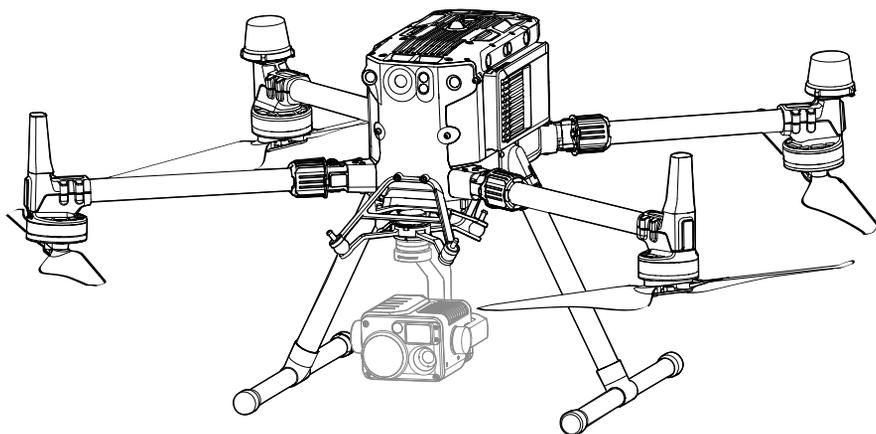


MATRICE 350 RTK

Manual de usuario

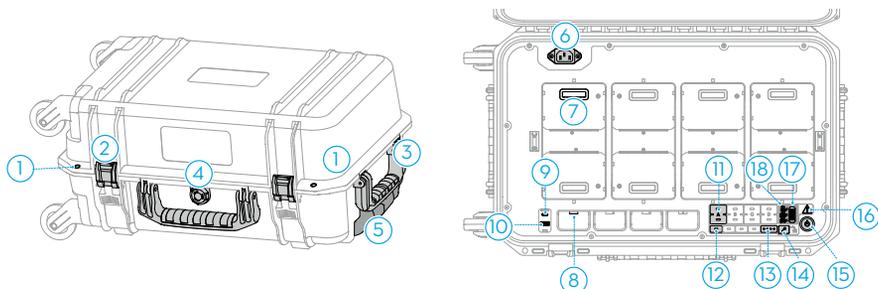
v1.0 2023.05



Estación de baterías inteligentes

Introducción

La estación de baterías inteligentes BS65 cuenta con ocho puertos de batería TB65, dos puertos de batería WB37, un puerto de mantenimiento USB-C, un puerto de carga USB-A y un puerto de carga USB-C. Puede cargar dos baterías TB65 y una batería WB37 simultáneamente.



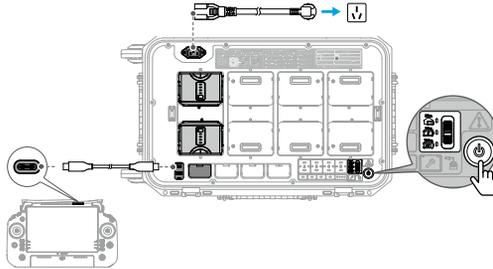
- | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Orificios de los cierres | 8. Puerto de batería WB37 | 14. Puerto de mantenimiento USB-C |
| 2. Clip de bloqueo | 9. Puerto de carga USB-C | 15. Botón de encendido |
| 3. Asa | 10. Puerto de carga USB-A | 16. Led de la estación de baterías |
| 4. Válvula de presión | 11. Ledes de batería TB65 | 17. Selector de modo de carga |
| 5. Asa retráctil de la maleta | 12. Ledes de batería WB37 | 18. Ledes de modo de carga |
| 6. Puerto de alimentación de CA | 13. Ledes de nivel de batería WB37 | |
| 7. Puerto de batería TB65 | | |

Advertencias

- Mantenga los líquidos alejados del interior de la estación de baterías.
- NO cierre la tapa de la estación de baterías durante la carga. Asegúrese de que esté bien ventilada y pueda disipar el calor.
- La estación de baterías solo es compatible con las baterías TB65 y WB37. NO use la estación de baterías con ningún otro modelo de batería.
- Coloque la estación de baterías sobre una superficie lisa y estable cuando la use. Asegúrese de que el dispositivo esté debidamente aislado para evitar el riesgo de incendio.
- NO intente tocar los terminales de metal de la estación de baterías. Limpie los terminales de metal con un paño limpio y seco si hay alguna acumulación notable después de apagarla.
- Tenga cuidado de no hacerse daño en los dedos al abrir o cerrar la estación de baterías.
- Coloque las baterías en el sentido especificado.
- Es posible que la presión del aire en el interior de la estación de baterías cambie durante el transporte aéreo o como consecuencia de cambios extremos en la presión barométrica. El botón de la válvula de presión, situado en el lateral de la estación de baterías, equilibrará la presión de aire automáticamente.
- Utilice un soplador de polvo para limpiar la arena y el polvo que se hayan acumulado en la Estación de Baterías.

