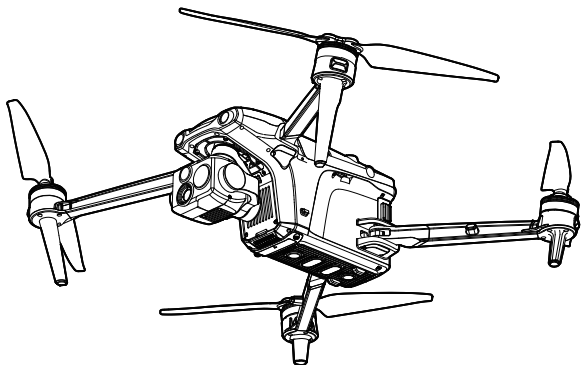




P200 series

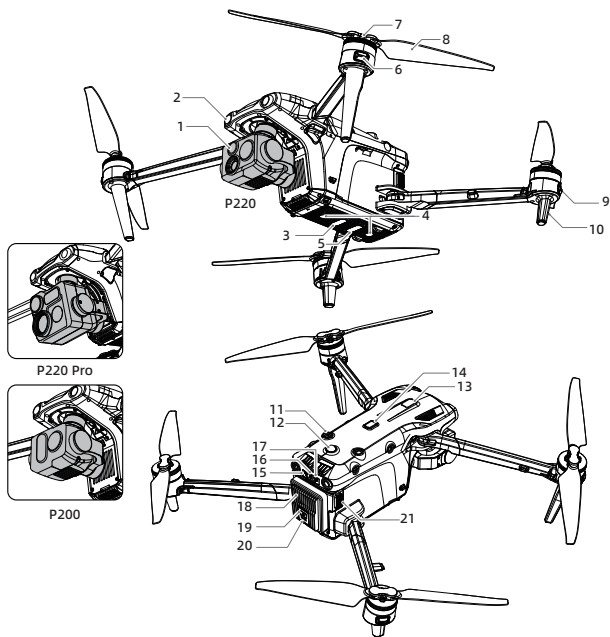
Light Quadcopter UAV

Quick Start Guide **v1.1**

CONTENTS

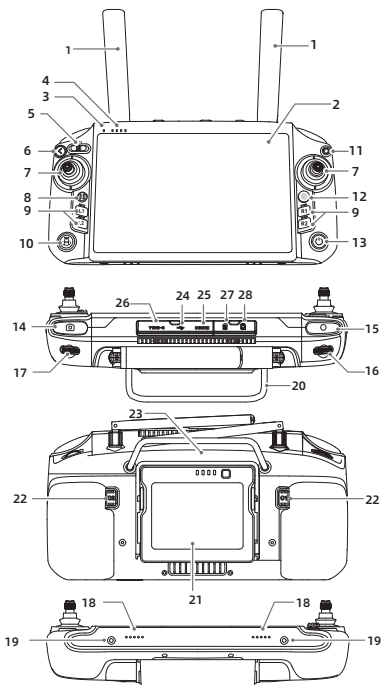
中文	1~7
English	8~14
Deutsch	15~21
Français	22~28
Nederlands	29~35
日本語	36~42
한국인	43~49
繁體	50~56
Español	57~63
Português	64~70
Русский	71~77
Italiano	78~84
عربي	85~91

飞行器各部件名



- | | | |
|------------|--------------|------------------|
| 1 一体式云台相机 | 8 螺旋桨 | 15 调参接口 (USB-C) |
| 2 水平全向避障系统 | 9 飞行状态指示灯 | 16 相机 microSD 卡槽 |
| 3 补光灯 | 10 脚架 (内含天线) | 17 5G/4G 接口 |
| 4 下视视觉系统 | 11 上视视觉系统 | 18 智能飞行电池 |
| 5 红外传感系统 | 12 夜航灯 | 19 电池开关 |
| 6 机头指示灯 | 13 PSDK 接口 | 20 电池指示灯 |
| 7 电机 | 14 降落伞接口 | 21 电池卡扣 |

遥控器



- 1 遥控器外置天线
- 2 触摸显示屏
- 3 状态指示灯
- 4 电量指示灯
- 5 飞行模式切换开关
- 6 返回按键 / 系统功能按键
- 7 摇杆
- 8 急停按键
- 9 L1/L2/R1/R2 按键
(可自定义)
- 10 智能返航按键
- 11 Home 按键
- 12 五向按键
- 13 电源按键
- 14 拍照按键
- 15 录像按键
- 16 左拨轮
- 17 右拨轮
- 18 拾音孔
- 19 挂绳孔
- 20 提手
- 21 遥控器外置电池
- 22 C1/C2 按键 (可自定义)
- 23 扬声器
- 24 USB-A 接口
- 25 HDMI 接口
- 26 TYPE-C 接口
- 27 SIM 卡
- 28 SD 卡

准备飞行器

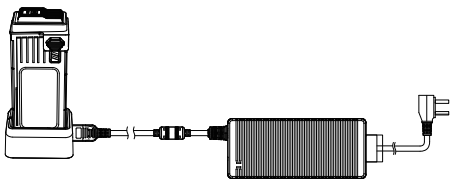
首次使用

无人机出厂时处于收纳状态，请按照以下步骤准备飞行器和遥控器。

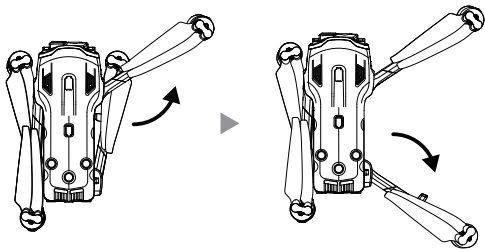
准备飞行器

首次使用需给智能飞行电池充电以唤醒电池。使用标配充电器，连接充电底座充电。

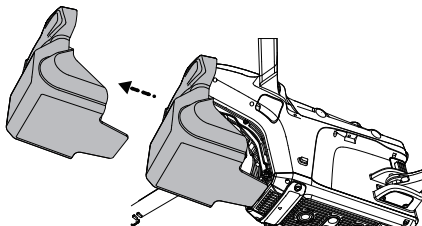
1. 开始充电即可唤醒电池。



2. 展开前机臂，然后展开后机臂。

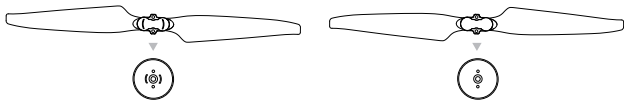


3. 移除云台保护罩。



4. 安装螺旋桨。

飞行器需安装两种螺旋桨，型号分别为 CW 和 CCW，每种螺旋桨各两只。其中 CCW 螺旋桨的转轴处有白色弧形色标记，CW 螺旋桨的转轴处无白色弧形色标。带标记和不带标记的螺旋桨分别指示了不同的旋转方向。将螺旋桨放置于对应的电机上，中轴处带有白色弧形色标的电机适配 CCW 螺旋桨，中轴处无白色弧形色标的电机适配 CW 螺旋桨。使用 M2.5 内六角螺丝刀将桨叶锁固螺丝用力拧紧即可完成桨叶安装。

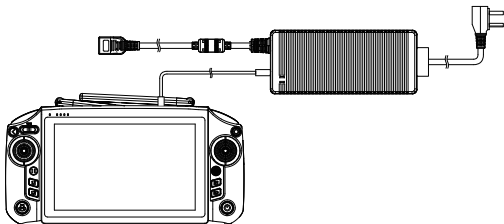


-
- ⚠ 安装螺旋桨前务必确保飞行器处于关机状态。
 - 确保云台保护罩已移除、前后机臂均已展开，以免影响飞行器自检。
 - 不使用飞行器时，建议安装云台保护罩。转动云台相机使其保持水平向前，然后先将云台保护罩盖住视觉系统，注意对准定位孔，再按下卡扣完成安装。

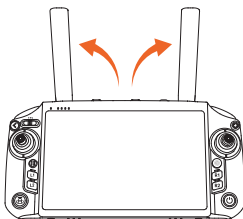
-
- 💡 螺旋桨转速每分钟最大可达 7000 转，请务必注意安全。
 - 每次飞行前，请务必检查各螺旋桨是否完好。如有老化、破损或变形，请更换后再飞行。
 - 每次飞行前，请务必检查各螺旋桨是否安装正确和牢固。
 - 请使用普宙科技提供的螺旋桨，不同型号的螺旋桨不可混用。
 - 更换螺旋桨前，确保飞行器电源已关闭。
 - 螺旋桨边缘较为锐利，更换螺旋桨时，注意安全。
 - 请勿贴近或触摸旋转的螺旋桨或电机，以免被割伤。
-

准备遥控器

1. 使用标配充电器，连接遥控器 Type-C 接口充电以唤醒电池。



2. 展开遥控器天线并调整到合适位置，不同的天线位置接收信号的强度不同。根据遥控器与飞行器的相对位置，调整遥控器外置天线指向并将天线平面对准飞行器方向，以便遥控器与飞行器的信号质量达到最佳状态。



启动 / 停止电机

启动电机

执行掰杆动作可启动电机。电机起转后，请马上松开摇杆。



停止电机

当飞行器位于地面，电机起转后，将油门杆推到最低的位置并保持，1s 后电机停止。

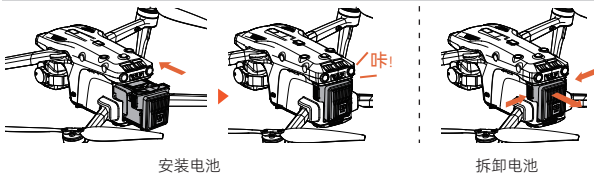


基础飞行

1. 把飞行器放置在平整开阔地面上，机尾对准无人机操作人员。
2. 开启遥控器和飞行器。
3. 运行 GDU Flight II APP，进入相机界面。
4. 等待飞行器自检完成，GDU Flight II APP 无异常提示即可启动电机。
5. 往上缓慢推动油门杆，让飞行器平稳起飞。
6. 下拉油门杆使飞行器下降。
7. 落地后，将油门杆拉到最低的位置并保持直至电机停止。
8. 停机后依次关闭飞行器和遥控器电源。

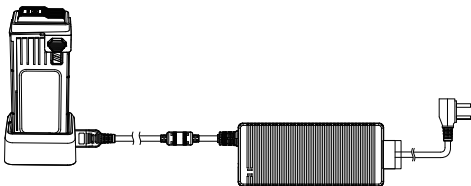
⚠️ • 起飞时务必将飞行器放置于平稳固定的平面上，不支持手持以及掌上起飞或降落。

安装 / 拆卸电池



充电

1. 取出飞行器电池。
2. 输入电压：100V~240V。



⚠ • 在居住环境中运行此设备可能会造成电磁干扰。

开启 / 关闭电池

开启电池：在电池关闭状态下，先短按电池电源键一次，电量 LED 指示灯呈现跑马式，再长按电源键 2s，即可开启电池。电池开启时，电量 LED 灯从左往右依次亮起，电池的电量指示灯显示当前电池电量。

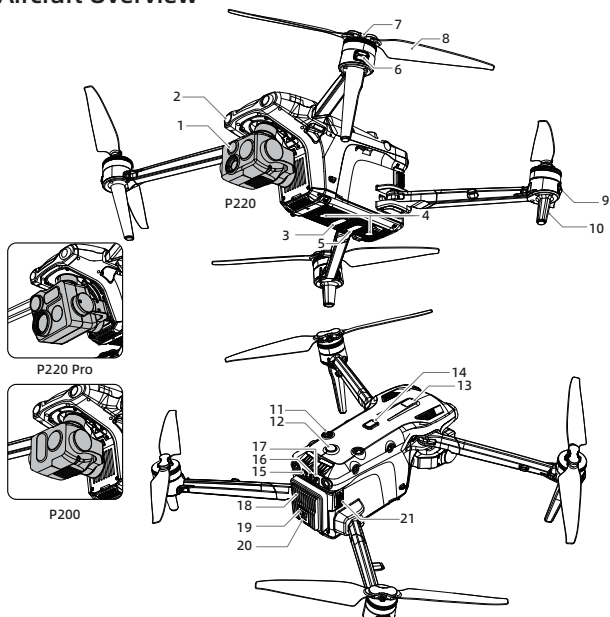
关闭电池：在电池开启状态下，先短按电池电源键一次，电量 LED 指示灯呈现跑马式，再长按电源键 2s，即可关闭电池。电池关闭后，电量 LED 灯从右往左依次亮起，直到指示灯全部熄灭。

技术参数

飞行器	
型号	P200/P220/P220 Pro
工作环境温度	-20°C ~+50°C
工作频率 ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
发射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
智能飞行电池	
电池类型	LiPo 4S
充电环境温度	5°C ~40°C
遥控器	
型号	PYK-200
图传	
工作频率 ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
发射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

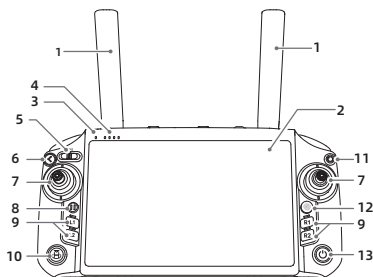
[1] 各国家 / 地区支持的工作频段及其对应的可用范围有所不同，详情请参考当地法律法规。

Aircraft Overview

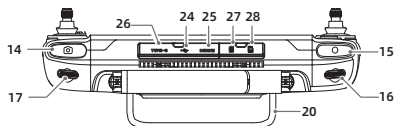


- | | | | |
|----|--|----|----------------------------|
| 1 | Gimbal and Camera | 12 | Beacon |
| 2 | Horizontal Omnidirectional Vision System | 13 | PSDK Port |
| 3 | Auxiliary Bottom Light | 14 | Parachute Port |
| 4 | Downward Vision System | 15 | USB-C Port (for the app) |
| 5 | Infrared Sensing System | 16 | microSD Card Slot |
| 6 | Front LEDs | 17 | 5G/4G Port |
| 7 | Motors | 18 | Intelligent Flight Battery |
| 8 | Propellers | 19 | Power Button |
| 9 | Aircraft Status Indicators | 20 | Battery Level LEDs |
| 10 | Landing Gears (with built-in antennas) | 21 | Battery Buckles |
| 11 | Upward Vision System | | |

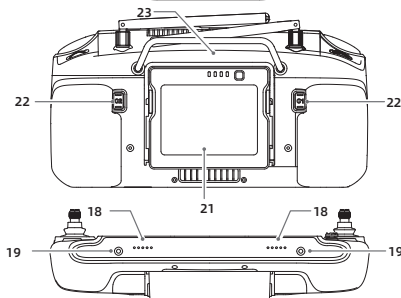
Remote Controller



- 1 Antennas
- 2 Touchscreen
- 3 Status LEDs
- 4 Battery Level LEDs
- 5 Flight Mode Switch
- 6 Back/Function Button
- 7 Control Sticks
- 8 Flight Pause Button
- 9 L1/L2/R1/R2 Buttons (customizable)
- 10 Return to Home (RTH) Button



- 11 Home Button
- 12 5D Button
- 13 Power Button
- 14 Shutter Button
- 15 Record Button
- 16 Left Dial
- 17 Right Dial
- 18 Microphone
- 19 Waist Support
- 20 Handle
- 21 Remote Controller External Battery
- 22 C1/C2 Buttons (customizable)



- 23 Speaker
- 24 USB-A Port
- 25 HDMI Port
- 26 Type-C Port
- 27 SIM Card
- 28 SIM Card

Preparing the Aircraft

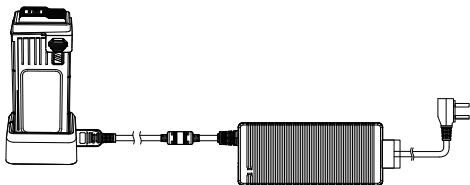
Using for the First Time

The aircraft is shipped in a folded state. Please follow the steps below to prepare the aircraft and the remote controller:

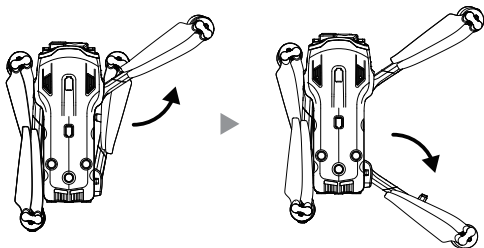
Preparing the Aircraft

All batteries are in hibernation mode before delivery to ensure safety. Charge and activate the Intelligent Flight Battery for the first use. Use the provided charger, and connect the battery to the charging base.

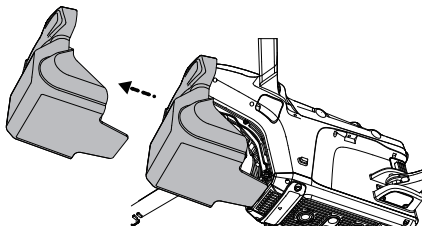
1. Charging the battery will activate it.



2. Unfold the front arms and then the rear arms.

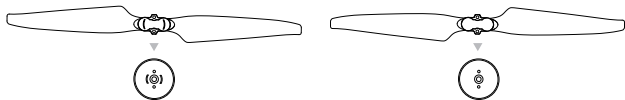


3. Remove the gimbal protector.



4. Install the propellers.

The aircraft comes with propellers in CCW and CW designations, each having two in total. The CCW propellers have a white curved mark at the shaft, while the CW ones do not. Propellers with and without marks indicate different directions of rotation. Attach the propellers with marks to the motors with the same marks and the unmarked propellers to the unmarked motors. Use an M2.5 hex screwdriver to firmly tighten the propeller locking screws to secure the blades in place.



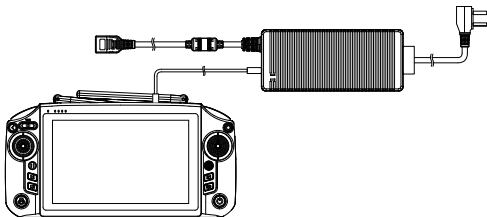
- Power off the aircraft before installing the propellers.
- Make sure the gimbal protector is removed and all arms are unfolded before powering on the aircraft; otherwise, it may affect the aircraft's self-diagnostics.
- It is recommended to attach the gimbal protector to protect the gimbal when the aircraft is not in use. Adjust the camera to keep it horizontally forward, and then cover the Vision System with the gimbal protector. Align the positioning holes, and then press the buckle to complete the installation.



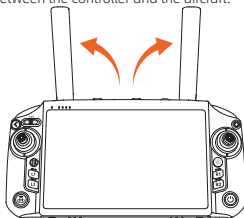
- The max. propeller speed reaches 7,000 RPM. Please exercise caution for safety.
- Check and make sure that all propellers are in good condition before each flight. Do NOT use aged, chipped, or broken propellers.
- Check and make sure that all propellers are collectively and firmly mounted before each flight.
- Always use the propellers provided by GDU-Tech. DO NOT mix propellers from different models.
- Power off the aircraft before replacing the propellers.
- Be aware of the sharp edges of the propellers when mounting or removing the propellers.
- Stay away from rotating propellers or motors to avoid injury from cuts.

Preparing Remote Controller

1. Use the provided charger to charge the remote controller via the Type-C port to activate the battery.



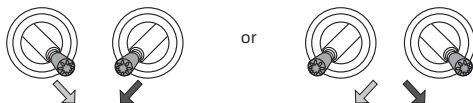
2. Lift and adjust the antennas. The strength of the remote controller signal is affected by the position of the antennas. Consider the relative position of the remote controller to the aircraft. Adjust the direction of the antennas and make sure their flat side is facing the aircraft, so as to maximize signal quality between the controller and the aircraft.



Starting/Stopping the Motors

Starting the Motors

The Combination Stick Command (CSC) is used to start the motors. Once the motors start spinning, release sticks simultaneously.



Stopping the Motors

When the aircraft has landed and the motors start spinning, push the throttle stick down and hold for one second until the motors stop.



