beendet wurde.
5. Starten Sie die Software und warten Sie auf die Meldung, dass eine Verbindung aufgebaut wurde.
6. Wählen Sie **Upgrade** → Main Control, IMU and CMU.
7. Der DJI Server checkt nun alle aktuellen Firmware Versionen und bereitet die aktuellste Firmware für Ihre Einheit vor.
8. Falls eine neuere Firmware Version vorhanden ist als Ihre installierte, bekommen Sie die Möglichkeit auf Upgrade Version zu klicken.
9. Warten Sie, bis die Assistant Software das Upgrade erfolgreich beendet hat.
10. Klicken Sie **OK** und schließen Ihren Gimbal ab und erneut wieder an nach etwa 5 Sekunden.

Hinweise:

- (1) Die CMU (kurz für Camera Multi Unit) dient zur Kamerafunktionskontrolle.
- (2) Es wird empfohlen, während des IMU und CMU Upgrades, das CAN-Bus Kabel zwischen GCU und Flugcontroller zu entfernen, um einen Einfluss des Flugcontrollers auf das Upgrades zu vermeiden.
- (3) Bitte überprüfen Sie, nach erfolgreichem Upgrade, erneut die Einstellungen mit Hilfe des Assistenten.
- (4) Falls angezeigt wird, dass das Netzwerk oder der DJI Server überlastet sind, probieren Sie es bitte zu einem späteren Zeitpunkt nochmal.
- (5) Falls das Firmware Upgrade fehl schlug, probieren Sie es bitte erneut gemäß der beschriebenen Reihenfolge.

Software Upgrade

Klicken Sie Info → Software Info, sollte eine aktuellere Firmware Version verfügbar sein, als Sie verwenden, haben Sie die Möglichkeit Ihre Version auf den neusten Stand zu bringen.

Ihre Produktversion können Sie ebenfalls abrufen unter Info → SN. Beinhaltet Hardware ID ,IMU ,GCU ,Software. Die SN ist ein 32-stelliger Authorisierungscode, um weitere Funktionen zu aktivieren. Diese wurde dem Produkt direkt nach der Herstellung zugeteilt. Möglicherweise werden Sie bei Upgrades in Zukunft nach dieser

Seriennummer gefragt. Geben Sie Ihre SN ein und klicken den Write-Knopf. Sollte Ihre SN für 30 mal ungültig gewesen sein, wird Ihr Produkt gesperrt und Sie müssen Ihren zuständigen Händler oder DJI Support kontaktieren..

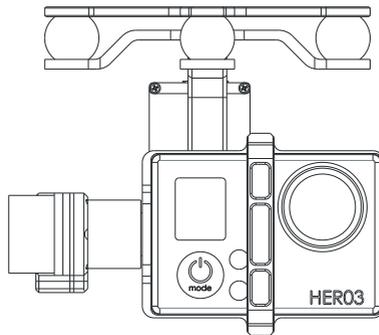
Test

Checkliste vor jedem Flug

Bitte beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit unbedingt folgende Punkte vor jedem Flug.

- (1) Der Gimbal wurde fest und korrekt am Fluggerät montiert, ebenso wie die Kamera am Gimbal. Stellen Sie sicher, dass die Linse der Kamera in Flugrichtung zeigt.
- (2) Alle Kabel müssen fest und korrekt angeschlossen und verbunden sein.
- (3) Das Gimbal Videosignalkabel muss korrekt angelötet sein, sollten Sie ein kabelloses Videoübertragungsmodul nutzen. Stellen Sie unbedingt sicher, dass das kabellose Videoübertragungsmodul mit der GCU verbunden wurde, bevor Sie den Gimbal einschalten.
- (4) Alle Sendereinstellungen korrekt und vollständig vorgenommen ?
- (5) Alle Kameraeinstellungen korrekt und vollständig vorgenommen ?
- (6) Korrekte Verbindung zwischen GCU und Autopilot System hergestellt ?
- (7) Die Firmware des Autopiloten Flugcontrollers auf den aktuellsten Stand bringen.

Gimbal Testen



1. Nutzen Sie nur vollständig aufgeladene Batterien für die Fernsteuerung, die GCU und allen anderen Produkten an Ihrem Fluggerät.
2. Schalten Sie Ihre Fernsteuerung ein.
3. Schalten Sie zuerst Ihre Kamera ein und schließen erst dann den Gimbal an die Stromversorgung an. Warten Sie den ersten Selbsttest ab.
4. Nach der Initialisierung stellt sich der Gimbal mit Kameralinse automatisch in Flugrichtung ein, was bedeutet, alle drei Achsen sollten exakt wie im obigen Bild stehen.