Uso de la estación de baterías

Cargando



1. Conecte la estación de baterías a una toma de corriente con el cable de alimentación de CA.
2. Presione el botón de encendido para encender la estación de baterías.
3. Carga de baterías TB65:

- a. Alinee las marcas naranjas de la batería TB65 y el puerto de batería y, a continuación, inserte las baterías en los puertos que corresponda.
- b. Coloque el selector de modo de carga en el modo de almacenamiento, el modo Listo para volar o el modo Estándar.

Modo de almacenamiento : cada par de baterías se carga hasta el 50 % en secuencia y se mantiene en el 50 % después de la carga. El modo de almacenamiento es adecuado si guarda la batería durante un tiempo prolongado.

Modo Listo para volar : cada par de baterías se carga hasta el 90 % en secuencia y se mantiene en el 90 % después de la carga. Las baterías se pueden usar rápidamente con el modo Listo para volar.

Modo Estándar : cada par de baterías se carga hasta el 100 % en secuencia.

- c. La estación de baterías cargará las baterías por pares. El par que más nivel de carga tenga se cargará primero.
4. Carga de baterías WB37: inserte las baterías WB37; la batería que más nivel de carga tenga se cargará primero.
5. Carga del control remoto DJI RC Plus: conecte el control remoto al puerto de carga USB-C con un cable USB-C a USB-C.

-  • La estación de baterías debe permanecer encendida para mantener el nivel de carga en el modo de almacenamiento y en el modo Listo para volar. Mantener un alto nivel de carga en el modo Listo para volar afectará a la vida útil de la batería. Apague la estación de baterías después de la carga, excepto en situaciones especiales, como emergencias por incendio.

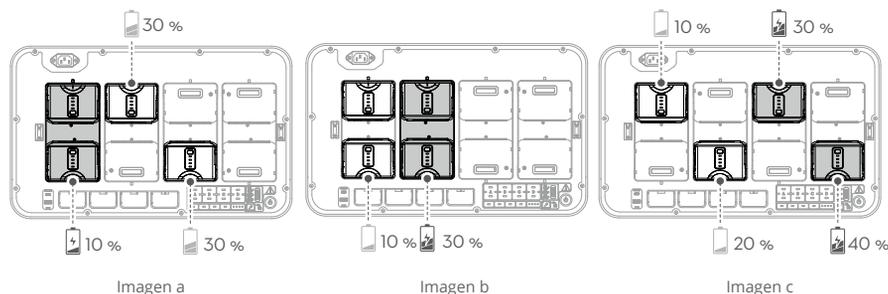
- Conecte el control remoto al puerto de mantenimiento y abra la aplicación DJI Pilot 2 para consultar información de la batería, actualizar el firmware o diagnosticar cualquier error.
- Si la temperatura de la batería TB65 es inferior a 18 °C (64.4 °F), las baterías se calentarán automáticamente después de insertarlas en la estación de baterías y encenderlas.

Carga emparejada de baterías

Las baterías TB65 deben usarse por pares para prolongar su vida útil. Las baterías insertadas en los puertos superior e inferior se emparejarán automáticamente siguiendo la secuencia A, B, C y D. La secuencia de carga se ilustra a continuación:

- Si hay baterías emparejadas y una batería desparejada, las baterías emparejadas se cargarán primero. (Imagen a)
- Si hay varios pares de baterías emparejadas, el par que tenga más nivel de carga se cargará primero. (Imagen b)
- Si ninguna de las baterías está emparejada, las dos baterías con mayor nivel de carga se cargarán primero. (Imagen c)

Si el nivel de carga de las baterías de un par no es el mismo, la estación de baterías cargará primero la que menos nivel tenga y, una vez alcanzado el mismo nivel, las cargará juntas.