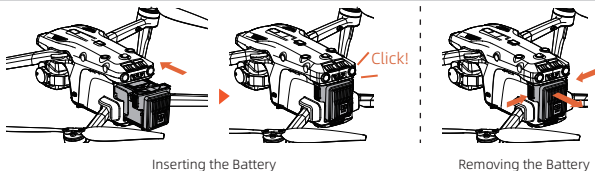
Flight Test

1. Place the aircraft in an open, flat area with the tail facing you.
2. Turn on the remote controller, and then the aircraft.
3. Launch the GDU Flight II app and enter the camera interface.
4. After the aircraft's self-diagnostics to complete. Once the app shows no abnormal alerts, start the motors.
5. Push the throttle stick up slowly to take off.
6. To descend, gently pull the throttle stick downward.
7. After landing, hold the throttle stick at its lowest position until the motors stop.
8. Turn off the aircraft first, and then the remote controller.



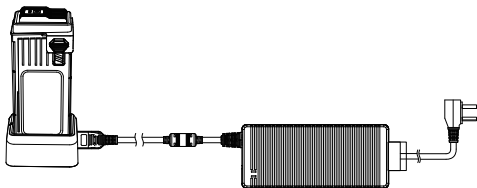
- Make sure to place the aircraft on a flat and steady surface before takeoff. DO NOT launch the aircraft from your palm or while holding it with your hand.

Inserting/Removing the Battery



Charging

1. Remove the battery from the aircraft.
2. Input Voltage: 100V to 240V.



⚠ • Operating the product in a residential environment may cause electromagnetic interference.

Powering the Battery ON/OFF

Powering On: Press the Power Button once, and wait until the Battery Level LEDs flash in a continuous loop. Then press again and hold for two seconds to power on. After powering on, the Battery Level LEDs will display the current battery level during charging, illuminating from left to right.

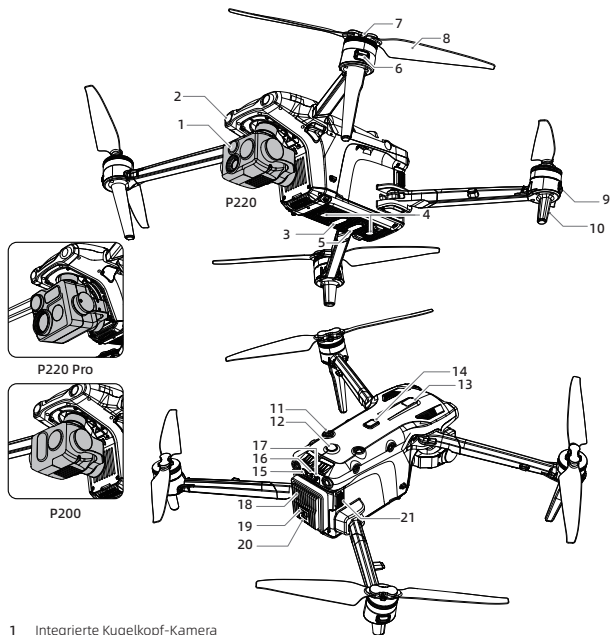
Powering Off: Press the Power Button once, and wait until the Battery Level LEDs flash in a continuous loop. Then press again and hold for two seconds to power off. After powering off, the Battery Level LEDs will illuminate from left to right before shutting down completely.

Specifications

Aircraft	
Model	P200/P220/P220 Pro
Operating Ambient Temperature	-20°C ~+50°C
Operating Frequency ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Transmit power (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
Intelligent Flight Battery	
Cell Type	LiPo 4S
Recharging Temperature	5°C ~40°C
Remote Controller	
Model	PYK-200
Video Transmission	
Operating Frequency ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725- 5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Transmit power (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

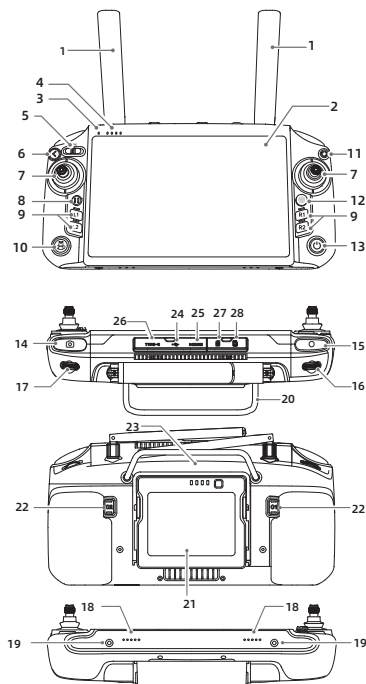
[1]The supported operating frequency bands and their corresponding available ranges vary by country/region. For details, please refer to local laws and regulations.

Namen von Flugzeugteilen



- | | |
|---|---|
| 1 Integrierte Kugelkopf-Kamera | 12 Nachnavigationslichter |
| 2 Horizontales omnidirektionales Hindernisvermeidungssystem | 13 PSDK Anschluss |
| 3 Fülllichter | 14 Fallschirmschnittstelle |
| 4 Abwärtssichtsystem | 15 Parametereinstellungsanschluss (USB-C) |
| 5 Infrarot-Sensorsystem | 16 Kamera microSD-Kartensteckplatz |
| 6 Kopfanzeigeleuchte | 17 5G/4G Anschluss |
| 7 Motor | 18 intelligente Flugbatterien |
| 8 Propeller | 19 Batterieschalter |
| 9 Flugstatusanzeige | 20 Batterieanzeige |
| 10 Stativ (mit Antenne) | 21 Batterieclip |
| 11 Aufwärtssichtsystem | |

Fernbedienung



- 1 Externe Antenne der Fernbedienung
- 2 Touchscreen-Display
- 3 Statusanzeige
- 4 Batterieanzeige
- 5 Flugmodusschalter
- 6 Zurück-Taste/
Systemfunktionstaste
- 7 Joystick
- 8 Not-Aus-Taste
- 9 L1/L2/R1/R2-Tasten
(anpassbar)
- 10 Smart Return Home-Taste
- 11 Home-Taste
- 12 Fünf-Wege-Taste:
- 13 Ein-/Aus-Taste
- 14 Fototaste
- 15 Aufnahmetaste
- 16 Linkes Drehregler
- 17 Rechter Drehregler
- 18 Tonaufnahmeloch
- 19 Öse für Trageschleife
- 20 Griff
- 21 Externe Batterie für Fernbedienung
- 22 C1/C2-Tasten (anpassbar)
- 23 Lautsprecher
- 24 USB-A Anschluss
- 25 HDMI Anschluss
- 26 TYPE-C Anschluss
- 27 SIM-Karte
- 28 SD-Karte

Fluggerät vorbereiten

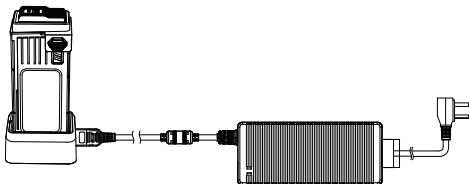
Erster Einsatz

Die Drohne wird gelagert geliefert. Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um Fluggerät und Fernbedienung vorzubereiten.

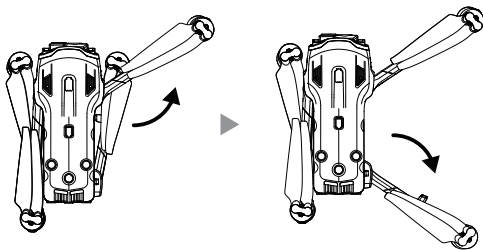
Fluggerät vorbereiten

Vor dem ersten Einsatz muss die Intelligent Flight Battery aufgeladen werden. Verwenden Sie das Standardladegerät und schließen Sie es an die Ladestation an.

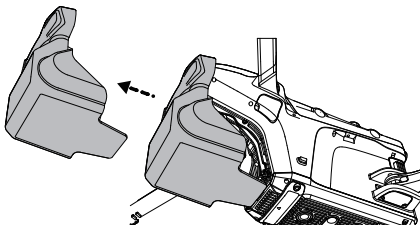
1. Starten Sie den Ladevorgang.



2. Erweitern Sie die Vorderarme und dann die Hinterarme.

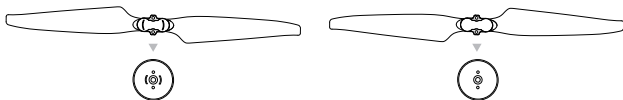


3. Entfernen Sie die Schutzabdeckung des Kugelkopfs.



4. Montieren Sie die Propeller.

Das Fluggerät benötigt zwei Propeller: einen Rechts- und einen Linkspropeller, jeweils zwei von jedem Typ. Linkspropeller haben eine weiße Bogenmarkierung auf der Welle, Rechtspropeller nicht. Die markierten und unmarkierten Propeller weisen unterschiedliche Drehrichtungen auf. Setzen Sie die Propeller auf die entsprechenden Motoren. Motoren mit einer weißen Bogenmarkierung auf der Welle eignen sich für Linkspropeller, Motoren ohne weiße Bogenmarkierung für Rechtspropeller. Ziehen Sie die Propeller-Feststellschrauben mit einem M2,5-Sechskantschraubendreher fest an, um die Propellermontage abzuschließen.

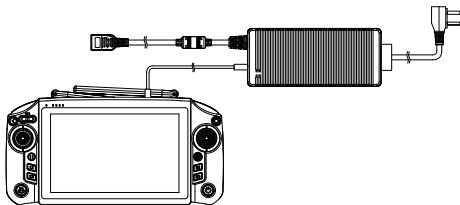


-
- ⚠ • Stellen Sie sicher, dass das Flugzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie die Propeller installieren.
 - Stellen Sie sicher, dass die Schutzabdeckung des Kardangelenks entfernt und die vorderen und hinteren Arme ausgeklappt sind, um den Selbsttest des Fluggeräts nicht zu beeinträchtigen.
 - Wenn das Fluggerät nicht verwendet wird, empfiehlt es sich, die Kugelkopf-Abdeckung anzubringen. Drehen Sie die Kugelkopf-Kamera so, dass sie waagrecht und nach vorne gerichtet ist. Platzieren Sie anschließend die Kugelkopf-Abdeckung über dem Sichtsystem und richten Sie die Positionierungslöcher aus. Drücken Sie anschließend die Druckknöpfe, um die Installation abzuschließen.

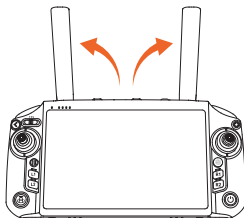
-
- 💡 • Die Propellergeschwindigkeit kann bis zu 7000 Umdrehungen pro Minute erreichen, bitte achten Sie auf Ihre Sicherheit.
 - Überprüfen Sie vor jedem Flug, ob die Propeller in gutem Zustand sind. Wenn welche gealtert, beschädigt oder verformt sind, ersetzen Sie sie vor dem Flug.
 - Überprüfen Sie vor jedem Flug, ob jeder Propeller richtig und sicher installiert ist.
 - Bitte verwenden Sie die von Puzhou Technology bereitgestellten Propeller. Propeller verschiedener Modelle können nicht gemischt werden.
 - Stellen Sie vor dem Austauschen der Propeller sicher, dass das Flugzeug ausgeschaltet ist.
 - Die Propellerkante ist scharf, seien Sie daher beim Austausch des Propellers vorsichtig.
 - Um Schnittverletzungen zu vermeiden, kommen Sie den rotierenden Propellern oder Motoren nicht zu nahe und berühren Sie diese nicht.

Vorbereitung der Fernbedienung

1. Verwenden Sie das Standardladegerät, um die Fernbedienung mit dem Typ-C-Anschluss zu verbinden und den Akku aufzuladen und zu aktivieren.



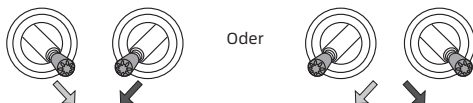
2. Klappen Sie die Antenne der Fernbedienung aus und richten Sie sie in die gewünschte Position aus. Unterschiedliche Antennenpositionen führen zu unterschiedlichen Signalstärken. Passen Sie die Ausrichtung der externen Antenne der Fernbedienung entsprechend der relativen Position von Fernbedienung und Fluggerät an und richten Sie die Antenne auf das Fluggerät aus, um eine optimale Signalqualität zwischen Fernbedienung und Fluggerät zu erzielen.



Starten/Stoppen der Motoren

Starten der Motoren

Durch Beugen der Joysticks werden die Motoren gestartet. Lassen Sie die Joysticks sofort los, sobald die Motoren zu drehen beginnen.



Stoppen der Motoren

Wenn das Fluggerät am Boden ist und die Motoren zu drehen beginnen, drücken Sie den Gashebel in die niedrigste Position und halten Sie ihn dort. Die Motoren stoppen nach 1 Sekunde.



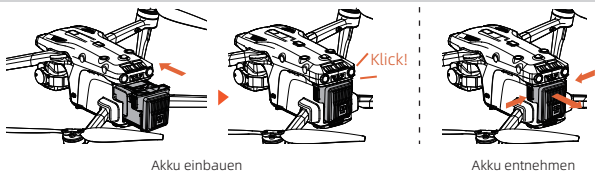
Grundlagen des Fluges

1. Stellen Sie das Flugzeug mit dem Heck zum Bediener zeigend auf eine ebene, offene Fläche.
2. Schalten Sie die Fernbedienung und das Fluggerät ein.
3. Führen Sie die GDU Flight II -App aus und rufen Sie die Kameraschnittstelle auf.
4. Warten Sie, bis das Flugzeug den Selbsttest abgeschlossen hat, und starten Sie die Motoren, wenn in der GDU Flight II-App keine Auffälligkeiten vorliegen.
5. Drücken Sie den Gashebel langsam nach oben, damit das Flugzeug sanft abheben kann.
6. Ziehen Sie den Gashebel nach unten, um das Flugzeug sinken zu lassen.
7. Ziehen Sie nach der Landung den Gashebel in die niedrigste Position und halten Sie ihn dort, bis der Motor stoppt.
8. Schalten Sie nach dem Anhalten das Fluggerät und die Fernbedienung aus.



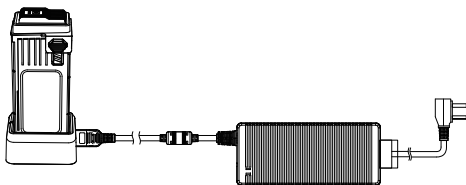
- Stellen Sie das Fluggerät beim Abheben unbedingt auf eine stabile, feste Oberfläche. Start und Landung mit der Hand oder Handhalterung werden nicht unterstützt.

Akku einbauen/entnehmen



Laden

1. Entfernen Sie den Flugzeugakku.
2. Eingangsspannung: 100 V ~240V.



⚠ • Der Betrieb dieses Geräts in Wohnumgebungen kann elektromagnetische Störungen verursachen.

Akku ein-/ausschalten

Akku einschalten: Bei ausgeschaltetem Akku einmal kurz die Ein-/Aus-Taste drücken. Die Akku-LED zeigt ein tickendes Muster an. Zum Einschalten die Ein-/Aus-Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten. Bei eingeschaltetem Akku leuchten die Akku-LEDs nacheinander von links nach rechts auf, und die Akkuanzeige zeigt den aktuellen Akkustand an.

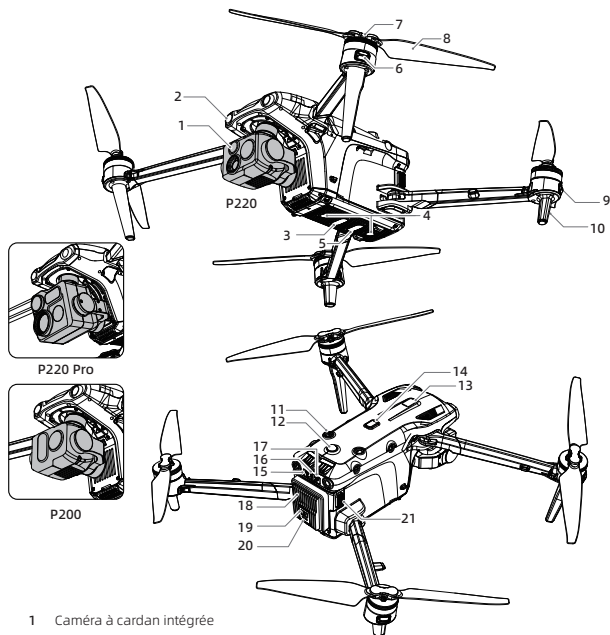
Akku ausschalten: Bei eingeschaltetem Akku einmal kurz die Ein-/Aus-Taste drücken. Die Akku-LED zeigt ein tickendes Muster an. Zum Ausschalten die Ein-/Aus-Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten. Bei ausgeschaltetem Akku leuchten die Akku-LEDs nacheinander von rechts nach links auf, bis alle Anzeigen erloschen sind.

Technische Parameter

Flugzeug	
Modell	P200/P220/P220 Pro
Betriebstemperatur	-20°C ~+50°C
Betriebsfrequenz ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Sendeleistung	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
Intelligente Flugbatterien	
Akkutyp	LiPo 4S
Ladetemperatur	5°C ~40°C
Fernbedienung	
Modell	PYK-200
Bildübertragung	
Betriebsfrequenz ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725- 5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Sendeleistung	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

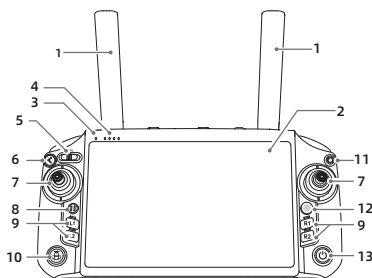
[1]Die unterstützten Betriebsfrequenzbänder und die entsprechenden verfügbaren Bereiche variieren von Land zu Land. Weitere Informationen finden Sie in den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

Nom de chaque partie composante de l'aéronef

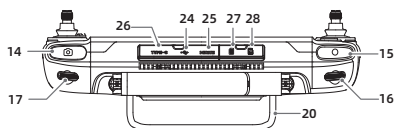


- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Caméra à cardan intégrée | 12 | Feu de navigation de nuit |
| 2 | Système d'évitement d'obstacles omnidirectionnel horizontal | 13 | Interface PSDK |
| 3 | Lumière d'appoint | 14 | Interface du parachute |
| 4 | Système de vision inférieure | 15 | Interface de réglage des paramètres (USB-C) |
| 5 | Système de détection infrarouge | 16 | Cran pour carte microSD de la caméra |
| 6 | Voyant de nez | 17 | Interface 5G/4G |
| 7 | Moteur | 18 | Batterie de vol intelligente |
| 8 | Hélice | 19 | Interrupteur de batterie |
| 9 | Voyant d'état de vol | 20 | Voyant de batterie |
| 10 | Trépied (antenne incluse) | 21 | Boucle de la batterie |
| 11 | Système de vision supérieure | | |

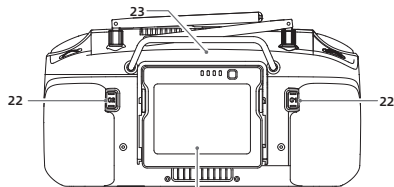
Télécommande



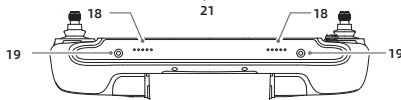
- 1 Antenne externe de télécommande
- 2 Écran tactile
- 3 Voyant d'état
- 4 Voyant de puissance
- 5 Commutateur du mode de vol
- 6 Touche de retour/touche de fonction du système
- 7 Joystick
- 8 Touche d'arrêt d'urgence
- 9 Touches L1/L2/R1/R2 (personnalisables)



- 10 Touche de retour intelligente
- 11 Touche Home
- 12 Touche à cinq directions
- 13 Touche d'alimentation
- 14 Touche de photographie
- 15 Touche d'enregistrement
- 16 Molette de cadran gauche
- 17 Molette de cadran droite
- 18 Trou de collecte de son
- 19 Trou de lanière
- 20 Poignée
- 21 Batterie externe de la télécommande



- 22 Touches C1/C2 (personnalisables)
- 23 Haut-parleur
- 24 Interface USB-A
- 25 Interface HDMI
- 26 Interface TYPE-C
- 27 Carte SIM
- 28 Carte SD



Préparation de l'aéronef

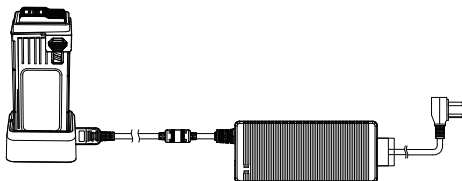
Première utilisation

Le drone est stocké lorsqu'il quitte l'usine, veuillez suivre les étapes ci-dessous pour préparer l'aéronef et la télécommande.