5. Bewegen Sie den Nickhebel an Ihrer Fernsteuerung, um sicher zu stellen, dass er korrekt funktioniert. Überprüfen Sie dann, ob der Gimbal den Bewegungen Ihres Hebels folgt. Falls nicht, überprüfen Sie bitte nochmals Ihre Einstellungen.
6. Nach erfolgreichem Testlauf schalten Sie bitte zuerst Ihre Kamera aus und erst dann den Gimbal

Hinweis:

- Reagiert der Gimbal nach der Initialisierung nicht wie oben beschrieben, sehen Sie sich bitte weiter unten auf der Seite die **Problemlösungen** an.
- Halten Sie den eingeschalteten Gimbal während des Tests still und horizontal. Sollten Sie das Fluggerät mit Gimbal in der Hand überprüfen, vermeiden Sie bitte eine Überschreitung der Neigung über 35°.
- Bitte landen Sie Ihr Fluggerät mit eingeschaltetem Gimbal nie in unebenem Gelände (wie z.B. Gras oder steinigem Straßen), bei welchem externe, äußere Einflüsse auf den Gimbal wirken können. Die Funktion des Gimbals wird dadurch beeinträchtigt und er geht in den sogenannten Hibernation Modus.
- Der Hibernation Modus ist eine Schutzeinrichtung des Gimbals. Sollte z.B. keine Kamera am Gimbal montiert sein, geht der Gimbal direkt nach dem Einschalten in den Hibernation Modus und er lässt sich nicht mehr über die Fernsteuerung steuern. Sie müssen immer zuerst die Kamera montieren und einschalten, erst dann den Gimbal.
- Der Hibernation Modus ist eine Schutzeinrichtung des Gimbals. Auch wenn bedrohliche, externe Kräfte auf den Gimbal einwirken sollten, geht der Gimbal in besagten Modus.
- Es beweist sich als sinnvoll, den Gimbaltest vorher mit einem separaten Batteripack durchzuführen, um die vollständige Funktion zu gewährleisten, bevor Sie ihn an Flugcontroller, OSD, FPV Set, etc. anschließen.

Anhang

Problemlösungen

Nr.	Was ?	Warum ?	Was tun ?
1	Gimbal stabilisiert sich nach der initialisierung nicht	(1) Fernsteuerung unsensibel	(1) Stellen Sie Ihre Fernsteuerung zu neu ein
		(2) GCU und Autopilot System sind nicht verbunden	(2) Verbinden Sie die GCU mit dem Autopilot System
		(3) Montierter Gimbal zeigt nicht in Flugrichtung	(3) Überprüfen Sie erneut die Montagerichtung des Gimbals und montieren ihn ggfs. neu
2	Gimbal reagiert	Inkorrekte Kalibrierung ab	Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler

	abnormal nach der Initialisierung	Werk	oder Ihren zuständigen DJI Kundensupport
3	Gimbalausrichtung wird im Flug nicht mehr erkannt	Fluggerät außer Sichtweite	Benutzen Sie ein kabelloses Videoübertragungsmodul.

Einstellungen zur Nutzung des A2 Flugcontrollers

Nutzer des A2 Flugcontrollers sollten immer die H3-2D Nickkontrolle in der A2 Assistant Software konfigurieren.

Belegen Sie einen Schalter auf Ihrer Fernsteuerung mit dem H3-2D Kanal. Es wird empfohlen, einen

Drehknopfkanal auf Ihrer Fernsteuerung zu wählen, welcher nur für die H3-2D Nicksteuerung genutzt wird (siehe folgendes Diagramm).



Technische Daten

Allgemein	
Eingebaute Funktionen	<ol style="list-style-type: none">(1) 2-Achsen Gimbal(2) DJI spezialisierter Gimbal Motorenregler(3) Komplette Aluminiumbauweise(4) Eingebautes, unabhängiges IMU Modul(5) Leichtbau(6) Unterstützt WKM, NAZA-M, NAZA-M V2 ,PHANTOM(7) Unterstützt GoPro3(8) Basiert auf neuester Zennuse Technologie
Zusatzkomponenten	
Unterstützte Kamera	GoPro3 Silver und Black
GCU Eingangsspannung	3S~6S LiPo (12V~26V)
Assistant Software Systemvoraussetzungen	Windows XP SP3; Windows 7; Windows 8
Mechanische & Elektrische Kennzahlen	
Betriebsstromstärke	<ul style="list-style-type: none">● Ruhestrom: 400 mA (@12V)● Betriebsstrom: 600 mA (@12V)
Gimbal Eingangsspannung	3S~6S (12V ~26V)
Betriebstemperatur	-10°C ~ 50°C
Gimbal Gewicht	230 g (mit GoPro3)
Gimbal Bemaßung (mit Dämpfereinheit)	99,5 mm x 85,5 mm x 92,75 mm
GCU Gewicht	22 gr.
GCU Bemaßung	42 mm x 32 mm x 9,3 mm
Betriebsdaten	
Kontrollierte Winkelgenauigkeit	0,08°
Maximale Rotationsgeschwindigkeit	Roll Achse: $\pm 30^\circ/s$ Nick Achse: $\pm 130^\circ/s$
Kontrollierbare Rotationsreichweite	Roll Achse: $\pm 39^\circ$ Nick Achse: - 130~+50°
Zulassungen	
FCC (USA)	Ja
CE (EU)	Ja
ROHS (EU)	Ja