Descripción de los ledes y del timbre

Indicadores led	Descripción
Botón de encendido	
Verde fijo	Encendido
Ledes de batería	
Parpadea en verde	Cargando
Verde fijo	Carga completada
Parpadea en amarillo	Calentándose/enfriándose
Amarillo fijo	Esperando para cargar
Parpadea en rojo	Error de comunicación del puerto de la batería. Vuelva a insertar la batería o pruebe con otro puerto de la batería.

Rojo fijo y pitidos del timbre Error de la batería*

Led de la estación de baterías

Parpadea en amarillo Actualizando el firmware de la estación de baterías

Rojo fijo y pitidos del timbre Error de la estación de baterías*

* Conecte el control remoto al puerto de mantenimiento, ejecute la aplicación DJI Pilot 2 y pulse HMS para diagnosticar el error.

Especificaciones

Modelo del producto	BS65
Dimensiones	580 × 358 × 254 mm
Peso neto	8.98 kg
Carga interna máxima	12 kg
Modelo de batería compatible	Batería de vuelo inteligente TB65 Batería inteligente WB37
Entrada	100-120 VCA, 50-60 Hz 220-240 VCA, 50-60 Hz
Salida	Puerto de batería TB65: 52.8 V, 7 A ×2 @ 100-120 V, 8.9 A ×2 @ 220-240 V (admite un máximo de dos salidas simultáneas) Puerto de la batería WB37: 8.7 V, 6 A
Potencia de salida	100-120 VCA, 750 W 220-240 VCA, 992 W
Puerto de carga USB-C	Potencia de salida máxima de 65 W
Puerto de carga USB-A	Potencia de salida máxima de 10 W (5 V, 2 A)
Potencia de salida (cuando la batería TB65 se está calentando)	52.8 V, 2 A
Consumo sin carga de baterías	<8 W
Temperatura de funcionamiento	De -20 a 40 °C (de -4 a 104 °F)
Tiempo de carga*	Carga de dos baterías TB65 del 0 % al 100 % 100-120 V, 70 minutos 220-240 V, 60 minutos

* Los tiempos de carga se han probado en un entorno de laboratorio a temperatura ambiente. Los valores proporcionados deben usarse solo como referencia.

Batería de vuelo inteligente

Este capítulo presenta las características de la batería de vuelo inteligente.

Batería de vuelo inteligente

La batería de vuelo inteligente TB65 está equipada con celdas de batería de alta energía y usa un sistema avanzado de gestión de batería para alimentar la aeronave. Utilice únicamente un dispositivo de carga aprobado por DJI para cargar la batería de vuelo inteligente. Asegúrese de cargar completamente la batería de vuelo inteligente antes de usarla por primera vez. El firmware de la batería de vuelo inteligente está incluido en el firmware de la aeronave. Asegúrese de que el firmware de todas las baterías de vuelo inteligentes esté actualizado a la última versión.

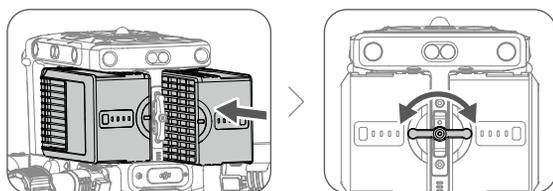
Características de la batería

La batería de vuelo inteligente tiene las siguientes características:

1. Visualización del nivel de la batería: los ledes de nivel de batería muestran el nivel de carga actual.
2. Cargue o descargue la batería hasta el 40-60 % si NO se va a usar durante 10 días o más. De este modo, se puede prolongar considerablemente la vida útil de la batería. La batería tarda aproximadamente 6 días en descargarse hasta el 60 %. Es normal notar que la batería emite un calor moderado durante el proceso de descarga. Puede establecer los umbrales de descarga en la aplicación DJI Pilot 2.
3. Carga equilibrada: los voltajes de las celdas de la batería se equilibran automáticamente al cargarla.
4. Protección contra sobrecargas: la carga se detiene automáticamente cuando la batería está completamente cargada.
5. Detección de temperatura: para prevenir cualquier daño, la batería solo se carga a una temperatura de entre -20 y 45 °C (entre -4 y 113 °F).
6. Protección contra sobrecorrientes: la batería deja de cargarse si detecta un exceso de corriente.
7. Protección contra sobredescargas: para garantizar la seguridad de vuelo y permitir que los usuarios tengan el mayor tiempo posible para hacer frente a emergencias, la protección contra sobredescargas está desactivada durante el vuelo, de modo que se permita una salida continua. Por lo tanto, preste atención al nivel de batería restante durante el vuelo y aterrice o regrese al punto de origen inmediatamente cuando se le solicite en la aplicación. De lo contrario, la batería puede descargarse en exceso peligrosamente. Durante la carga, una batería descargada en exceso puede ser un peligro de incendio. Para evitar esto, la batería se bloqueará y ya no se podrá cargar ni utilizar.
8. Protección contra cortocircuitos: la fuente de alimentación se corta automáticamente si se detecta un cortocircuito.
9. Protección contra daños a las células de batería: la aplicación muestra un mensaje de advertencia cuando se detecte una celda de batería dañada.
10. Modo de hibernación: para ahorrar energía, la batería entrará en modo de hibernación cuando no se use.
11. Comunicación: la información relativa al voltaje, el nivel de carga y la corriente de la batería se transmite a la aeronave.
12. Calentamiento: esta función garantiza que la batería funcione normalmente a baja temperatura. Consulte la sección Calentamiento de la batería para obtener más detalles.
13. Impermeabilización y protección contra el polvo: después de instalarse en la aeronave, la batería cumple con los estándares del grado de protección IP55.

- ⚠ • Consulte el manual de usuario, las directrices de seguridad y las etiquetas de la batería antes de usar. Los usuarios deberán asumir plena responsabilidad por todas las operaciones y el uso.
- Si solo se puede utilizar una batería después del despegue, aterrice la aeronave de inmediato y reemplace las baterías.
- Los puertos de expansión tienen un sensor de temperatura integrado. Si la potencia del instrumento es demasiado alta y provoca que el dispositivo se sobrecaliente, la aeronave cortará automáticamente la fuente de alimentación del instrumento.
- Utilice baterías proporcionadas por DJI. NO utilice otras baterías.

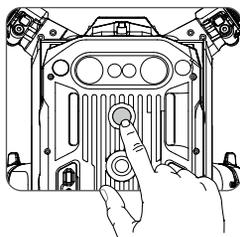
Instalación de las baterías



Uso de baterías emparejadas

Etiquete las dos baterías con etiquetas adhesivas de baterías emparejadas antes de usarlas. Cargue y descargue las dos baterías juntas para optimizar el rendimiento del vuelo y maximizar la vida de la batería. Después de insertar las baterías y encender la aeronave, si hay una gran diferencia entre la vida útil de las baterías, la aplicación mostrará un aviso que alerta al usuario sobre la condición de las baterías. En este caso, se recomienda reemplazarlas por baterías con un rendimiento similar antes de su uso.

Encendido/apagado



Instale las baterías en la aeronave antes de encenderla o apagarla.

Encendido/apagado: presione una vez el botón de encendido y luego vuelva a presionarlo y manténgalo presionado durante dos segundos. El botón/indicador de encendido se ilumina de forma continua después de encender la aeronave. El botón/indicador de encendido se apaga después de apagar la aeronave.

Comprobación del nivel de la batería

Pulse el botón de nivel de la batería para comprobar el nivel actual de la batería cuando la fuente de alimentación está apagada. Después de encender la alimentación, verifique el nivel actual de la batería en la barra superior de la aplicación.

 Los indicadores del nivel de la batería también muestran el nivel de la batería actual durante la descarga. Los indicadores se definen a continuación.

 : Led encendido.  : Led apagado.  : Led parpadeante.

LED1	LED2	LED3	LED4	Nivel de la batería
				88 %-100 %
				75 %-87 %
				63 %-74 %
				50 %-63 %
				38 %-49 %
				25 %-37 %
				13 %-24 %
				0 %-12 %

Sustitución de batería caliente

Después del aterrizaje, no es necesario apagar la aeronave para sustituir las baterías. Inserte una batería completamente cargada y espere tres segundos antes de insertar otra batería.

Calentamiento de la batería

Calentamiento manual: si la batería de vuelo inteligente no está instalada en la aeronave, mantenga presionado el botón de nivel de la batería, ubicado en la batería, durante cuatro segundos para iniciar el autocalentamiento, que mantiene las baterías a una temperatura de entre 16 y 20 °C (entre 61 y 68 °F), que es el rango ideal de temperatura de funcionamiento, durante aproximadamente 30 minutos. Mantenga presionado el botón de nivel de la batería durante dos segundos para detener el calentamiento.