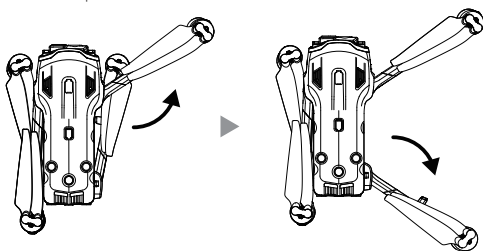
Préparation de l'aéronef

La première utilisation nécessite de charger la batterie de vol intelligente pour réveiller la batterie. Utilisez le chargeur standard et connectez la base de charge pour charger.

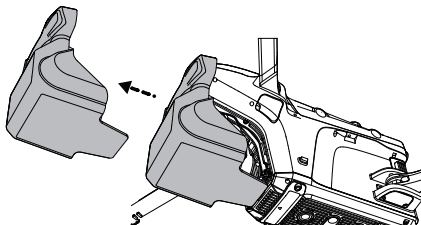
1. Commencez à charger pour réveiller la batterie.



2. Dépliez le bras avant puis le bras arrière.

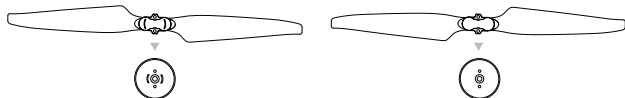


3. Retirez le couvercle de protection du cardan.



4. Installez l'hélice.

L'aéronef doit être équipé de deux hélices, CW et CCW, deux pour chaque type d'hélice. Dont l'hélice CCW a une marque de couleur d'arc blanche sur l'arbre, et l'hélice CW n'a pas de marque de couleur d'arc blanc sur l'arbre. Les hélices marquées et non marquées indiquent respectivement des directions de rotation différentes. Placez l'hélice sur le moteur correspondant, le moteur avec une marque de couleur d'arc blanche au niveau de l'arbre central convient à l'hélice CCW, et le moteur sans marque de couleur d'arc blanche au niveau de l'arbre central convient à l'hélice CW. Utilisez un tournevis Allen M2.5 pour serrer fermement les vis de verrouillage de la palette afin de terminer l'installation de la palette.



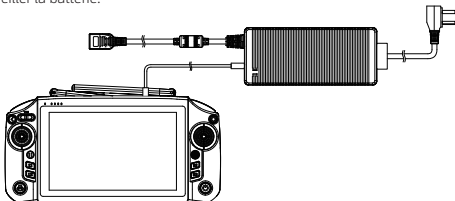
- Assurez-vous toujours que l'aéronef est éteint avant d'installer les hélices
- Assurez-vous que le couvercle de protection du cardan est retiré et que les bras avant et arrière sont déployés pour éviter d'affecter l'auto-inspection de l'aéronef.
- Lorsque l'aéronef n'est pas utilisé, il est recommandé d'installer le couvercle de protection du cardan. Tournez la caméra de cardan pour la maintenir horizontalement vers l'avant, puis couvrez le couvercle de protection du cardan avec le système de vision, faites attention à aligner les trous de positionnement, puis appuyez sur la boucle pour terminer l'installation.



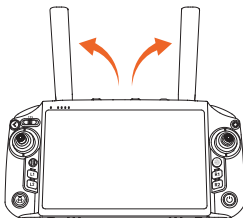
- La vitesse de l'hélice peut atteindre un maximum de 7 000 tours par minute, veuillez donc faire attention à la sécurité.
- Avant chaque vol, assurez-vous que chaque hélice est en bon état. Si elle est vieillie, cassée ou déformée, veuillez le remplacer avant de voler.
- Avant chaque vol, contrôlez toujours que chaque hélice est correctement et solidement installée.
- Veuillez utiliser l'hélice fournie par GDU Technology, différents types d'hélices ne peuvent pas être mélangés.
- Assurez-vous que l'aéronef est éteint avant de remplacer l'hélice.
- Le bord de l'hélice est tranchant, alors faites attention à la sécurité lors du remplacement de l'hélice.
- Ne vous approchez pas ou ne touchez pas l'hélice ou le moteur en rotation pour éviter les coupures.

Préparation de la télécommande

- Utilisez le chargeur standard et connectez l'interface Type-C de la télécommande pour charger afin de réveiller la batterie.



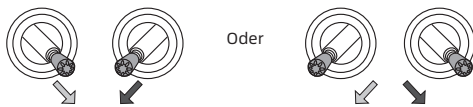
2. Dépliez l'antenne de la télécommande et ajustez-la à la position appropriée, différentes positions d'antenne reçoivent différentes intensités de signal. En fonction de la position relative de la télécommande et de l'aéronef, ajustez la direction de l'antenne externe de la télécommande et alignez le plan de l'antenne avec la direction de l'aéronef, afin que la qualité du signal de la télécommande et de l'aéronef puisse atteindre le meilleur état.



Démarrer/arrêter le moteur

Démarrer le moteur

Effectuez l'action de rupture du joystick pour démarrer le moteur. Relâchez le joystick immédiatement après le démarrage du moteur.



Arrêter le moteur

Lorsque l'aéronef est au sol, après le démarrage du moteur, poussez le joystick d'accélérateur jusqu'à la position la plus basse et maintenez-la, et le moteur s'arrête après 1 s.



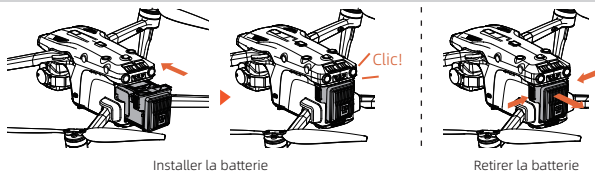
Vol de base

1. Placez l'aéronef sur un terrain plat et dégagé avec la queue pointée vers l'opérateur du drone.
2. Allumez la télécommande et l'aéronef.
3. Exécutez APP DU Flight II pour accéder à l'interface de la caméra.
4. Attendez que l'aéronef termine l'auto-test, et démarrez le moteur sans aucune invite anormale de l'APP GDU Flight II.
5. Poussez lentement le joystick d'accélérateur vers le haut pour permettre à l'aéronef de décoller en douceur.
6. Abaissez le joystick d'accélérateur pour abaisser l'aéronef.
7. Une fois au sol, tirez le joystick d'accélérateur dans la position la plus basse et maintenez-le jusqu'à ce que le moteur s'arrête.
8. Après l'arrêt, coupez l'alimentation de l'aéronef et la télécommande à tour de rôle.



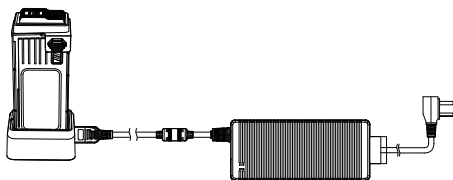
- Stellen Sie das Fluggerät beim Abheben unbedingt auf eine stabile, feste Oberfläche. Start und Landung mit der Hand oder Handhalterung werden nicht unterstützt.

Installer/retirer la batterie



Charge

1. Retirez la batterie de l'aéronef.
2. Tension d'entrée : 100V ~ 240V.



⚠ • L'utilisation de cet appareil dans un environnement résidentiel peut provoquer des interférences électromagnétiques.

Allumer/éteindre la batterie

Allumer la batterie: Lorsque la batterie est éteinte, appuyez brièvement d'abord une fois sur la touche d'alimentation de la batterie, le voyant LED de puissance affichera une course de chevaux, puis appuyez sur le bouton d'alimentation et appuyez longuement sur la touche d'alimentation durant 2 s pour allumer la batterie. Lorsque la batterie est allumée, les voyants LED de puissance s'allument de gauche à droite et le voyant LED de puissance de la batterie indique la puissance actuelle de la batterie.

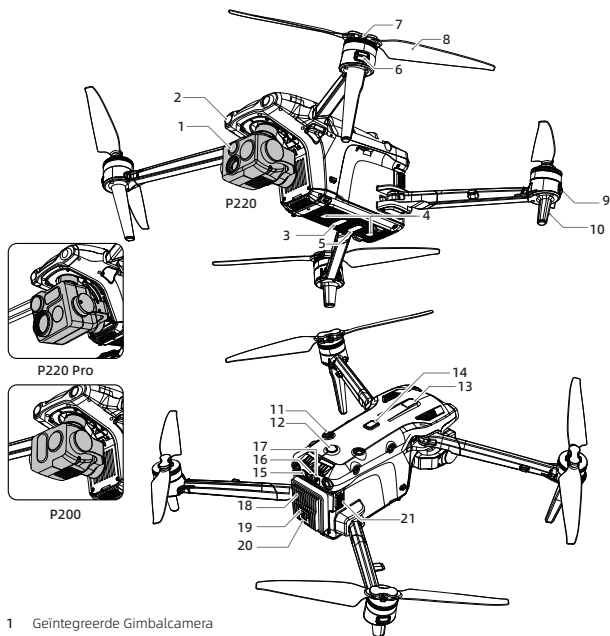
Éteindre la batterie: Lorsque la batterie est allumée, appuyez brièvement d'abord sur la touche d'alimentation de la batterie, le voyant LED de puissance affichera une course de chevaux, puis appuyez sur le bouton d'alimentation et appuyez longuement sur la touche d'alimentation durant 2 s pour éteindre la batterie. Une fois que la batterie est éteinte, les voyants LED de puissance s'allument de droite à gauche, jusqu'à ce que tous les voyants soient éteints.

Paramètres techniques

Aéronef	
Modèle	P200/P220/P220 Pro
Température ambiante de fonctionnement	-20°C ~+50°C
Fréquence de fonctionnement ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Puissance d'émission (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
Batterie de vol intelligente	
Type de batterie	LiPo 4S
Température ambiante de charge	5°C ~40°C
Télécommande	
Modèle	PYK-200
Transmission d'image	
Fréquence de fonctionnement ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Puissance d'émission (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

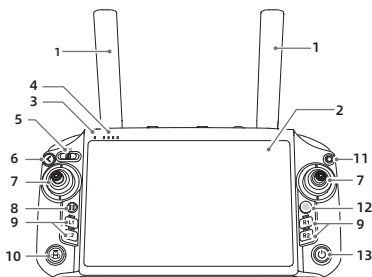
[1] Les bandes de fréquences de fonctionnement prises en charge par chaque pays/région et les portées disponibles correspondantes sont différentes, veuillez vous référer aux lois et réglementations locales pour plus de détails.

Identificatie van Luchtvaartuigcomponenten



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Geïntegreerde Gimbalcamera | 12 | Navigatieverlichting |
| 2 | Horizontaal Omnidirectioneel Obstaclevermijdingssysteem | 13 | PSDK-poort |
| 3 | Hulplamp | 14 | Parachutepoort |
| 4 | Visiesysteem aan de onderzijde | 15 | Poort voor Parameterinstelling (USB-C) |
| 5 | Infraroodsensorsysteem | 16 | microSD-kaartsleuf van camera |
| 6 | Voorste indicatielamp | 17 | 5G/4G-poort |
| 7 | Motor | 18 | Slimme vluchtbatterij |
| 8 | Propeller | 19 | Aan-/uitknop batterij |
| 9 | Vluchtstatus-indicatorlamp | 20 | Batterijniveau-indicator |
| 10 | Landingsgestel (met ingebouwde antenne) | 21 | Batterijvergrendeling |
| 11 | Visueel systeem bovenaan | | |

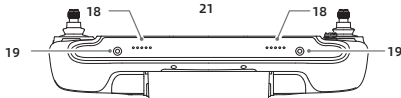
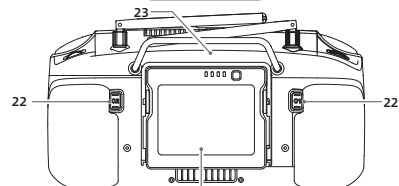
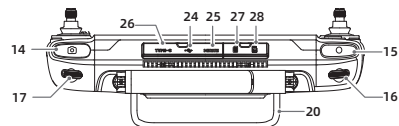
Afstandsbediening



- 1 Afstandsbediening externe antennes
- 2 Touchscreen-display
- 3 Status-indicatorlampje
- 4 Batterijniveau-indicator
- 5 Vliegtuigmodus-schakelaar
- 6 Terug-/Systeemfunctieknop
- 7 Bedieningssticks
- 8 Noodstopknop
- 9 L1 / L2 / R1 / R2-knoppen (aanpasbaar)
- 10 Slimme Terugkeer-naar-Thuis-knop

- 11 Homeknop
- 12 Vijfwegknop
- 13 Aan-/uitknop
- 14 Sluiterknop
- 15 Opnameknop
- 16 Linker draaiknop
- 17 Rechter draaiknop
- 18 Microfoonpoort

- 19 Halsriemgat
- 20 Handgreep
- 21 Externe batterij van de afstandsbediening
- 22 C1 / C2-knoppen (aanpasbaar)
- 23 Luidspreker
- 24 USB-A-poort
- 25 HDMI-poort
- 26 TYPE-C-poort
- 27 SIM-kaartsleuf
- 28 SD-kaartsleuf



Vorbereiding van het Luchtvaartuig

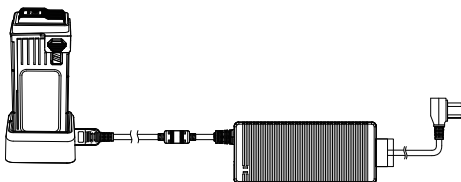
Eerste Gebruik

De drone wordt verzonden in opgevouwen opslagtoestand. Volg de onderstaande stappen om het luchtvaartuig en de afstandsbediening voor het eerst gebruiksklaar te maken.

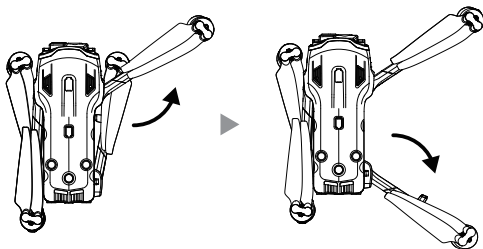
Vorbereiding van het Luchtvaartuig

Om de slimme vluchtbatterij te activeren, moet deze vóór het eerste gebruik worden opgeladen. Gebruik de meegeleverde oplader en sluit deze aan op het oplaadstation.

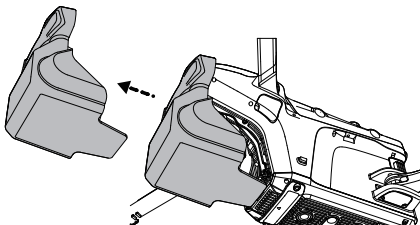
1. Opladen activeert de batterij automatisch.



2. Vouw eerst de voorste armen uit, vervolgens de achterste armen.

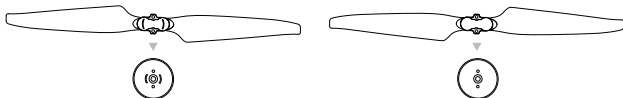


3. Verwijder de gimbalbeschermer.



4. Installeer de propellers.

Het luchtvaartuig vereist twee typen propellers: CW en CCW, twee van elk. CCW-propellers hebben een witte boogmarkering op de motoras. CW-propellers hebben geen witte boogmarkering. Deze markeringen geven de draairichting aan. Plaats de propellers op de bijbehorende motoren: motoren met een witte boogmarkering moeten worden gecombineerd met CCW-propellers. Motoren zonder witte boogmarkering moeten worden gecombineerd met CW-propellers. Gebruik een M2.5-inbusschroevendraaier om de propellerschroeven stevig vast te draaien om de installatie te voltooien.



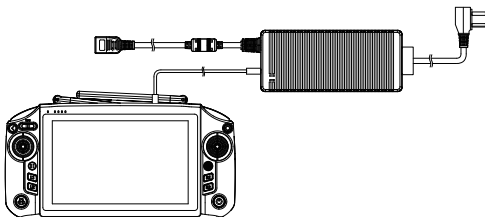
- Zorg ervoor dat het luchtvaartuig is uitgeschakeld voordat u propellers installeert.
- Zorg ervoor dat de gimbalbeschermer is verwijderd en dat zowel de voorste als achterste armen volledig zijn uitgevouwen voordat u het toestel inschakelt, om interferentie met de zelfcontrole te voorkomen.
- Wanneer het luchtvaartuig niet in gebruik is, wordt aanbevolen de gimbalbeschermer opnieuw te installeren. Richt de gimbalcamera horizontaal naar voren, bedek het visuele systeem met de beschermer, lijn de positioneringsgaten uit en druk op de vergrendeling om deze vast te zetten.



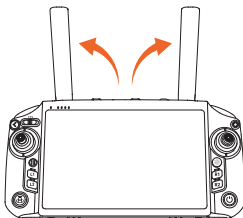
- Propellers kunnen draaien tot snelheden van 7000 RPM. Wees voorzichtig.
- Controleer vóór elke vlucht of alle propellers intact zijn. Vervang propellers die tekenen van veroudering, schade of vervorming vertonen.
- Zorg ervoor dat alle propellers correct en stevig zijn bevestigd vóór elke vlucht.
- Gebruik uitsluitend propellers geleverd door GDU. Meng geen verschillende propellermodellen.
- Schakel het luchtvaartuig altijd uit voordat u propellers vervangt.
- Propellerranden zijn scherp—wees voorzichtig bij vervanging.
- Benader of raak geen draaiende propellers of motoren aan om letsel te voorkomen.

Voorbereiding van de Afstandsbediening

1. Gebruik de meegeleverde oplader en sluit deze aan op de Type-C-poort van de afstandsbediening om de batterij op te laden en te activeren.



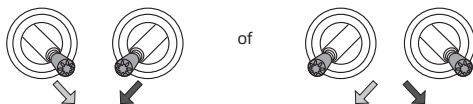
2. Vouw de afstandsbediening antennes uit en stel ze af op een geschikte positie. Signaalsterkte varieert afhankelijk van de oriëntatie van de antennes. Pas de richting van de externe antennes aan en richt de platte zijde van de antennes naar het luchtvaartuig om de signaalkwaliteit te optimaliseren.



Démarrer/arrêter le moteur

Start de Motoren

Voer de bedieningsstickcombinatie (CSC) uit om de motoren te starten. Laat de sticks onmiddellijk los zodra de motoren beginnen te draaien.



Stop de Motoren

Wanneer het luchtvaartuig op de grond staat en de motoren draaien, duw de gaspedaalstick naar de laagste stand en houd vast. De motoren stoppen na 1 seconde.



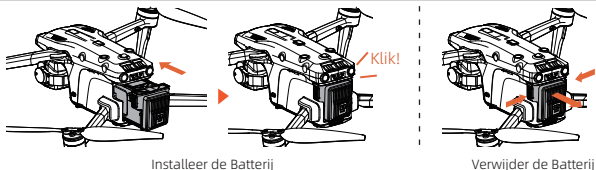
Basisvlucht

1. Plaats het luchtvaartuig op een vlak en open oppervlak met de staart naar de bestuurder gericht.
2. Schakel de afstandsbediening en het luchtvaartuig in.
3. Start de GDU Flight II App en ga naar de cameramodus.
4. Wacht tot het luchtvaartuig de zelfcontrole heeft voltooid. Zorg ervoor dat er geen waarschuwingmeldingen zijn in de GDU Flight II App voordat u de motoren start.
5. Duw de gaspedaalstick voorzichtig omhoog om het luchtvaartuig soepel te laten opstijgen.
6. Trek de gaspedaalstick naar beneden om het luchtvaartuig te laten dalen.
7. Houd na de landing de gaspedaalstick in de laagste stand totdat de motoren volledig zijn gestopt.
8. Schakel na het stoppen van de motoren eerst het luchtvaartuig en vervolgens de afstandsbediening uit.



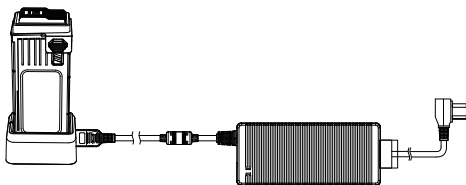
• Stellen Sie das Fluggerät beim Abheben unbedingt auf eine stabile, feste Oberfläche. Start und Landung mit der Hand oder Handhalterung werden nicht unterstützt.

Installeer / Verwijder de Batterij



Opladen

1. Verwijder de batterij uit het luchtvaartuig.
2. Ingangsspanning: 100 V-240 V.



⚠ • Het bedienen van dit apparaat in een woonomgeving kan elektromagnetische interferentie veroorzaken.

Batterij In- / Uitschakelen

Batterij inschakelen: Wanneer de batterij is uitgeschakeld, drukt u kort één keer op de aan-/uitknop. De LED-batterij-indicatoren tonen een doorlopend patroon. Houd vervolgens de aan-/uitknop 2 seconden ingedrukt om de batterij in te schakelen. Wanneer ingeschakeld, lichten de LED-lampjes op van links naar rechts, wat het huidige batterijniveau aangeeft.

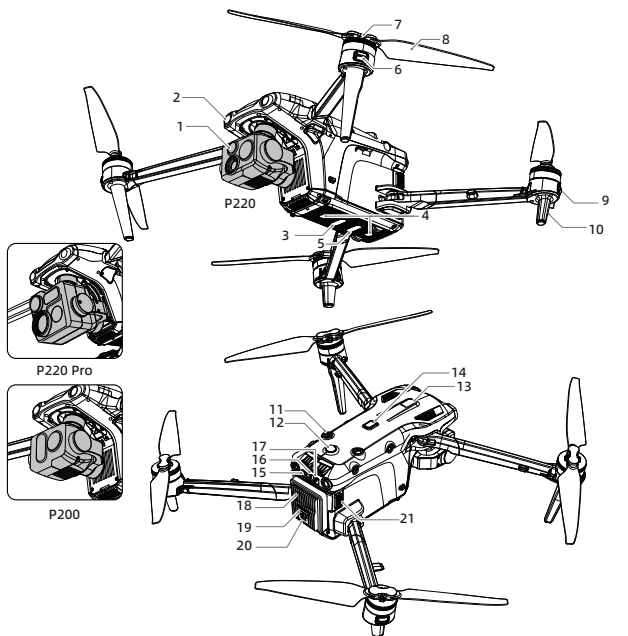
Batterij uitschakelen: Wanneer de batterij is ingeschakeld, drukt u kort één keer op de aan-/uitknop. De LED-indicatoren tonen een doorlopend patroon. Houd vervolgens de aan-/uitknop 2 seconden ingedrukt om de batterij uit te schakelen. Na het uitschakelen gaan de LED-lampjes **van rechts naar links** uit totdat alle indicatoren zijn uitgeschakeld.

Technische Specificaties

Luchtvaartuig	
Model	P200/P220/P220 Pro
Bedrijfstemperatuur	-20°C ~+50°C
Werkfrequentie ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Zendvermogen (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
Slimme Vluchtbatterij	
Batterijtype	LiPo 4S
Oplaadtemperatuur	5°C ~40°C
Afstandsbediening	
Model	PYK-200
Beeldoverdracht	
Werkfrequentie ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725- 5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Zendvermogen (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

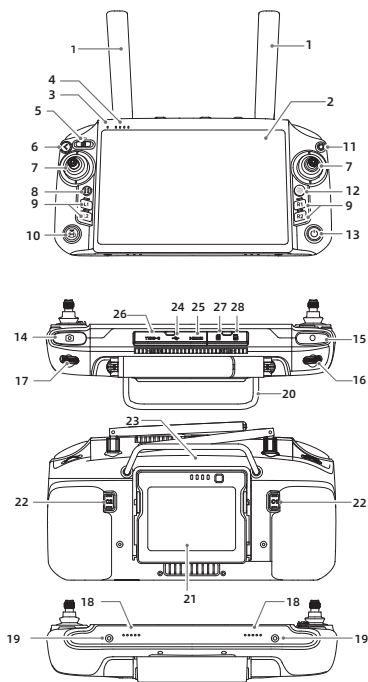
[1] Ondersteunde werkfrequentiebanden en hun beschikbaarheid variëren per land/regio. Raadpleeg de lokale wet- en regelgeving voor meer informatie.

航空機の各部品名



- | | |
|------------------|-------------------------------------|
| 1 一体式雲台カメラ | 12 夜航灯 |
| 2 水平全方向障害回避システム | 13 PSoK ポート |
| 3 補光灯 | 14 パラシュート・インターフェイス |
| 4 アンダー視覚システム | 15 ハイパーパラメータチューニング・インターフェース (USB-C) |
| 5 赤外線センシングシステム | 16 カメラ microSo カードスロット |
| 6 機首ランプ | 17 5G/4G インターフェイス |
| 7 モーター | 18 スマート飛行バッテリー |
| 8 プロペラ | 19 バッテリースイッチ |
| 9 飛行状態ランプ | 20 バッテリーランプ |
| 10 スキッド (アンテナ内蔵) | 21 バッテリー留め具 |
| 11 アッパー視覚システム | |

リモコン



- 1 リモコン外付けアンテナ
- 2 タッチスクリーン
- 3 状態表示灯
- 4 バッテリー残量ランプ
- 5 飛行モード切替スイッチ
- 6 戻るボタン / システム機能ボタン
- 7 ジョイスティック
- 8 非常停止ボタン
- 9 L1/L2/R1/R2 ボタン
(カスタマイズ可能)
- 10 スマート帰投ボタン
- 11 Home ボタン
- 12 5 方向ボタン
- 13 電源ボタン
- 14 撮影ボタン
- 15 録画ボタン
- 16 左ジョグホイール
- 17 右ジョグホイール
- 18 ピックアップホール
- 19 ストラップ穴
- 20 取っ手
- 21 リモコン外付けバッテリー
- 22 C1/C2 ボタン (カスタマイズ可能)
- 23 スピーカ
- 24 USB-A ポート
- 25 HDMI ポート
- 26 TYPE-C ポート
- 27 SIM カード
- 28 SD カード

飛行機の準備

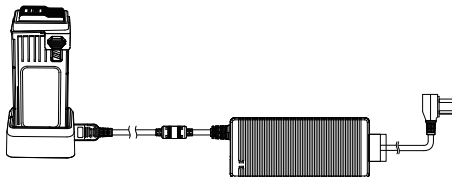
初回使用

航空機は出荷時に収納状態になっており、下記手順に従って航空機とリモコンを準備してください。

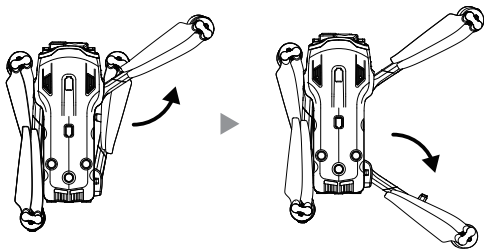
飛行機の準備

初回使用時にバッテリーを目覚めさせる為にスマート飛行バッテリーを充電してください。純正充電器を使用し、充電スタンドに接続して充電します。

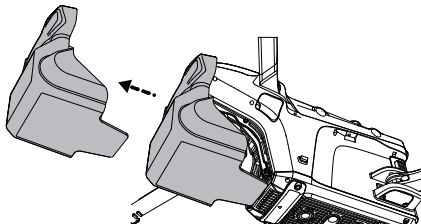
1. 充電を開始するとバッテリーが目覚め。



2. フロントアームを展開してから、リアアームを展開します。

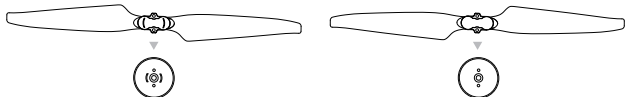


3. 雲台保護カバーを外します。



4. プロペラを取り付けます。

それぞれ型番 CW と CCW のプロペラ 2 種類を航空機に取り付ける必要があります、各種類のプロペラは 2 本ずつです。そのうち CCW プロペラの回転軸に白い円弧状マークがあり、CW プロペラの回転軸に白い円弧状マークがありません。マーク付きプロペラとマークなしプロペラはそれぞれ異なる回転方向が示されています。プロペラを該当するモータに配置し、中軸に白い円弧状マークがあるモータは CCW プロペラ、中軸に白い円弧状マークがないモータは CW プロペラとマッチングします。M2.5 六角ドライバーを使用してブレードロックねじを強く締め付けるとブレードの取付は完了です。

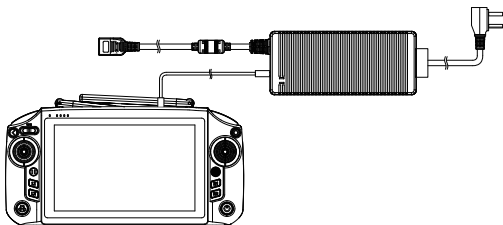


- ⚠ プロペラを取り付ける前に必ず航空機がシャットダウンされていることを確認してください。
- 航空機の自己診断に影響を与えないように、雲台保護カバーが取り外され、前後のアームが展開されていることを確認してください。
- 航空機を使用しない時には、雲台保護カバーを取り付けることを推奨します。雲台カメラが水平方向前向きになるように回し、雲台保護カバーを視覚システムにかぶせ、位置決め穴と照らし合わせて留め具を押すと取付は完了です。

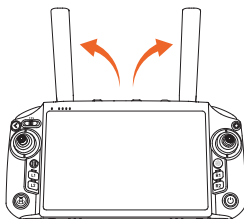
- 💡 プロペラの回転速度は最大 7000rpm です、安全に注意してください。
- 飛行前に必ず各プロペラの完備性をチェックしてください。劣化、破損、変形の場合は、交換してから飛行させてください。
- 飛行前に必ず各プロペラが正しく堅牢に取り付けられているかを確認してください。
- 普宙テクノロジー提供のプロペラを使用してください。異なる型番のプロペラは混用できません。
- プロペラを交換する前に、航空機の電源が切れていることを確認してください。
- プロペラの縁部が鋭いので、プロペラ交換時、安全に注意してください。
- 切り傷をつけないように回転中のプロペラやモータに近づいたり触れたりしないでください。

リモコンの準備

- 純正充電器を使用して、リモコンの Type-C コネクタに接続して充電し、バッテリーを目覚めさせます。



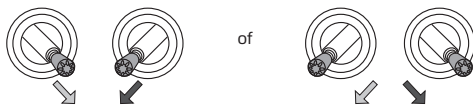
2. リモコンのアンテナを展開して適切な位置に調整し、アンテナの位置によって受信信号の強度が異なります。リモコンと航空機の相対位置に応じ、リモコンと航空機の信号の質が最適な状態になるように、リモコンの外付けアンテナの向きを調整し、アンテナ平面を航空機の方向に合わせます。



モータの起動 / 停止

モータの起動

レバーを引くとモータが起動します。モータが回転したら、すぐにレバーを放してください。



モータの停止

航空機が地上に位置し、モータが回転した後、レバーを最も低い位置まで押したままにし、1s後にモータが停止します。



基礎飛行

1. 飛行機を平らで広い地面に置き、機尾をオペレータに向けます。
2. リモコンと航空機をオンにします。
3. GDUFlight II APP を起動し、カメラ画面に入ります。
4. 航空機の自己診断終了後、GDUFlight II APP からの異常メッセージがなかったら、モータを起動することができます。
5. レバーをゆっくりと押し上げ、飛行機をスムーズに離陸させます。
6. レバーを押し下げて飛行機を降下させます。
7. 着陸後、モータが停止するまでレバーを最も低い位置まで押したままにします。
8. シャットダウン後、航空機とリモコンの電源を順次切ります。

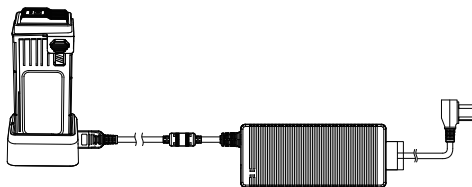
⚠ ・ 離陸時には必ず航空機を安定で固定した平面に置いてください。手からの離着陸や手のひらにおける離着陸には非対応です。

バッテリー着脱



充電

1. 航空機のバッテリーを取り出す。
2. 入力電圧：100V ~ 240V。



⚠ ・ 居住環境でこの機器を運転すると電磁干渉の原因となる可能性があります。

バッテリーのオン / オフ

バッテリーオン：バッテリーオフ状態で、バッテリーの電源ボタンを1回短押しすると、残量LEDが順次点滅し、電源ボタンを2秒長押しすると、バッテリーがオンになります。バッテリーがオンになると、バッテリー残量LEDが左から右へと順次点灯し、バッテリー残量ランプが現在のバッテリー残量を示します。

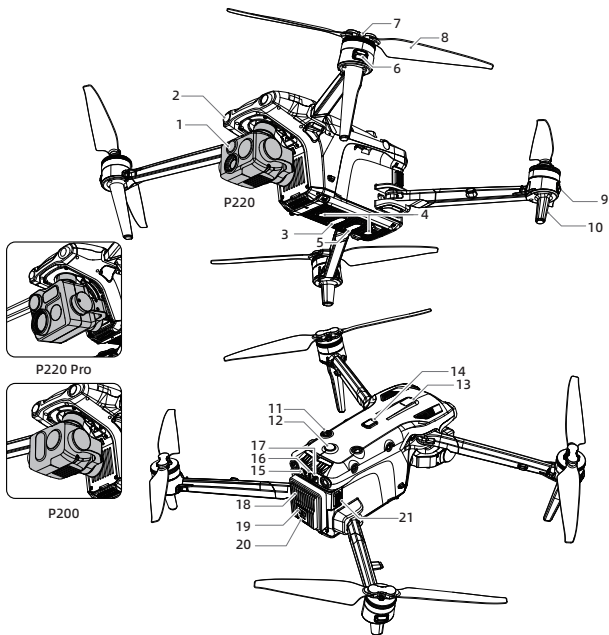
バッテリーオフ：バッテリーオン状態で、バッテリー電源ボタンを1回短押しすると、残量LEDが順次点滅し、電源ボタンを2秒長押しすると、バッテリーがオフになります。バッテリーがオフになると、残量ランプがすべて消灯するまで、右から左へと順次点灯します。

技術諸元

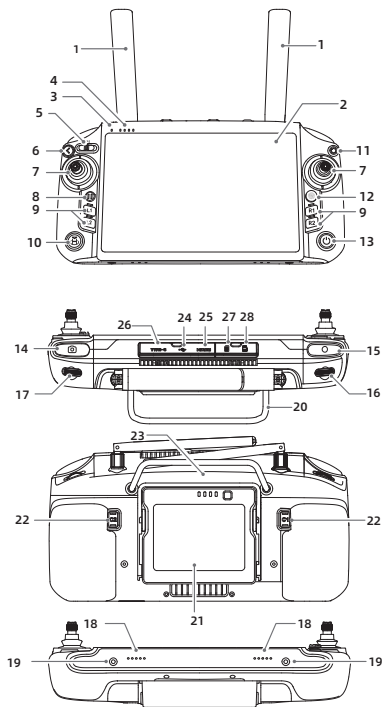
航空機	
型番	P200/P220/P220 Pro
動作環境温度	-20°C ~+50°C
動作周波数 ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
送信出力 (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
スマートフライトバッテリー	
バッテリータイプ	LiPo 4S
充電環境温度	5°C ~40°C
リモコン	
型番	PYK-200
映像伝送	
動作周波数 ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725- 5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
送信出力 (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

[1] 国によって対応する動作帯域と利用可能範囲は異なりますので、詳細は現地法規制をご参照ください。

항공기 부품별 이름



리모컨



- 1 리모컨 외부 안테나
- 2 터치 디스플레이
- 3 상태 표시등
- 4 배터리 잔량 표시등
- 5 비행 모드 전환 스위치
- 6 돌아가기 버튼 / 시스템 기능 버튼
- 7 조종스틱
- 8 비상 정지 버튼
- 9 L1/L2/R1/R2 버튼 (사용자 정의 가능)
- 10 스마트 RTH 버튼
- 11 홈 버튼
12. 5 방향 버튼
- 13 전원 버튼
- 14 사진 촬영 버튼
- 15 녹화 버튼
- 16 왼쪽 다이얼
- 17 오른쪽 다이얼
- 18 사운드 픽업 홀
- 19 스트랩 홀
- 20 핸들
- 21 리모컨 외부 배터리
- 22 C1/C2 버튼 (사용자 정의 가능)
- 23 스피커
- 24 USB-A 인터페이스
- 25 HDMI 인터페이스
- 26 TYPE-C 인터페이스
- 27 SIM 카드
- 28 SD 카드

항공기 준비

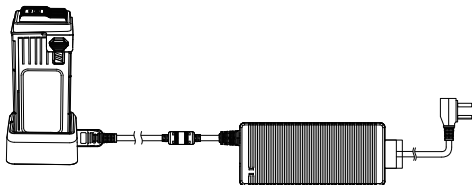
처음 사용

드론은 출고 시 수납 상태에 있으므로, 다음 단계에 따라 항공기와 리모컨을 준비하십시오.

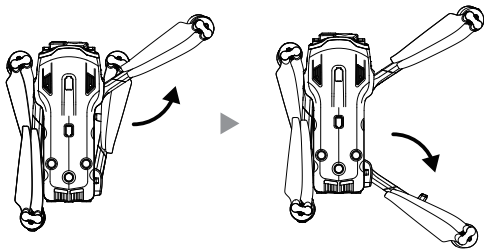
항공기 준비

처음 사용 시 스마트 비행 배터리를 충전하여 배터리를 활성화하십시오. 기본으로 제공되는 충전기와 충전 거치대를 사용하여 충전하십시오.

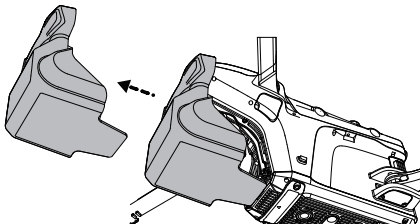
1. 충전이 시작되면 배터리가 활성화되며.



2. 전면 기체 암을 펼친 다음, 후면 기체 암을 펼치십시오.

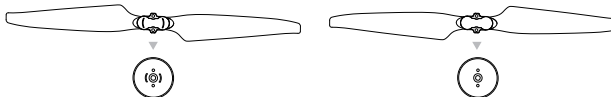


3. 짐벌 보호 커버를 제거하십시오.



4. 프로펠러를 설치하십시오.

항공기에는 CW 및 CCW 두가지 유형의 프로펠러가 필요하며, 각 유형별로 두 개씩 있습니다. CCW 프로펠러는 중앙 축에 흰색 아치형 표시가 있으며, CW 프로펠러는 중앙 축에 흰색 아치형 표시가 없습니다. 표시가 있는 프로펠러와 없는 프로펠러는 각각 다른 회전 방향을 나타냅니다. 프로펠러를 해당 모터 위에 놓고, 중앙 축에 흰색 아치형 표시가 있는 모터에는 CCW 프로펠러를, 중앙 축에 흰색 아치형 마크가 없는 모터는 CW 프로펠러를 장착하십시오. M2.5 육각렌치를 사용하여 프로펠러 잠금 나사를 단단히 조여 프로펠러 설치를 완료하십시오.