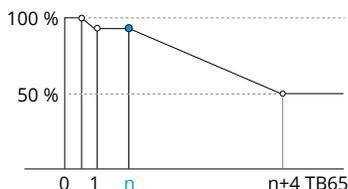
Calentamiento automático: inserte las baterías en la aeronave y enciéndala. Si se detecta que la temperatura de una de las baterías es demasiado baja, esta se calienta automáticamente de modo que se mantenga entre 16 y 20 °C (entre 61 y 68 °F).

-  El rendimiento de la batería de vuelo inteligente se reduce de manera significativa en vuelos realizados en entornos con bajas temperaturas (inferiores a 5 °C). Asegúrese de que la batería esté completamente cargada antes de cada vuelo.

- ⚠ • En entornos con bajas temperaturas, termine el vuelo en cuanto la aplicación DJI Pilot 2 muestre la advertencia de nivel de la batería bajo. Podrá maniobrar la aeronave a pesar de que se active esta advertencia.
- En condiciones meteorológicas extremadamente frías, es posible que la batería no alcance la temperatura suficiente ni siquiera tras el calentamiento. En tal caso, aisle la batería según convenga.
- Para garantizar un rendimiento óptimo de la batería, mantenga la temperatura de esta por encima de 16 °C (61 °F).
- En entornos con bajas temperaturas, las baterías suelen tardar más tiempo en calentarse. Se recomienda mantener la batería en un lugar cálido antes de su uso para reducir el tiempo de calentamiento.

Almacenamiento de la batería

1. La potencia de la batería se autodescarga hasta el 95 % por primera vez tras 12 horas si esta está totalmente cargada. El segundo periodo de autodescarga de la batería comienza, de manera predeterminada, a partir del segundo día (se puede establecer en DJI Pilot 2) y se autodescarga hasta un nivel del 50 % para ampliar la vida de la batería. La estrategia de autodescarga de la batería se muestra a continuación.



2. El almacenamiento de energía a los niveles adecuados puede prolongar la vida de la batería. Utilice el modo de almacenamiento de la estación de baterías para cargar la energía y almacenarla al 50 %. Consulte la siguiente tabla para conocer los días máximos de almacenamiento cuando la carga de la batería es inferior al 50 %.

Nivel de la batería	Máximo de días de almacenamiento	Nivel de la batería	Máximo de días de almacenamiento
0 %	12	20 %	110
5 %	36	30 %	160
10 %	60	40 %	210
15 %	86	50 %	260

- ⚠ La batería se deteriorará cuando se supere el periodo de almacenamiento máximo. La batería ya no debería utilizarse.
- El periodo de almacenamiento máximo real variará ligeramente debido a que las baterías forman parte de diferentes lotes de producción y se guardan en diferentes entornos.

Mantenimiento de la batería

Calibración de capacidad

Siga los pasos para completar la calibración de capacidad cuando DJI Pilot 2 se lo solicite.



Mantenimiento de la batería

- El rendimiento de la batería se verá afectado si esta no se usa durante un periodo prolongado.
- Realice el mantenimiento de la batería una vez cada 50 ciclos o cada tres meses o cuando DJI Pilot 2 se lo solicite, mediante los siguientes pasos:



Cargue la batería por completo o al nivel de energía adecuado para el almacenamiento después de completar el mantenimiento de la batería. Póngase en contacto con Asistencia técnica de DJI si persiste un fallo de mantenimiento.

Además de lo anterior, recomendamos realizar las siguientes comprobaciones para el mantenimiento de la batería:

- Inserte la batería en la aeronave y enciéndala para ver la información de la batería en DJI Pilot 2. Asegúrese de que la diferencia en el voltaje de la célula sea inferior a 0.1 V y que el firmware de la batería esté actualizado a la última versión.
- Asegúrese de que la batería no esté hinchada, no tenga fugas ni esté dañada.
- Asegúrese de que los terminales de la batería estén limpios.
- Compruebe regularmente el recuento de ciclos y el nivel de la batería. La batería tiene una vida útil de 400 ciclos. Una vez sobrepasada esa cifra, no se recomienda utilizarla.