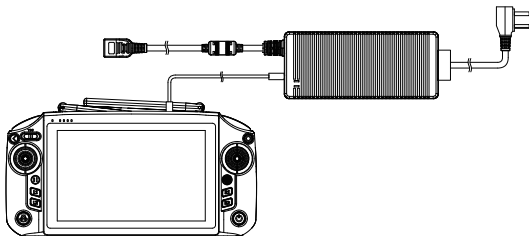


- ⚠ 프로펠러를 설치하기 전에 반드시 항공기가 꺼져 있는지 확인하십시오.
- 짐벌 보호 커버가 제거되었고, 전후면 기체 암이 모두 펼쳐져 있는지 확인하여 항공기의 자체 점검에 지장이 없도록 하십시오.
- 항공기를 사용하지 않을 때에는 짐벌 보호 커버를 설치하는 것이 좋습니다. 짐벌 카메라를 수평으로 앞을 향하도록 돌린 다음, 먼저 짐벌 보호 커버로 시각 시스템을 덮고 정렬 구멍에 맞춰 클립을 눌러 설치를 완료하십시오.

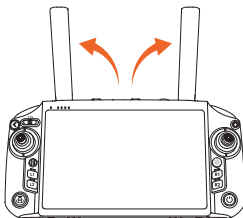
- 💡 프로펠러 회전 속도는 분당 최대 7000RPM 달할 수 있으므로 안전에 각별히 주의하십시오.
- 매번 비행 전에 반드시 모든 프로펠러가 손상되지 않았는지 확인하십시오. 노화, 파손 또는 변형이 있는 경우, 교체 후 비행하십시오.
- 매번 비행 전에 반드시 모든 프로펠러가 올바르게 설치되고 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오.
- GDU-Tech 에서 제공하는 프로펠러를 사용해야 하며, 다른 모델의 프로펠러를 혼용해서는 안 됩니다.
- 프로펠러를 교체하기 전에 항공기 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.
- 프로펠러 가장자리는 날카로우므로 프로펠러 교체 시 안전에 유의하십시오.
- 회전하는 프로펠러나 모터에 가까이 가지 않거나 만지지 마십시오. 다칠 수 있습니다.

리모컨 준비

1. 기본으로 제공되는 충전기를 사용하여 리모컨 Type-C 포트에 연결하여 배터리를 활성화하십시오.



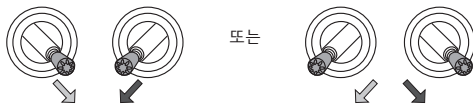
2. 리모컨 안테나를 펼치고 적절한 위치로 조정하십시오. 안테나 위치에 따라 신호 수신 강도가 달라 집니다. 리모컨과 항공기 간의 상대적인 위치에 따라 리모컨 외부 안테나 방향을 조정하고 안테나 평면을 항공기 방향으로 맞추어 리모컨과 항공기 간의 신호 품질을 최적의 상태가 되도록 하십시오.



모터 시동 / 정지

모터 시동

스틱을 당기는 동작을 수행하면 모터가 시동됩니다. 모터가 회전하기 시작하면 즉시 조종스틱을 놓으십시오.



모터 정지

항공기가 지면에 있고 모터가 회전 중일 때, 스로틀 레버를 가장 낮은 위치로 밀어 유지하면 1 초 후 모터가 정지합니다.



기본 비행

1. 항공기를 평평하고 넓은 지면에 놓고, 항공기의 꼬리 부분이 조종사를 향하게 하십시오.
2. 리모컨과 항공기의 전원을 켭니다.
3. GDU Flight II 앱을 실행하고 카메라 화면으로 들어갑니다.
4. 항공기의 자체 점검이 완료되고, GDU Flight II 앱에서 이상 알림이 없으면 모터를 시동할 수 있습니다.
5. 스로틀 레버를 천천히 위로 밀어 항공기가 안정적으로 이륙하도록 하십시오.
6. 스로틀 레버를 아래로 당겨 항공기를 하강시킵니다.
7. 착륙 후 스로틀 레버를 가장 낮은 위치로 당겨 모터가 정지할 때까지 유지하십시오.
8. 정지 후 항공기와 리모컨 전원을 순서대로 끕니다.



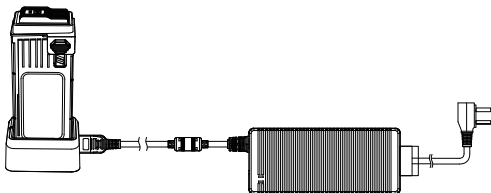
• 이륙 시 항공기를 반드시 안정적이고 평평한 표면에 놓아야 하며, 손으로 들고 이륙하거나 착륙하는 것은 지원되지 않습니다.

배터리 설치 / 제거



충전

1. 항공기 배터리를 꺼냅니다.
2. 입력 전압 : 100V~240V.



⚠ • 거주 환경에서 이 장치를 작동하면 전자기 간섭을 유발할 수 있습니다.

배터리 켜기 / 끄기

배터리 켜기: 배터리가 꺼진 상태에서 배터리 전원 버튼을 한 번 짧게 누르면 배터리 잔량 LED 표시등이 움직이는 패턴으로 점등된 후, 전원 버튼을 2 초간 길게 누르면 배터리가 켜집니다. 배터리가 켜지면 배터리 잔량 LED 등이 왼쪽에서 오른쪽으로 순차적으로 켜지며, 현재 배터리 잔량이 표시됩니다.

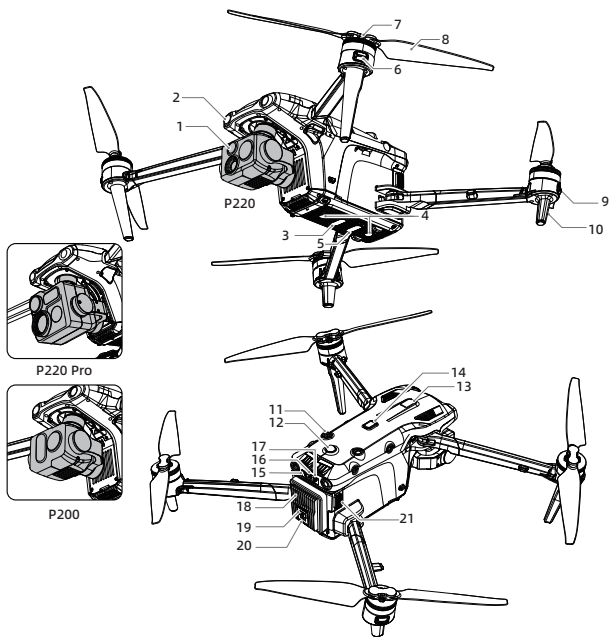
배터리 끄기: 배터리가 켜진 상태에서 배터리 전원 버튼을 한 번 짧게 누르면 배터리 잔량 LED 표시등이 움직이는 패턴으로 점등된 후, 전원 버튼을 2 초간 길게 누르면 배터리가 꺼집니다. 배터리가 꺼진 후 잔량 LED 등이 오른쪽에서 왼쪽으로 순차적으로 점등되다가, 모든 표시등이 꺼집니다.

기술 매개변수

항공기	
모델	P200/P220/P220 Pro
작동 환경 온도	-20°C ~+50°C
작동 주파수 ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC), 2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE), 5.725-5.829 GHz (SRRC), 5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
발사 출력 (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
스마트 비행 배터리	
배터리 유형	LiPo 4S
충전 환경 온도	5°C ~40°C
리모컨	
모델	PYK-200
이미지 전송	
작동 주파수 ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC), 2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725- 5.829 GHz (SRRC), 5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
발사 출력 (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

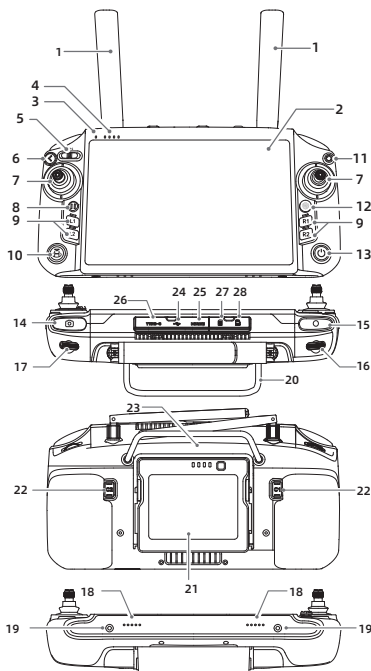
[1] 각 국가 / 지역에서 지원되는 작동 주파수 대역 및 해당 사용 가능한 범위가 다를 수 있으며, 자세한 내용은 현지 법률 및 규정을 참조하십시오.

飛行器各零件名稱



- | | | |
|------------|--------------|--------------------|
| 1 一體式雲臺相機 | 8 螺旋槳 | 15 超參數調校接孔 (USB-C) |
| 2 水平全向避障系統 | 9 飛行狀態指示燈 | 16 相機 microSD 卡槽 |
| 3 補光燈 | 10 腳架 (內含天線) | 17 5G/4G 接孔 |
| 4 下視視覺系統 | 11 上視視覺系統 | 18 智慧型飛行電池 |
| 5 紅外感測系統 | 12 夜航燈 | 19 電池開關 |
| 6 機頭指示燈 | 13 PSDK 接孔 | 20 電池指示燈 |
| 7 電機 | 14 降落傘接孔 | 21 電池室蓋 |

遙控器



- 1 遙控器外接天線
- 2 觸控螢幕
- 3 狀態指示燈
- 4 電量指示燈
- 5 飛行模式切換開關
- 6 返回按鍵 / 系統功能按鍵
- 7 遙杆
- 8 急停按鍵
- 9 L1/L2/R1/R2 按鍵
(可自定義)
- 10 智慧返航按鍵
- 11 Home 按鍵
- 12 五向按鍵
- 13 電源按鍵
- 14 拍照按鍵
- 15 錄影按鍵
- 16 左撥輪
- 17 右撥輪
- 18 拾音孔
- 19 掛繩孔
- 20 提手
- 21 遙控器電池
- 22 C1/C2 按鍵 (可自定義)
- 23 揚聲器
- 24 USB-A 接孔
- 25 HDMI 接孔
- 26 TYPE-C 接孔
- 27 SIM 卡
- 28 SD 卡

準備飛行器

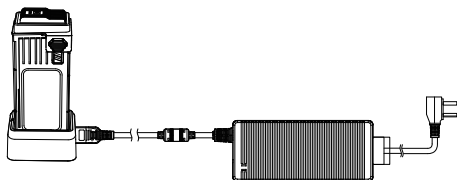
首次使用

無人機出廠時處於收納狀態，請按照以下步驟準備飛行器和遙控器。

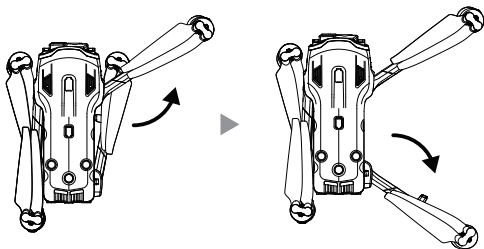
準備飛行器

首次使用需給智慧飛行電池充電以喚醒電池。使用標配充電器，連線充電底座充電。

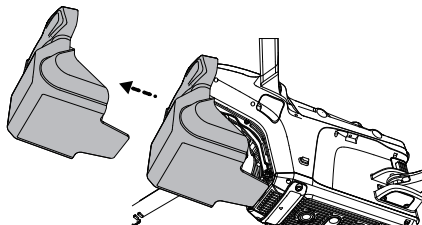
1. 開始充電即可喚醒電池。



2. 展開前機臂，然後展開後機臂。

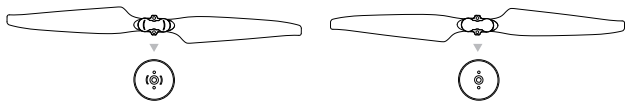


3. 移除雲臺保護罩。



4. 安裝螺旋槳。

飛行器需安裝兩種螺旋槳，型號分別為 CW 和 CCW，每種螺旋槳各兩只。其中 CCW 螺旋槳的轉軸處有白色弧形色標記，CW 螺旋槳的轉軸處無白色弧形色標。帶標記和不帶標記的螺旋槳分別指示了不同的旋轉方向。將螺旋槳放置於對應的電機上，中軸處帶有白色弧形色標的電機適配 CCW 螺旋槳，中軸處無白色弧形色標的電機適配 CW 螺旋槳。使用 M2.5 內六角螺絲起子將槳葉鎖固螺絲用力擰緊即可完成槳葉安裝。



• 安裝螺旋槳前務必確保飛行器處於關機狀態。

- 確保雲臺保護罩已移除、前後機臂均已展開，以免影響飛行器自檢。
- 不使用飛行器時，建議裝上雲臺保護罩。轉動雲臺相機使其保持水平向前，然後先將雲臺保護罩蓋住視覺系統，注意對準定位孔，再按下卡扣完成安裝。

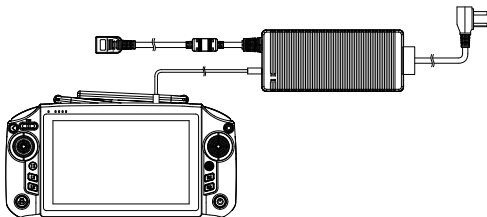


• 螺旋槳轉速每分鐘最大可達 7000 轉，請務必注意安全。

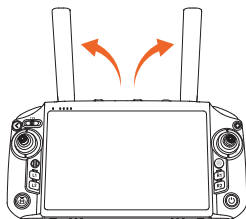
- 每次飛行前，請務必檢查各螺旋槳是否完好。如有老化、破損或變形，請更換後再飛行。
- 每次飛行前，請務必檢查各螺旋槳是否安裝正確和牢固。
- 請使用普宙科技提供的螺旋槳，不同型號的螺旋槳不可混用。
- 更換螺旋槳前，確保飛行器電源已關閉。
- 螺旋槳邊緣較為銳利，更換螺旋槳時，注意安全。
- 請勿貼近或觸摸旋轉的螺旋槳或電機，以免被割傷。

準備遙控器

1. 使用標配充電器，連線遙控器 Type-C 接孔充電以喚醒電池。



- 展開遙控器天線並調整到合適位置，不同的天線位置接收訊號的強度不同。根據遙控器與飛行器的相對位置，調整遙控器外接天線指向並將天線平面對準飛行器方向，以便遙控器與飛行器的訊號品質達到最佳狀態。



啟動 / 停止電機

啟動電機

執行掰杆動作可啟動電機。電機起轉後，請馬上松開搖杆。



停止電機

當飛行器位於地面，電機起轉後，將油門杆推到最低的位置並保持，1s 後電機停止。

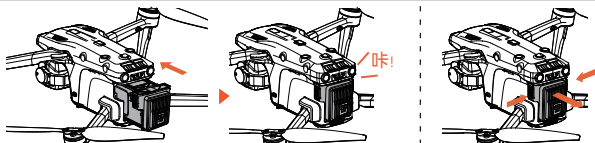


基礎飛行

- 把飛行器放置在平整開闊地面上，機尾對準無人機操作人員。
- 開啟遙控器和飛行器。
- 執行 GDU Flight II APP，進入相機介面。
- 等待飛行器自檢完成，GDU Flight II APP 無異常提示即可啟動電機。
- 往上緩慢推動油門杆，讓飛行器平穩起飛。
- 下拉油門杆使飛行器下降。
- 落地後，將油門杆拉到最低的位置並保持直至電機停止。
- 停機後依次關閉飛行器和遙控器電源。

⚠️ • 起飛時務必將飛行器放置於平穩固定的平面上，不支援手持以及掌上起飛或降落。

安裝 / 拆卸電池

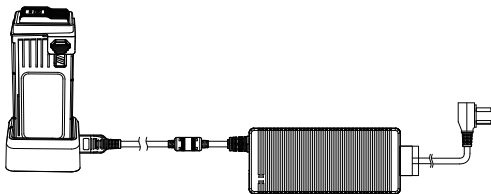


安裝電池

拆卸電池

充電

1. 取出飛行器電池。
2. 輸入電壓：100V~240V。



⚠ • 在居住環境中執行此裝置可能會造成電磁干擾。

開啟 / 關閉電池

開啟電池：在電池關閉狀態下，先短按電池電源鍵一次，電量 LED 指示燈呈現跑馬式，再長按電源鍵 2s，即可開啟電池。電池開啟時，電量 LED 燈從左往右依次亮起，電池的電量指示燈顯示當前電池電量。

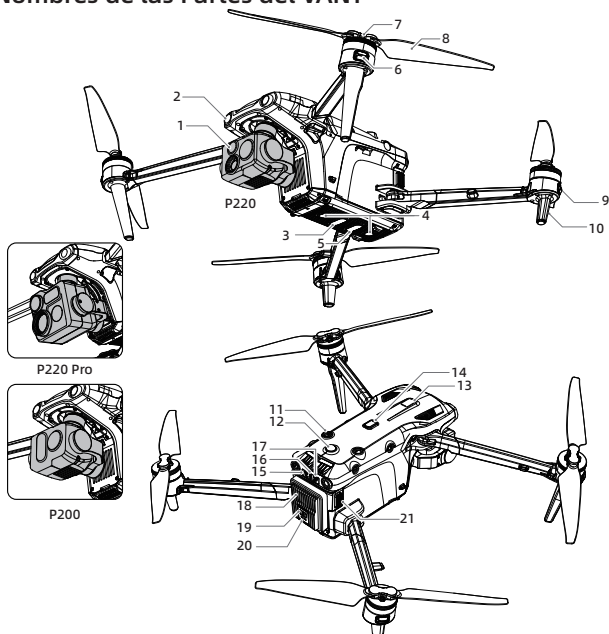
關閉電池：在電池開啟狀態下，先短按電池電源鍵一次，電量 LED 指示燈呈現跑馬式，再長按電源鍵 2s，即可關閉電池。電池關閉後，電量 LED 燈從右往左依次亮起，直到指示燈全部熄滅。

技術引數

飛行器	
型號	P200/P220/P220 Pro
工作環境溫度	-20°C ~+50°C
工作頻率 ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
發射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
智慧型飛行電池	
電池規格	LiPo 4S
充電環境溫度	5°C ~40°C
遙控器	
型號	PYK-200
圖傳	
工作頻率 ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
發射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

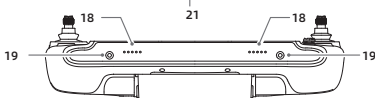
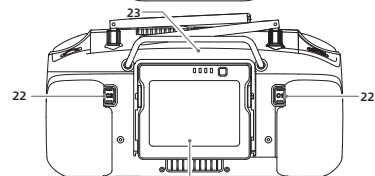
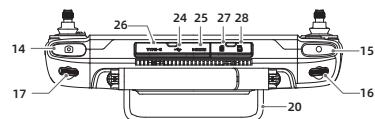
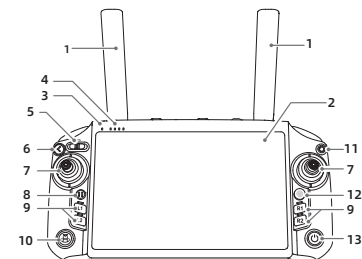
[1] 各國家 / 地區支援的工作頻段及其對應的可用範圍有所不同，詳情請參考當地法律法規。

Nombres de las Partes del VANT



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Cámara del gimbal integrado | 12 | Luces de navegación nocturna |
| 2 | Sistema horizontal omnidireccional de evitación de obstáculos | 13 | Conector PSDK |
| 3 | Luces de relleno | 14 | Conector de paracaídas |
| 4 | Sistema de visión inferior | 15 | Conector de ajuste de parámetros (USB-C) |
| 5 | Sistema de detección de infrarrojos | 16 | Ranura para tarjeta microSD de la cámara |
| 6 | Luces frontales | 17 | Conector 5G/4G |
| 7 | Motores | 18 | Batería de vuelo inteligente |
| 8 | Hélice | 19 | Interruptor de batería |
| 9 | Luces de estado de vuelo | 20 | Luces de batería |
| 10 | Trípode (con antenas incluidas) | 21 | Cierre de clip de la batería |
| 11 | Sistema de visión superior | | |

Mando a distancia



- 1 Antena externa del mando a distancia
- 2 Pantalla táctil
- 3 Luces de estado
- 4 Luces de carga
- 5 Selector de modos de vuelo
- 6 Botón de Volver/Botón de Función del Sistema
- 7 Palanca de control
- 8 Botón de Parada de Emergencia
- 9 Botones L1/L2/R1/R2 (personalizables)
- 10 Botón de Retorno Inteligente
- 11 Botón de Inicio
- 12 Botón de 5 Direcciones
- 13 Botón de Encendido/Apagado
- 14 Botón de Fotografía
- 15 Botón de Grabación
- 16 Dial izquierdo
- 17 Dial derecho
- 18 Orificios de captación de sonido
- 19 Orificio para correa
- 20 Asa
- 21 Batería externa del mando a distancia
- 22 Botones C1/C2 (personalizables)
- 23 Altavoz
- 24 Conector USB-A
- 25 Conector HDMI
- 26 Conector TYPE-C
- 27 Tarjeta SIM
- 28 Tarjeta SD

Preparación del VANT

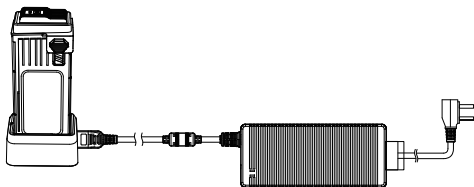
Primer uso

El dron se envía de fábrica guardado, siga los siguientes pasos para preparar el VANT y el mando a distancia.

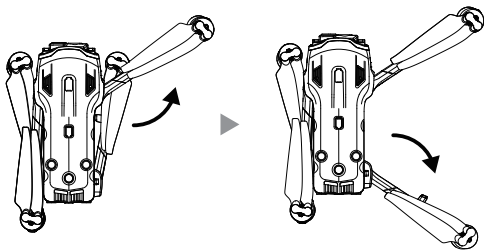
Preparación del VANT

En el primer uso, se requiere cargar la batería de vuelo inteligente para despertarla. Utilice el cargador estándar y conéctelo a la base de carga para cargarlo.

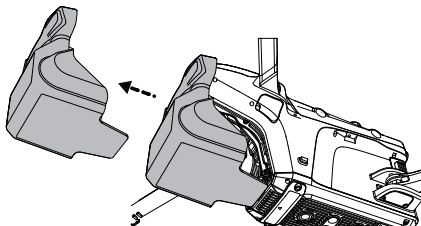
1. Una vez iniciada la carga.



2. Despliegue los brazos frontales, y luego despliegue los brazos traseros.

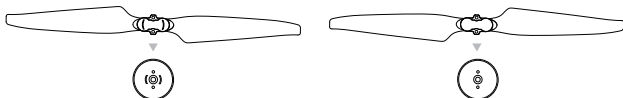


3. Retire la cubierta protectora del gimbal.



4. Instale las hélices.

El VANT debe estar equipado con dos tipos de hélices, de modelo CW y CCW, dos hélices de cada modelo. La hélice CCW tiene marca blanca curvada en su eje y la hélice CW no tiene marca blanca curvada en su eje. Las hélices marcadas y no marcadas indican diferentes sentidos de giro. Coloque las hélices en los motores correspondientes. El motor con marca blanca curvada en el eje central es adecuado para las hélices CCW, mientras que el motor sin marca blanca curvada en el eje central es adecuado para las hélices CW. Utilice un destornillador hexagonal M2,5 para apretar los tornillos de fijación de las palas, a fin de completar la instalación de las palas.

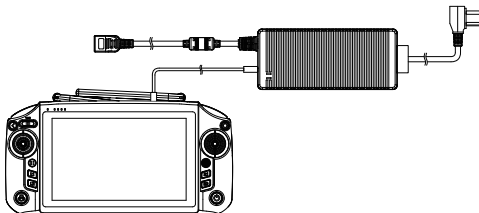


- ⚠ Asegúrese de que el VANT está apagado antes de instalar las hélices.
- Asegúrese de haber retirado la cubierta protectora del gimbal y de haber desplegado los brazos frontales y traseros, para evitar fallos en la autocomprobación del VANT.
- Se recomienda instalar la cubierta protectora del gimbal cuando el VANT no esté en uso. Gire la cámara del gimbal para mantenerla horizontal y hacia adelante, primero cubra el sistema de visión con la cubierta protectora del gimbal, prestando atención a alinear el orificio de posicionamiento, y luego presione el cierre de clip para completar la instalación.

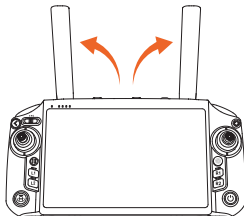
- 💡 La velocidad de las hélices puede alcanzar hasta 7000 rpm, asegúrese de prestar atención a la seguridad.
- Antes de cada vuelo, asegúrese de inspeccionar que cada hélice está en buenas condiciones. En caso de deterioro, daño o deformación, sustitúyalas antes de volar.
- Antes de cada vuelo, inspeccione que las hélices están instaladas correcta y firmemente.
- Utilice las hélices suministradas por GDU Technology, y no mezcle hélices de diferentes modelos.
- Antes de sustituir las hélices, asegúrese de que el VANT está apagado.
- Los bordes de las hélices son afilados, así que preste atención a la seguridad cuando sustituya las hélices.
- No se acerque ni toque las hélices ni los motores en rotación para evitar cortarse.

Preparación del mando a distancia

- Utilice el cargador estándar para conectar el conector Type-C del mando a distancia, a fin de cargar y despertar la batería.



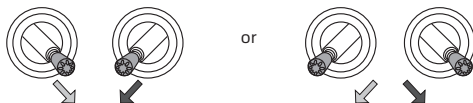
2. Expanda la antena del mando a distancia y ajústela a una posición adecuada, la antena recibirá señales con diferentes intensidades en diferentes posiciones. En función de la posición relativa del mando a distancia y del VANT, ajuste la orientación de la antena externa del mando a distancia y alinee el plano de la antena con la dirección del VANT para que la calidad de las señales entre el mando a distancia y el VANT sea óptima.



Arranque/parada del motor

Arrancar el motor

Realice el movimiento de la palanca para activar los motores. Una vez activados los motores, suelte la palanca de control.



Parar el motor

Cuando el VANT está en el suelo y los motores arrancan, empuje la palanca del acelerador a la posición más baja y manténgala, los motores se paran después de 1 s.



Vuelo básico

1. Coloque el VANT en un suelo plano y abierto con la cola apuntando al operador del dron.
2. Encienda el mando a distancia y el VANT.
3. Ejecute la aplicación GDU Flight II y entre en la interfaz de la cámara.
4. Espere a que finalice la autocomprobación del VANT, y pueda arrancar los motores si la aplicación GDU Flight II no indica anomalías.
5. Empuje la palanca del acelerador hacia arriba lentamente para que el VANT despegue suavemente.
6. Tire de la palanca del acelerador hacia abajo para descender el VANT.
7. Después de aterrizar, tire de la palanca del acelerador hasta la posición más baja y manténgala hasta que los motores se paren.
8. Una vez parado, apague el VANT y el mando a distancia en orden.

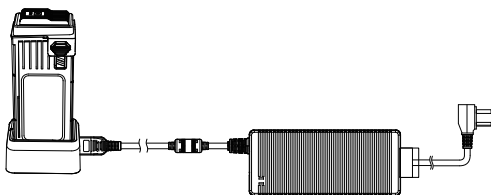
 • Make sure to place the aircraft on a flat and steady surface before takeoff. DO NOT launch the aircraft from your palm or while holding it with your hand.

Instalación/extracción de la batería



Carga

1. Extraiga la batería del VANT.
2. Tensión de entrada: 100 V-240 V.



- ⚠ • El funcionamiento de este aparato en un entorno residencial puede causar interferencias electromagnéticas.

Encender/apagar la batería

Encender la batería: En el estado de batería apagada, primero pulse brevemente una vez el botón de encendido/apagado de la batería, las luces LED de carga parpadean en secuencia, a continuación, mantenga pulsado el botón de encendido/apagado durante 2 segundos para encender la batería. Cuando la batería está encendida, las luces LED de nivel de la batería se iluminan secuencialmente de izquierda hacia derecha, y las luces de nivel de la batería muestran el nivel actual de la batería.

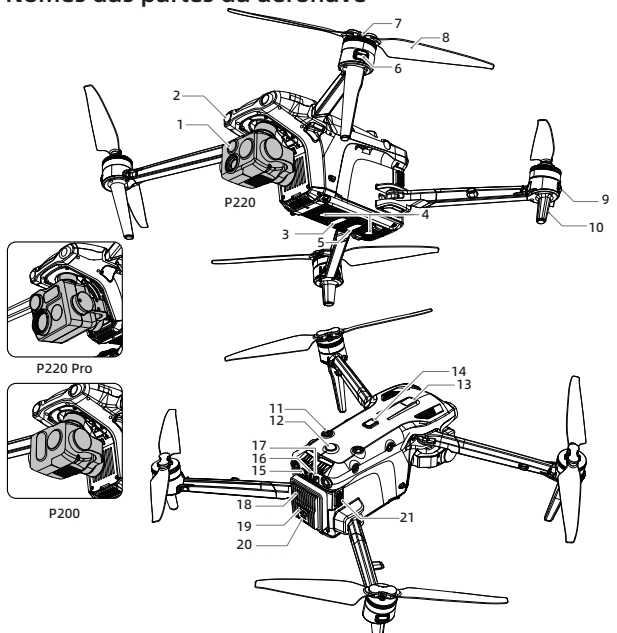
Apagar la batería: En el estado de batería encendida, primero pulse brevemente una vez el botón de encendido/apagado de la batería, las luces LED de carga parpadean en secuencia, a continuación, mantenga pulsado el botón de encendido/apagado durante 2 segundos para apagar la batería. Cuando la batería está apagada, las luces LED de carga se iluminan secuencialmente de derecha hacia izquierda hasta que se apagan todas las luces.

Parámetros técnicos

VANT	
Modelo	P200/P220/P220 Pro
Temperatura ambiente de trabajo	-20°C ~+50°C
Frecuencia de trabajo ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Potencia de emisión (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
Batería de vuelo inteligente	
Tipo de batería	LiPo 4S
Temperatura ambiente de carga	5°C ~40°C
Mando a distancia	
Modelo	PYK-200
Transmisión inalámbrica de video	
Frecuencia de trabajo ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725- 5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Potencia de emisión (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

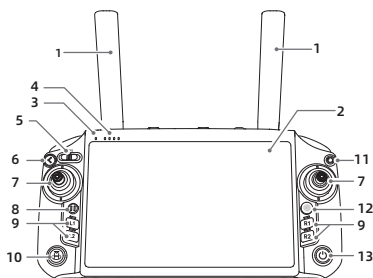
[1]Las bandas de frecuencia de trabajo admitidas y sus correspondientes rangos utilizables varían según el país/región, consulte las leyes y regulaciones locales para más detalles.

Nomes das partes da aeronave

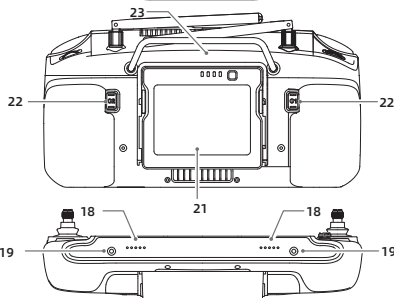
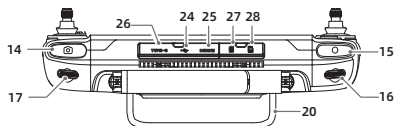


- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Câmera gimbal integrado | 12 | Luz de navegação noturna |
| 2 | Sistema de desvio de obstáculos em todas as direções | 13 | Interface PSDK |
| 3 | Lâmpada de compensação de luz | 14 | Interface do paraquedas |
| 4 | Sistema de visão inferior | 15 | Interface de ajuste de parâmetros (USB-C) |
| 5 | Sistema de sensoriamento infravermelho | 16 | Ranhura para cartão microSD da câmera |
| 6 | Luz indicadora de nariz do avião | 17 | Interface 5G/4G |
| 7 | Motor | 18 | Bateria de voo inteligente |
| 8 | Hélices | 19 | Interruptor de bateria |
| 9 | Luz indicativa do estado de voo | 20 | Luz indicadora da bateria |
| 10 | Tripé (incluso antena) | 21 | Fecho da bateria |
| 11 | Sistema de visão superior | | |

Mando a distancia



- 1 Antena externa do controle remoto
- 2 Tela sensível ao toque
- 3 Indicador de estado
- 4 Luz indicadora do nível da bateria
- 5 Interruptor de alternância do modo avião
- 6 Tecla de retorno / Tecla de função do sistema
- 7 Alavanca de controle remoto
- 8 Botão de parada de emergência
- 9 Botões L1 / L2 / R1 / R2 (personalizável)
- 10 Botão de viagem de volta inteligente
- 11 Tecla Home
- 12 Botões de cinco vias
- 13 Botão Ligar/desligar
- 14 Botão para tirar fotos
- 15 Botão de gravação
- 16 Botão giratório esquerdo
- 17 Botão giratório direito
- 18 Furo de som
- 19 Furo do cordão
- 20 Alça
- 21 Bateria externa de controle remoto
- 22 Botões C1 / C2 (personalizável)
- 23 Alto-falante
- 24 Interface USB-A
- 25 Interface HDMI
- 26 Interface TYPE-C
- 27 Cartão SIM
- 28 Cartão SD



Preparação da aeronave

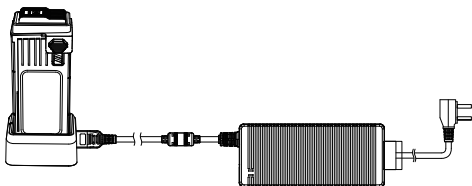
Primeira utilização

A drone está em estado de armazenamento quando sai da fábrica. Siga os passos abaixo para preparar a aeronave e o controle remoto.

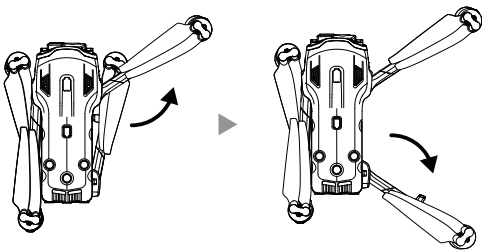
Preparação da aeronave

Para a primeira utilização, é necessário carregar a bateria de voo inteligente para ativá-la. Conecte-a ao base de carga para carregar por meio do carregador padrão.

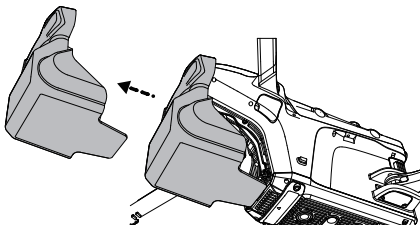
1. Inicie a carga para ativar a bateria.



2. Estenda o braço da frente da aeronave, depois estenda o braço de trás.

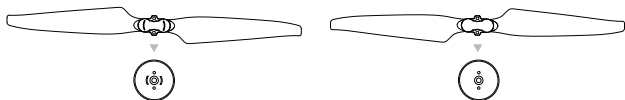


3. Remova a capa de proteção do gimbal.



4. Instale as hélices.

Para a aeronave, é necessário instalar dois tipos de hélices, sendo os modelos CW e CCW, com duas hélices de cada tipo. Entre elas, a hélice CCW possui uma marcação branca em forma de arco no eixo de rotação, enquanto não há marcação curva branca no eixo do hélice CW. As hélices com e sem marcações indicam respectivamente direções de rotação diferentes. Coloque as hélices no motor correspondente, o motor com um marcador branco em forma de arco no eixo central é compatível com hélices CCW, enquanto o motor sem o marcador branco em forma de arco é compatível com hélices CW. Aperte firmemente os parafusos de fixação das lâminas por meio de uma chave Allen M2.5, completando assim a instalação das lâminas.



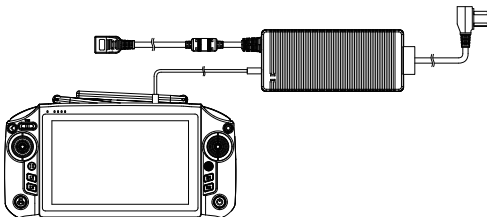
- Antes de instalar o hélice, certifique-se de que a aeronave está desligada.
- Certifique-se de que a capa de proteção do gimbal foi removida e que os braços dianteiro e traseiro da aeronave estão totalmente estendidos, para não afetar o autoteste da aeronave.
- Quando a aeronave não estiver em uso, recomenda-se instalar a capa de proteção do gimbal. Gire a câmera do gimbal para mantê-la nivelada para frente, então cubra o sistema visual com a capa de proteção do gimbal, certifique-se de alinhar com os furos de localização e pressione o fecho para concluir a instalação.



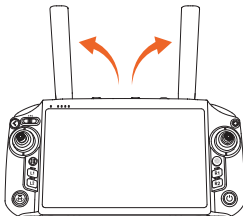
- A velocidade máxima da hélice pode alcançar até 7000 rotações por minuto, por favor, preste muita atenção à segurança.
- Antes de cada voo, verifique se as hélices estão em bom estado. Se houver envelhecimento, danos ou deformações, substitua-as antes de voar.
- Antes de cada voo, verifique se as hélices estão instaladas corretamente e firmemente.
- Utilize as hélices fornecidas pela Puzhuo Technology e não misture hélices de diferentes modelos.
- Antes de trocar as hélices, certifique-se de que a fonte de alimentação da aeronave está desligada.
- As bordas das hélices são bastante afiadas, ao trocar a hélice, preste atenção à segurança.
- Não se aproxime ou toque as hélices ou motores em rotação, para evitar cortes.

Preparação do controle remoto

1. Conecte a porta Type-C do controle remoto por meio do carregador padrão para carregar a bateria para despertá-la.



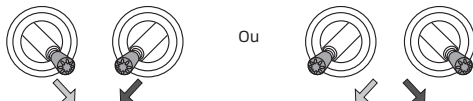
- Desdobre a antena do controle remoto e ajuste-a para a posição adequada, pois diferentes posições da antena recebem a intensidade do sinal de forma diferente. Ajuste a direção da antena externa do controle remoto de acordo com a posição relativa do controle remoto em relação à aeronave e alinhe-a na direção da aeronave, para que a qualidade do sinal entre o controle remoto e a aeronave alcance seu estado ideal.



Ligar/Desligar o motor

Ligue o motor

Execute a ação de puxar a alavanca para iniciar o motor. Após o motor começar a girar, solte imediatamente a alavanca de controle.



Pare o motor

Quando a aeronave estiver no solo, após o motor começar a girar, empurre a alavanca de acelerador para a posição mínima e mantenha, após 1s, o motor para.



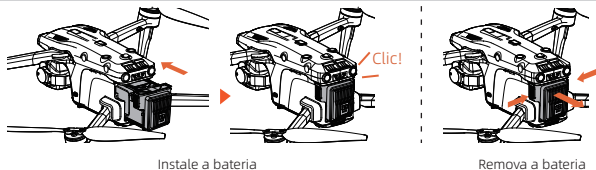
Voo básico

- Coloque a aeronave em um terreno plano e aberto, com a cauda da aeronave voltada para o operador do drone.
- Ligue o controle remoto e a aeronave.
- Execute a APP GDU Flight II e entre na interface da câmera.
- Aguarde o autoteste da aeronave ser concluído, se não houver avisos anômalos na APP GDU Flight II, inicie os motores.
- Empurre lentamente a alavanca do acelerador para cima, permitindo que a aeronave decole suavemente.
- Puxe para baixo a alavanca do acelerador para abaixar a aeronave.
- Depois que a aeronave pousar, puxe a alavanca do acelerador para a posição mais baixa e segure até que o motor pare.
- Depois de parar, desligue a fonte de alimentação da aeronave e do controle remoto.



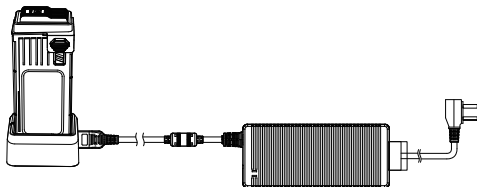
• Sempre coloque a aeronave em um plano estável e fixo durante a decolagem, não compatível com decolagem ou pouso portátil e na palma da sua mão.

Instalar/remover a bateria



Carga

1. Remova a bateria da aeronave.
2. Tensão de entrada: 100V ~ 240V.



⚠ • Operar este dispositivo em um ambiente residencial pode causar interferência eletromagnética.

Ligar/desligar a bateria

Ligar a bateria: Quando a bateria estiver desligada, primeiro pressione o botão de fonte de alimentação da bateria uma vez, o indicador LED de energia mostrará uma luz de letreiro e, então, pressione e segure o botão ligar/desligar por 2s para ligar a bateria. Quando a bateria é ligada, a luz LED do nível de energia acende da esquerda para a direita e o indicador de nível da bateria mostra o nível atual da bateria.

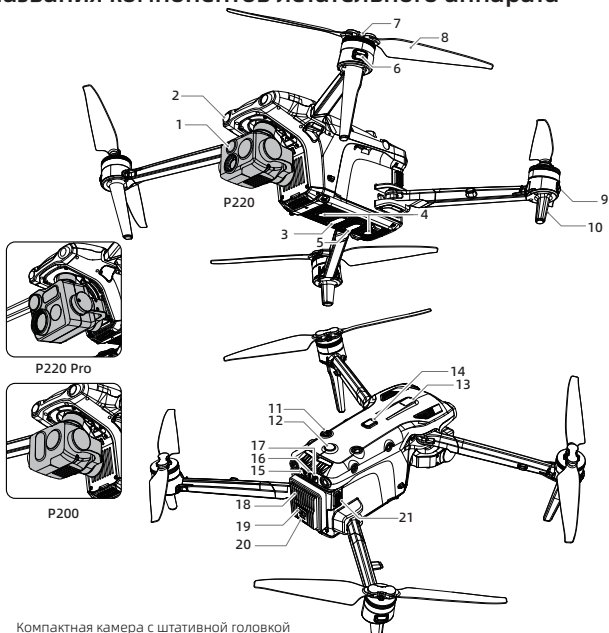
Desligar a bateria: Quando a bateria estiver ligada, primeiro pressione o botão ligar/desligar uma vez, o indicador ligar/desligar LED mostrará uma luz de letreiro e, então, pressione e segure o botão ligar/desligar por 2s para desligar a bateria. Quando a bateria é desligada, LED da bateria acende da direita para a esquerda até que todas as luzes se apaguem.

Parâmetros técnicos

Aeronave	
Modelo	P200/P220/P220 Pro
Temperatura do ambiente de trabalho	-20°C ~+50°C
Frequência de trabalho ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Potência de transmissão (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
Bateria de voo inteligente	
Tipo de bateria	LiPo 4S
Temperatura ambiente de carga	5°C ~40°C
Controle remoto	
Modelo	PYK-200
Transmissão de imagem	
Frequência de trabalho ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Potência de transmissão (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

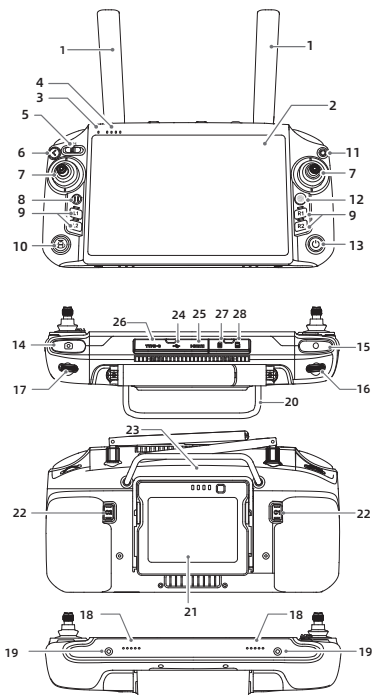
[1]Os espectros de frequência de trabalho suportados por cada país/região e suas respectivas faixas disponíveis variam. Para mais detalhes, consulte a legislação local.

Названия компонентов летательного аппарата



- | | |
|--|--|
| 1 Компактная камера с штативной головкой | 12 Фонари для ночных полетов |
| 2 Система горизонтального всенаправленного предотвращения столкновений | 13 Интерфейс PSDK |
| 3 Светильник для подсветки | 14 Интерфейс парашюта |
| 4 Система визуализации вниз | 15 Интерфейс настройки параметров(USB-C) |
| 5 Инфракрасная сенсорная система | 16 Слот для карты microSD камеры |
| 6 Индикатор носа | 17 Интерфейс 5G/4G |
| 7 Двигатель | 18 Умная летательная батарея |
| 8 Винт | 19 Выключатель батареи |
| 9 Индикатор состояния полета | 20 Индикатор батареи |
| 10 Штатив (включает антенну) | 21 Защелка для батареи |
| 11 Визуальная система обзора вверх | |

Пульт дистанционного управления



- 1 Внешняя антенна пульта дистанционного управления
- 2 Сенсорный экран
- 3 Индикатор состояния
- 4 Индикатор заряда батареи
- 5 Переключатель режима полета
- 6 Кнопка возврата/кнопка системной функции
- 7 Джойстик
- 8 Кнопка аварийной остановки
- 9 Кнопки L1/L2/R1/R2 (можно настраивать самостоятельно)
- 10 Кнопка интеллектуального возврата
- 11 Кнопка Home
- 12 Пятинаправленная кнопка
- 13 Кнопка питания
- 14 Кнопка съемки
- 15 Кнопка записи видео
- 16 Левое колесо прокрутки
- 17 Правое колесо прокрутки
- 18 Отверстие для подхвата
- 19 Отверстие для шнура
- 20 Ручка
- 21 Внешняя батарея пульта дистанционного управления
- 22 Кнопки C1/C2 (можно настраивать самостоятельно)
- 23 Динамик
- 24 Интерфейс USB-A
- 25 Интерфейс HDMI
- 26 Интерфейс TYPE-C
- 27 Карта SIM
- 28 Карта SD

Подготовка летательного аппарата

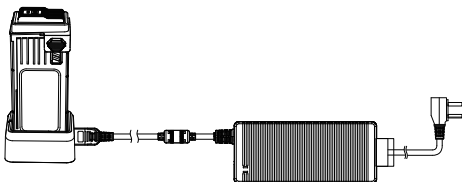
Первое использование

Дрон находится в складском состоянии при выпуске с завода, выполните следующие шаги для подготовки летательного аппарата и пульта управления.

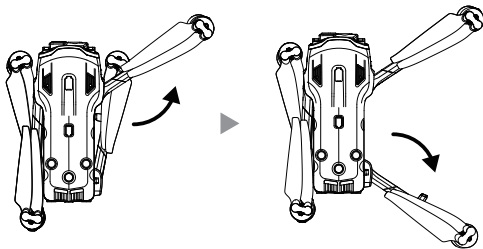
Подготовка летательного аппарата

Перед первым использованием необходимо зарядить умную летательную батарею для ее активации. Использовать стандартное зарядное устройство, подключить его к зарядной базе.

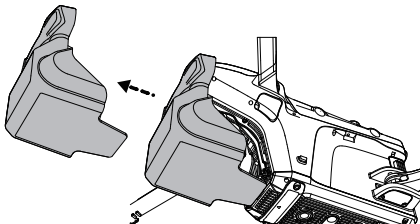
1. Начало зарядки активирует батарею.



2. Разложить передние руки, затем разложить задние руки.

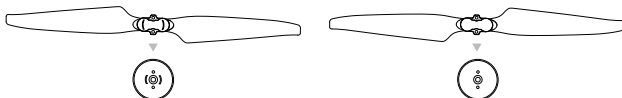


3. Снять защитный кожух с штативной головки.



4. Установить винты.

Летательный аппарат должен быть оснащен двумя типами винтов, марки CW и CCW, по два винта каждого типа. Винты CCW имеют белую дугообразную метку на оси вращения, винты CW не имеют белой дугообразной метки. Винты с меткой и без метки указывают на разные направления вращения. Поместить винты на соответствующие двигатели, двигатель с белой дугообразной меткой на средней оси подходит для винта CCW, а двигатель без белой дугообразной метки на средней оси подходит для винта CW. Использовать отвертку с внутренним шестигранником M2,5, чтобы надежно закрутить винты лопастей, чтобы завершить установку лопастей.

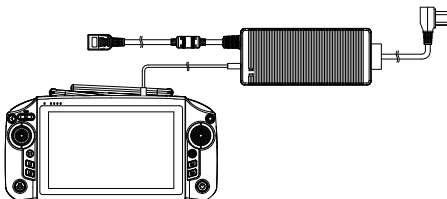


- ⚠ Перед установкой винтов убедиться, что летательный аппарат выключен.
- Убедиться, что защитный кожух штативной головки снят, а передние и задние руки разложены, чтобы не повлиять на самопроверку летательного аппарата.
- Когда летательный аппарат не используется, рекомендуется установить защитный кожух штативной головки. Повернуть штативную головку, чтобы она оставалась горизонтально направленной вперед, затем сначала накрыть защитным кожухом штативной головки визуальную систему, внимательно выровнять с отверстиями, затем нажать на защелку, чтобы завершить установку.

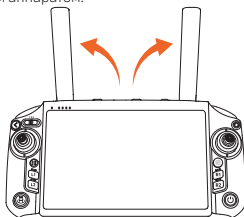
- 💡 • Скорость вращения винтов может достигать 7000 об/мин, соблюдайте меры безопасности.
- Перед каждым полетом обязательно проверьте целостность всех винтов. Если есть признаки старения, повреждения или деформации, замените их перед полетом.
- Перед каждым полетом обязательно проверьте правильность и надежность установки всех винтов.
- Используйте винты, предоставленные GDU, не смешивайте винты разных моделей.
- Перед заменой винтов убедитесь, что питание летательного аппарата выключено.
- Края винтов довольно острые, будьте осторожны при замене винтов.
- Не приближайтесь и не трогайте вращающиеся винты или двигатели, чтобы избежать порезов.

Подготовка пульта управления

1. Использовать стандартное зарядное устройство, подключить его к интерфейсу Type-S пульта управления для активации батареи.



2. Разложить антенны пульта управления и отрегулировать их в подходящее положение, так как разные позиции антенн обеспечивают разную силу сигнала. В зависимости от относительного положения пульта управления и летательного аппарата, отрегулировать направление внешней антенны пульта управления и направить антенну в сторону летательного аппарата, чтобы обеспечить наилучшее качество сигнала между пультом управления и летательным аппаратом.



Запуск/остановка двигателя

Запуск двигателя

Выполнение действия с рычагом запускает двигатель. После запуска двигателя немедленно отпустите качалку.



Остановка двигателя

Когда летательный аппарат находится на земле, после запуска двигателя, опустить дроссельный рычаг до минимального положения и удерживать его, через 1 секунду двигатель остановится.



Основной полет

1. Поместить летательный аппарат на ровную и открытую поверхность, задняя часть должна быть направлена к оператору дрона.
2. Включить пульт управления и летательный аппарат.
3. Запустить приложение GDU Flight II, перейти в интерфейс камеры.
4. Подождать, пока самопроверка летательного аппарата завершится, и приложение GDU Flight II не выдаст никаких ошибок, после чего можно запускать двигатель.
5. Медленно поднять дроссельный рычаг, чтобы летательный аппарат плавно взлетел.
6. Опустить дроссельный рычаг, чтобы летательный аппарат спустился.
7. После приземления опустить дроссельный рычаг до минимального положения и удерживать его до остановки двигателя.
8. После остановки последовательно выключить питание летательного аппарата и пульта управления.



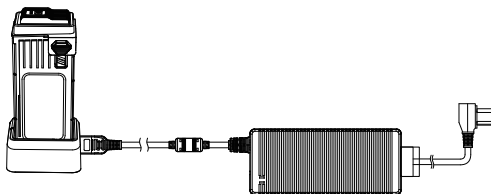
• При взлете обязательно размещайте летательный аппарат на устойчивой и фиксированной поверхности, не поддерживайте взлет или посадку в руках или на ладони.

Установка/снятие батареи



Зарядка

1. Извлеките батарею летательного аппарата.
2. Входное напряжение: от 100 В до 240 В.



• Работа этого устройства в жилой среде может вызвать электромагнитные помехи.

Включение/выключение батареи

Включение батареи: в выключенном состоянии батареи сначала кратко нажать кнопку питания батареи один раз, индикатор заряда LED будет мигать, затем удерживать кнопку питания в течение 2 секунд, чтобы включить батарею. Когда батарея включена, индикатор заряда LED загорается слева направо, отображая текущий заряд батареи.

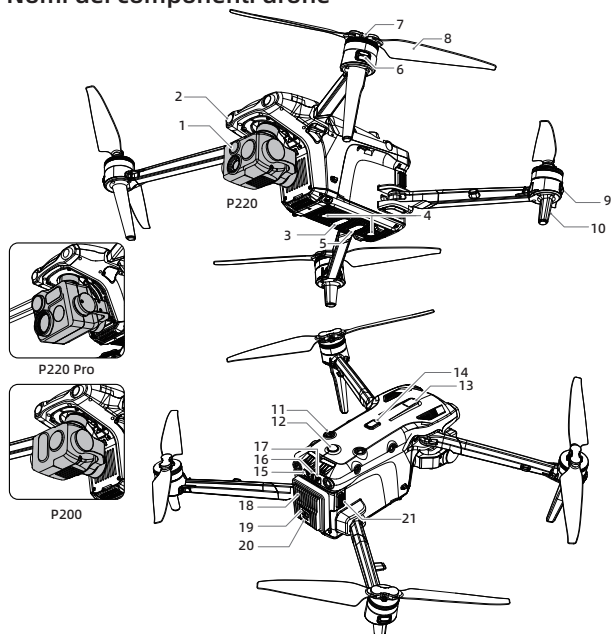
Выключение батареи: во включенном состоянии батареи сначала кратко нажать кнопку питания батареи один раз, индикатор заряда LED будет мигать, затем удерживать кнопку питания в течение 2 секунд, чтобы выключить батарею. После выключения батареи индикатор заряда LED загорается справа налево, пока все индикаторы не погаснут.

Технические параметры

Летательный аппарат	
Модель	P200/P220/P220 Pro
Рабочая температура	-20°C ~+50°C
Рабочая частота ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Мощность передачи (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
Умная летательная батарея	
Тип батареи	LiPo 4S
Температура окружающей среды при зарядке	5°C ~40°C
Пульт дистанционного управления	
Модель	PYK-200
Передача изображения	
Рабочая частота ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Мощность передачи (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

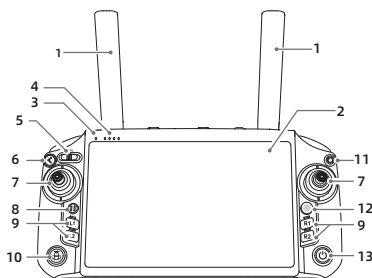
[1]Поддерживаемые рабочие диапазоны и их соответствующие доступные диапазоны могут различаться в разных странах/регионах, ознакомьтесь с местными законами и правилами.dd

Nomi dei componenti drone

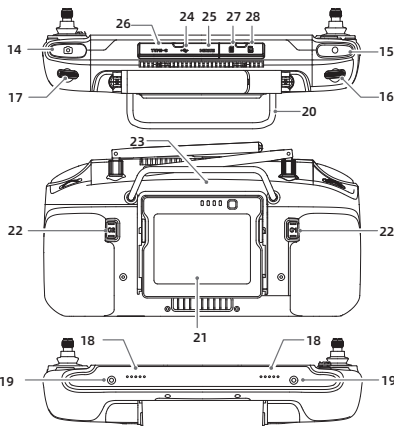


- | | | | |
|----|--|----|-------------------------------------|
| 1 | Gimbal fotocamera integrato | 12 | Luce per volo notturno |
| 2 | Sistema omnidirezionale di evitamento ostacoli orizzontale | 13 | Porta PSDK |
| 3 | Luce supplementare | 14 | Porta paracadute |
| 4 | Sistema visivo inferiore | 15 | Porta regolazione parametri (USB-C) |
| 5 | Sistema a sensori infrarossi | 16 | Slot microSD per fotocamera |
| 6 | Indicatore luce prua | 17 | Porta 5G/4G |
| 7 | Motore | 18 | Batteria intelligente volo |
| 8 | Eliche | 19 | Interruttore batteria |
| 9 | Indicatore stato volo | 20 | Indicatore batteria |
| 10 | Treppiede (inclusa antenna) | 21 | Fermo batteria |
| 11 | Sistema visivo superiore | | |

Mando a distanza



- 1 Antenna esterna del telecomando
- 2 Schermo display touch
- 3 Indicatore di stato
- 4 Indicatore di livello della batteria
- 5 Interruttore modalità volo
- 6 Pulsante di ritorno/ funzionalità sistema
- 7 Levetta
- 8 Pulsante di arresto emergente
- 9 Pulsanti L1/L2/R1/R2 (personalizzabili)
- 10 Pulsante di ritorno intelligente
- 11 Pulsante Home
- 12 Pulsante multidirezionale
- 13 Pulsante di accensione
- 14 Pulsante fotocamera
- 15 Pulsante registrazione
- 16 Rotella sinistra
- 17 Rotella destra
- 18 Microfono
- 19 Foro per cinturino
- 20 Maniglia
- 21 Batteria esterna del telecomando
- 22 Pulsanti C1/C2 (personalizzabili)
- 23 Altoparlante
- 24 Porta USB-A
- 25 Porta HDMI
- 26 Porta TYPE-C
- 27 Scheda SIM
- 28 Scheda SD



Preparazione drone

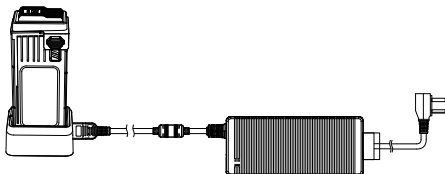
Primo utilizzo

Il drone viene fornito in configurazione ripiegata. Seguire le seguenti procedure per preparare drone e telecomando.

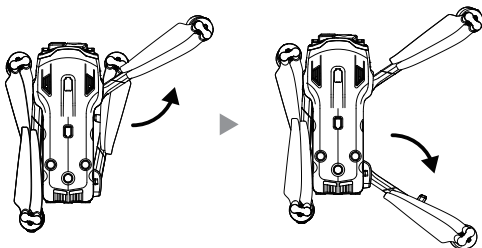
Preparazione drone

Per il primo utilizzo, caricare la batteria intelligente per attivare la batteria. Utilizzare il caricabatterie originale e collegarlo alla base di ricarica.

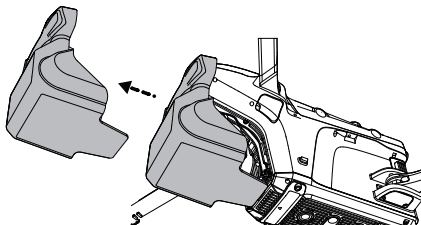
1. L'avvio della ricarica attiva la batteria.



2. Estendere le braccia anteriori, poi quelle posteriori.

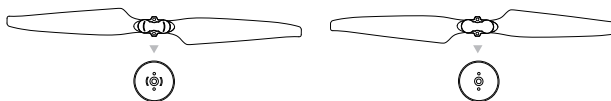


3. Rimuovere la copertura del gimbal.



4. Montare le eliche.

Al drone servono due tipi di eliche, rispettivamente CW e CCW (2 pezzi per tipo). Le eliche CCW presentano un marcatore bianco ad arco sull'albero, le CW non ce l'hanno. Le eliche con e senza marcatore indicano direzioni varie di rotazione. Montare le eliche sui rispettivi motori: motori con marcatore bianco ad arco sull'albero alle eliche CCW, motori senza marcatore alle eliche CW. Serrare le viti di fissaggio con cacciavite esagonale M2.5 per completare il montaggio.



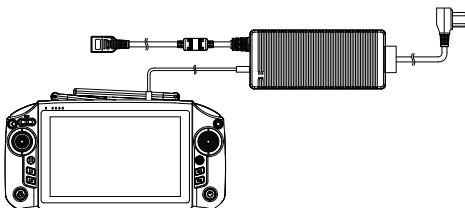
- Verificare che il drone sia spento prima del montaggio eliche.
- Rimuovere la copertura del gimbal ed estendere tutte le braccia per non influenzare l'autodiagnosi.
- Montare la copertura del gimbal quando il drone non è in uso. Orientare la fotocamera gimbal in posizione orizzontale frontale, poi installare la protezione allineando i fori di posizionamento e agganciare i fermi per finire il montaggio.



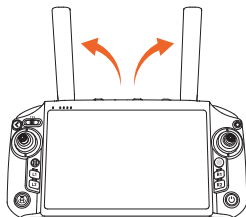
- Attenzione: la velocità massima eliche potrebbe raggiungere 7000 RPM, fare attenzione alla sicurezza.
- Verificare l'integrità delle eliche prima di ogni volo. Sostituire immediatamente eliche, se danneggiate, usurate o deformate.
- Verificare il corretto e sicuro montaggio delle eliche prima di ogni volo.
- Utilizzare eliche fornite da GDU Tech, non miscelare modelli diversi di eliche.
- Spegner il drone prima di sostituire le eliche.
- Siccome i bordi delle eliche sono taglienti, maneggiare con cura
- Non avvicinarsi o toccare eliche o motori in rotazione per evitare tagli.

Preparazione telecomando

1. Collegare il caricabatterie originale alla porta Type-C del telecomando per attivare la batteria.



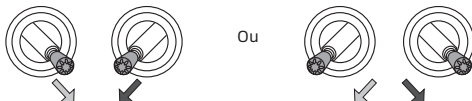
2. Estendere e orientare le antenne per ottimizzare la ricezione del segnale, l'intensità del segnale ricevuto varia in base alla posizione dell'antenna. Regolare l'angolazione delle antenne esterne mantenendo il piano antenna rivolto verso il drone per la migliore qualità del segnale.



Avvio/Arresto motori

Avvio motori

Eeguire la combinazione di comandi a levetta per avviare i motori. Rilasciare immediatamente le levette dopo l'avvio.



Arresto motori

Con il drone a terra, dopo l'avvio dei motori, portare la levetta di spinta nella posizione più bassa e mantenerla, 1 secondo dopo i motori si fermano.



Volo base

1. Posizionare il drone su superficie piana e aperta, con la coda rivolta verso l'operatore.
2. Accendere telecomando e drone.
3. Aprire l'app GDU Flight II e accedere all'interfaccia fotocamera.
4. Attendere il completamento dell'autodiagnosi, se l'app GDU Flight II non mostra alcun avviso anomalo, è possibile avviare i motori.
5. Sollevare lentamente la levetta di spinta per il decollo stabile.
6. Abbassare la levetta per la discesa.
7. Dopo l'atterraggio, mantenere la levetta nella posizione più bassa fino all'arresto dei motori.
8. Spegner prima il drone, poi il telecomando.



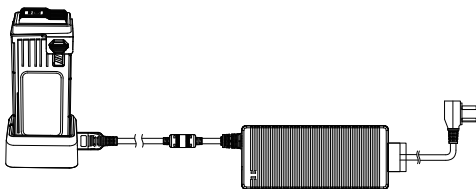
- Durante il decollo, assicurarsi di posizionare il drone su una superficie piana e stabile. Non è supportato il decollo o l'atterraggio a mano o sul palmo.

Installazione/rimozione batteria



Ricarica

1. Rimuovere la batteria del drone.
2. Tensione di ingresso: 100V~240V.



⚠ • L'utilizzo di questo dispositivo in ambienti residenziali potrebbe causare interferenze elettromagnetiche.

Accensione/Spegnimento batteria

Accensione batteria: quando la batteria è spenta, premere brevemente il pulsante di accensione della batteria una volta, l'indicatore LED della carica batteria lampeggia, quindi premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 2 secondi per accendere la batteria. Quando la batteria è accesa, l'indicatore LED carica batteria si illumina da sinistra a destra, indicando la carica attuale della batteria.

Spegnimento batteria: quando la batteria è accesa, premere brevemente il tasto di accensione della batteria una volta, l'indicatore LED della carica batteria lampeggia, quindi premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 2 secondi per spegnere la batteria. Quando la batteria è spenta, l'indicatore LED di carica batteria si illumina da destra a sinistra, fino a quando tutti i LED non si spengono.

Specifiche tecniche

Drone	
Modello	P200/P220/P220 Pro
Temperatura ambiente di funzionamento	-20°C ~+50°C
Frequenza operativa ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Potenza di trasmissione (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
Batteria intelligente volo	
Tipo di batteria	LiPo 4S
Temperatura ambiente di ricarica	5°C ~40°C
Telecomando	
Modello	PYK-200
Trasmissione immagini	
Frequenza operativa ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
Potenza di trasmissione (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

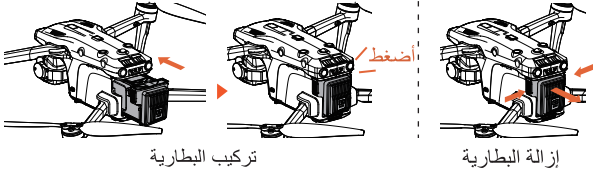
[1]Le bande di frequenza supportate e le relative aree di copertura disponibile variano in base al Paese e alla regione. Fare riferimento alle normative locali.

البارامترات التقنية

العربة الفضائية	
الطراز	P200/P220/P220 Pro
درجة حرارة لبيئة التشغيل	-20°C ~+50°C
تردد التشغيل ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.150-5.250 GHz(FCC), 5.170-5.250GHz(CE),5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
طاقة الإرسال (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/FCC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
بطارية طيران ذكية	
نوع البطارية	LiPo 4S
درجة حرارة لبيئة الشحن	5°C ~40°C
درجة حرارة لبيئة الشحن	
الطراز	PYK-200
نقل الصور	
تردد التشغيل ^[1]	2.400-2.476GHz(SRRC),2.400-2.4835 GHz (FCC/MIC/CE) , 5.725-5.829 GHz (SRRC),5.725-5.850 GHz(FCC/CE)
طاقة الإرسال (EIRP)	2.4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)

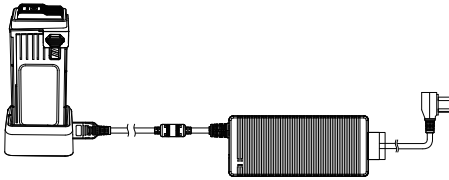
[1] تختلف نطاقات تردد التشغيل المدعومة من كل بلد/منطقة ونطاقاتها المتاحة المقابلة. يُرجى مراجعة القوانين واللوائح المحلية للاطلاع من التعليمات.

تركيب/إزالة البطارية



الشحن

1. أخرج البطارية من العربة الفضائية.
2. جهد الدخل: 100 فولت - 240 فولت.



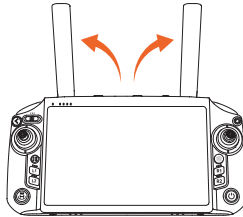
⚠ • قد يُسبب تشغيل هذا الجهاز في بيئة سكنية تداخلاً كهرومغناطيسي

تشغيل/إيقاف تشغيل البطارية

تشغيل البطارية: بعد إطفاء البطارية، اضغط زر التشغيل لفترة وجيزة. سيُظهر مؤشر البطارية نمط نقرة. ثم اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة ثانيتين للتشغيل. عند تشغيل البطارية، ستضيئ مؤشرات البطارية بالتتابع من اليسار إلى اليمين، وسيُظهر مؤشر البطارية مستوى شحن البطارية الحالي.

إيقاف التشغيل: بعد إطفاء البطارية، اضغط زر التشغيل لفترة وجيزة. سيُظهر مؤشر البطارية نمط نقرة. ثم اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة ثانيتين للإيقاف. عند إطفاء البطارية، ستضيئ مؤشرات مستوى شحن البطارية بالتتابع من اليمين إلى اليسار حتى تنطفئ جميع المؤشرات.

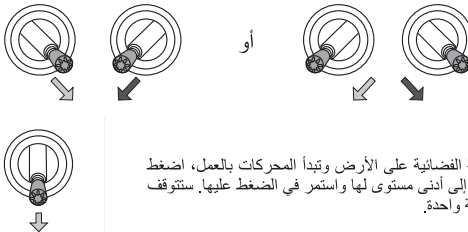
2. افتح هوائي جهاز التحكم عن بُعد واضبطه على الوضع المناسب. ستؤدي مواضع الهوائي المختلفة إلى اختلاف قوة الإشارة. وفقًا للموضع النسبي لجهاز التحكم عن بُعد والعربة الفضائية، اضبط اتجاه الهوائي الخارجي لجهاز التحكم عن بُعد، وقم بمحاذاة مستوى الهوائي تجاه العربة الفضائية لتحقيق جودة إشارة مثالية بين جهاز التحكم عن بُعد والعربة الفضائية.



تشغيل/إيقاف المحركات

تشغيل المحركات

يؤدي الضغط على أزرع التحكم إلى تشغيل المحركات. بعد تشغيل المحركات، حرر أزرع التحكم فورًا



إيقاف المحركات

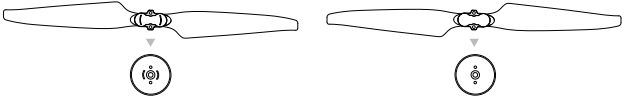
عندما تكون العربة الفضائية على الأرض وتبدأ المحركات بالعمل، اضغط على دواسة الوقود إلى أدنى مستوى لها واستمر في الضغط عليها. ستتوقف المحركات بعد ثانية واحدة.

أساسيات الطيران

1. ضع العربة الفضائية على سطح مستوي ومفتوح مع توجيه ذيلها نحو مشغل الطائرة المسيرة.
2. شغل جهاز التحكم عن بُعد والعربة الفضائية.
3. شغل تطبيق GDU Flight II وادخل إلى واجهة الكاميرا.
4. انتظر حتى يكتمل الاختبار الذاتي للعربة الفضائية وحتى لا يُظهر تطبيق GDU Flight II أي خلل قبل تشغيل المحركات.
5. ادفع ذراع الخانق ببطء لأعلى لإقلاع سلس.
6. اسحب ذراع الخانق لأسفل لهبوط الطائرة.
7. بعد الهبوط، أنزل ذراع الخانق إلى أدنى وضع له واستمر في الضغط عليه حتى تتوقف المحركات.
8. بعد توقف العربة الفضائية، أوقف تشغيل العربة الفضائية وجهاز التحكم عن بُعد.

⚠ عند الإقلاع، ضع العربة الفضائية دائمًا على سطح ثابت ومستقر. لا تمسكها بيدك أثناء الإقلاع أو الهبوط.

تتطلب العربة الفضائية تركيب مروحتين CW و CCW، يلزم مروحتين من كل نوع. تتميز مراوح CCW بعلامة قوسية ببيضاء على عمود الدوران، بينما لا تحتوي مراوح CW على هذه العلامة. تشير المَراوَح المميّزة وغير المميّزة إلى اتجاهات دوران مختلفة. ضع المَراوَح على المحركات المقابلة. المحركات ذات القوس الأبيض على المحور المركزي مخصصة للمراوح CCW، بينما المحركات بدون قوس أبيض على المحور المركزي مخصصة للمراوح CW. استخدم مفك براغي سداسي M2.5 لربط براغي قفل المروحة بإحكام لإتمام تركيب المروحة.

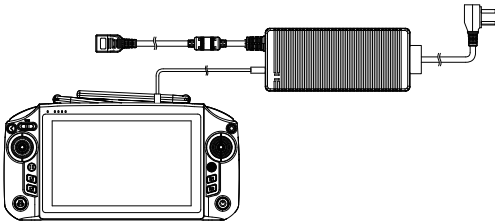


- ⚠️ تأكد من إيقاف تشغيل العربة الفضائية قبل تركيب المَراوَح.
- تأكد من إزالة غطاء المنصة الدورانية ومد الذراعين الأمامي والخلفي لتجنب التأثير على الاختبار الذاتي للعربة الفضائية.
- يُنصح بتركيب غطاء المنصة الدورانية عندما لا تكون العربة الفضائية قيد الاستخدام. أدر كاميرا الباحة بحيث تكون مستوية وموجهة للأمام. ثم ضع غطاء المنصة الدورانية فوق نظام الرؤية، مع محاذاة فتحات التثبيت واضغط على المشابك لإتمام التركيب.

- ⚡ يمكن أن تصل سرعة المَراوَح إلى 7000 دورة في الدقيقة، لذا يُرجى توخي الحذر.
- قبل كل رحلة، تأكد دائمًا من سلامة المَراوَح. إذا كانت قديمة أو تالفة أو مشوهة، فاستبدلها قبل الطيران.
- قبل كل رحلة، تأكد دائمًا من تركيب المَراوَح بشكل صحيح وآمن.
- يرجى استخدام المَراوَح التي توفرها شركة تكنولوجيا بوزهو لا تخلط بين مراوح من طرازات مختلفة.
- قبل استبدال المَراوَح، تأكد من إيقاف تشغيل العربة الفضائية.
- حواف المَراوَح حادة؛ لذا توخَّ الحذر عند استبدال المَراوَح.
- لا تقترب من المَراوَح أو المحركات الدوارة أو تلمسها لتجنب الجروح.

تجهيز جهاز التحكم عن بعد

1. استخدم الشاحن القياسي لشحن جهاز التحكم عن بُعد عبر منفذ Type-C لتنشيط البطارية



تجهيز العربة الفضائية

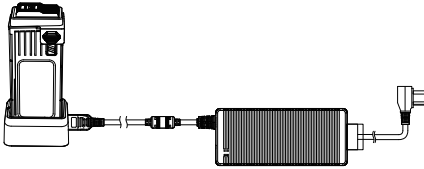
الاستخدام الأول

يتم شحن طائرة مسيرة وهي مُخزّنة عند خروجها من المصنع. يُرجى اتباع الخطوات التالية لتجهيز العربة الفضائية وجهاز التحكم عن بُعد.

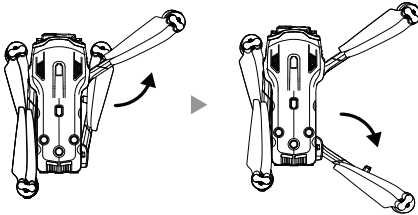
تجهيز العربة الفضائية

للاستخدام الأول، يجب شحن بطارية الطيران الذكي لتنشيطها. استخدم الشاحن القياسي ووصله بقاعدة الشحن لشحنها.

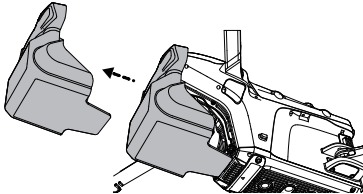
١. ابدأ الشحن لإيقاظ البطارية



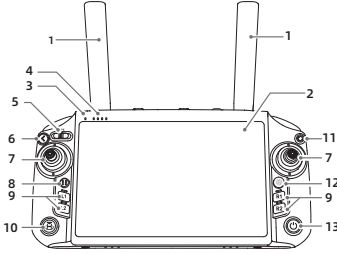
٢. مّد الذراعين الأمامي والخلفي



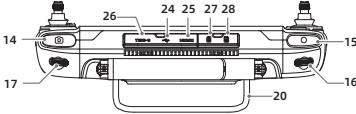
٣. أزل غطاء المنصة الدورانية.



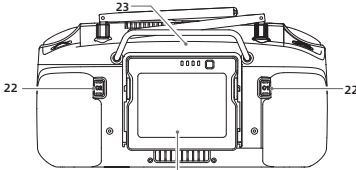
جهاز التحكم عن بُعد



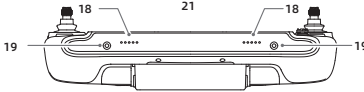
1. هوائي خارجي في جهاز التحكم عن بُعد
2. شاشة لمس
3. مؤشر الحالة
4. مؤشر البطارية
5. مفتاح وضع الطيران
6. زر الرجوع/وظائف النظام
7. عصا التحكم
8. زر التوقف الطارئ
9. أزرار L1/L2/R1/R2 (قابلة للتخصيص)
10. زر العودة الذكية إلى الصفحة الرئيسية
11. زر الصفحة الرئيسية
12. وحدة تحكم خماسية الاتجاهات



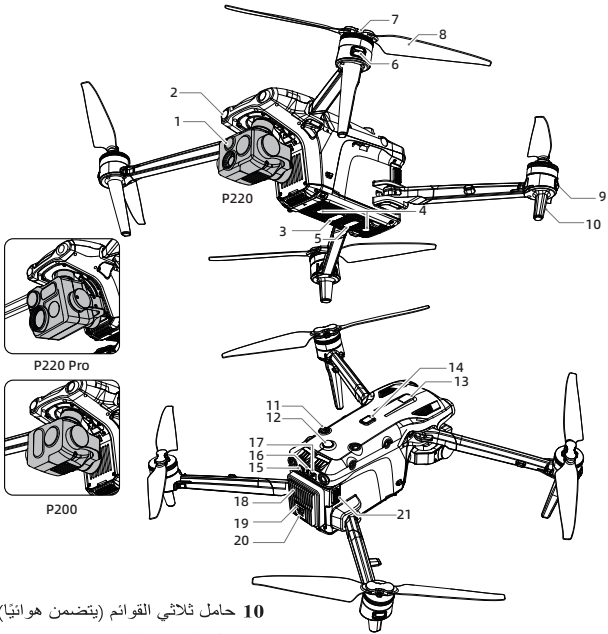
13. زر التشغيل
14. زر أخذ الصورة
15. زر تسجيل الفيديو
16. القرص الأيسر
17. القرص الأيمن
18. فتحة اللاقط الصوتي
19. فتحة علاقة الحبل
20. المقبض



21. بطارية خارجية لجهاز التحكم عن بُعد
22. أزرار C1/C2 (قابلة للتخصيص)
23. مكبر صوت
24. منفذ USB-A
25. منفذ HDMI
26. منفذ TYPE-C
27. بطاقة SIM
28. بطاقة SD



أسماء مكونات العربة الفضائية



10 حامل ثلاثي القوائم (يتضمن هوائيًا)

11 نظام الرؤية العلوية

12 أضواء طيران ليلية

13 منفذ PSDK

14 منفذًا للمظلة

15 منفذ ضبط المعلمات (USB-C)

16 فتحة بطاقة microSD للكاميرا

17 منفذ 5G/4G

18 بطارية طيران ذكية

19 مفتاح بطارية

20 مصباح مؤشر بطارية

21 مشبك بطارية

1 كاميرا جيمبال مدمجة

2 نظام تجنب العوائق الأفقي متعدد

الاتجاهات

3 ضوء ملء

4 نظام الرؤية السفلية

5 نظام استشعار بالأشعة تحت الحمراء

6 مصابيح مؤشر رأسية

7 محركات

8 مراوح

9 مؤشر حالة الطيران

Subject to update without notice.

www.gdutech.com

Copyright © 2025 GDU-Tech Co.,Ltd.