

Manuale

U150

Caricabatterie

No. 6472



Indice

Introduzione	4
Centro assistenza	4
Utilizzo proprio	5
Gruppo di riferimento.....	5
Contenuto della confezione	5
Dati tecnici	6
Descrizione dei simboli	6
Note di sicurezza	7
Per la vostra sicurezza nell'uso di batterie e caricabatterie	7
Descrizione del prodotto	8
Per la vostra sicurezza nell'uso delle batterie	8
Layout U150	9
Avvio rapido	9
Carica e scarica	10
Carica e scarica	14
Misurazione segnale	16
Misurazione batterie	17
Uscita segnale	17
Uscita alimentazione	18
Ricarica batterie drone	19
Impostazioni	20
Altre funzioni	21
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' SEMPLIFICATA	22
Prodotto per:	22
Produttore:.....	22
Distributore per l'Europa:	22
Note per la protezione dell'ambiente	23
Cura e manutenzione	23
Garanzia	23

Introduzione

Grazie tanto per aver scelto un **caricabatterie Graupner U150**. Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso.

Leggete attentamente questo manuale per ottenere i migliori risultati dal vostro caricabatterie e soprattutto per pilotare il vostro modello in sicurezza. Se incorrete in problemi durante l'uso, fate riferimento a questo manuale o rivolgetevi a un rivenditore o al centro assistenza **Graupner**.

A causa di cambiamenti tecnici, le informazioni contenute in questo manuale possono cambiare senza preavviso. Aggiornatevi periodicamente sulle ultime novità dei prodotti e dei firmware sul sito internet **www.graupner.de**.

Questo prodotto è conforme alle norme nazionali ed europee.

Per mantenere questa condizione e per operare in sicurezza, dovete leggere e osservare questo manuale e le note di sicurezza prima di usare il prodotto come anche per gli usi futuri!



Per assicurarsi di avere la migliore esperienza possibile con questo prodotto, controllare se è disponibile un aggiornamento per il caricabatterie e usare sempre il software più recente. Il software è disponibile all'indirizzo **www.graupner.com** nella pagina dell'articolo sotto Download.



Nota

Questo manuale è parte del prodotto. Contiene informazioni importanti sull'uso. Conservate il manuale per un uso futuro! Tenetelo in considerazione se cedete il prodotto ad altro proprietario.

Centro assistenza

Servizio assistenza Graupner	Service hot-line
Graupner GmbH Henriettenstrasse 96 D-73230 Kirchheim / Teck	 (+49) (0)7021/722-130 Lunedì- Giovedì: 9:15-16:00 Venerdì: 9:15-13:00  service@graupner.de

Graupner in Internet

Gli indirizzi dei centri servizi al di fuori della Germania sono disponibili sul sito web **www.graupner.de**.

Utilizzo proprio

Il caricabatterie è adatto per le batterie dei modelli RC. È anche adatto per testare le funzioni servo, PPM e SBUS per il vostro modello. Ogni altro utilizzo è vietato e può provocare danni notevoli a cose e/o persone. Pertanto, non ci assumiamo alcuna colpa o responsabilità per qualsiasi utilizzo improprio non previsto dalle presenti disposizioni.

Inoltre, è esplicitamente sottolineato che è necessario informarsi sulle leggi e regolamenti applicabili al rispettivo punto di partenza prima di avviare le operazioni. Tali condizioni possono differire da uno Stato all'altro, ma queste devono essere seguite in ogni caso.



Note

1. Il caricabatterie U150 consente l'ingresso da 7-28 V. Per un funzionamento ottimale, assicurarsi che l'alimentazione sia stabile e prestare attenzione alla polarità delle connessioni.
2. Non utilizzare questo prodotto in ambienti caldi, bagnati o umidi o vicino a oggetti, liquidi o gas infiammabili.
3. Utilizzare questo prodotto solo sotto controllo e non lasciare le batterie incustodite.
4. Scollegare le batterie o l'alimentatore quando non in uso.
5. Durante la carica, selezionare la tensione di carica corrispondente alla batteria e la corrente di carica appropriata. Per ulteriori dettagli, consultare le istruzioni del produttore della batteria. Non caricare batterie al di sopra dei livelli di tensione e corrente nominali.
6. Si consiglia l'uso di borse di sicurezza LiPo durante la ricarica delle batterie, ad esempio il No. 8372, 8373, 8374, 8377, 8378. Inoltre, le batterie e il caricabatterie devono trovarsi su una superficie non combustibile.

Gruppo di riferimento

Il prodotto non è un gioco. Non è adatto a bambini sotto i 14 anni. L'uso del caricabatterie è riservato esclusivamente a modellisti esperti. Se non avete abbastanza esperienza con i caricabatterie e le batterie, vi consigliamo di rivolgervi a un modellista esperto o a un club di modellismo.

Contenuto della confezione

- 6472 Caricabatterie U150
- Guida rapida, cavo USB, cavo XT-60 / coccodrillo

Dati tecnici

Carica	Ingresso	7-28V@MAX12A
	Tipo di batteria	LiPo LiHV LiFe Lion@1-6S NiMh @1-16S Pb @1-12S
	Bil. Corrente	400mA @2-6S
	Risoluzione	±0.01V
	Carica Potenza	0.1-10A@150W
	Scarica Potenza	0.1-10A@150W Recycle Mode 0.1-2A@5-8W Normal Mode
	USB	2.1A@5V Upgrade
Misurazi- one	PWM	880us-2200us @20-400Hz
	PPM	880us-2200us*8Ch @20-50hz
	SBUS	880us-2200us*16ch @20-100Hz
	Tensione	1.0V-5.0V @1-6S
	IR	1-500mR @1-8S
Uscita	PWM	500us-2500us @20-1000Hz
	PPM	880us-2200us*8ch @50hz
	SBUS	880us-2200us*16ch @74Hz
	Potenza	1-10A@1-28V Mode: CC+CV
Display	Schermo a cristalli liquidi	TFT 1,8 pollici risoluzione 160 * 128
Prodotto	Dimensioni	70mm*50mm*26mm
	Peso	80 g
Imballag- gio singolo	Dimensioni	75mm*75mm*35mm
	Peso	140 g

Descrizione dei simboli

Seguire sempre le istruzioni indicate da questi segnali di avvertimento. In particolare quelle che sono inoltre contrassegnate con **CAUTELA** o **AVVERTENZA**.



Le parti segnalate con la parola **AVVERTENZA** contengono indicazioni contro i danni potenziali gravi, le parti segnalate con la parola **CAUTELA** contengono indicazioni contro i danni di minore entità.



Le **Note** indicano importanti informazioni che vi avvertono su potenziali malfunzionamenti.

Attenzione mette in guardia su potenziali danni materiali.

Note di sicurezza



Queste indicazioni di sicurezza non mirano solo alla tutela del prodotto, ma anche alla vostra ed altrui sicurezza. Quindi leggete attentamente questa sezione prima di intraprendere l'uso del prodotto!

- Non lasciate il materiale di imballaggio incustodito, potrebbe essere pericoloso per i bambini.
- Persone, inclusi i bambini, con deficit sensoriali, motori o fisici o senza esperienza o conoscenza, o non capaci di usare correttamente il caricabatterie non devono usare il caricabatterie se non sotto la supervisione di una persona esperta e responsabile.
- L'uso dei e il funzionamento dei caricabatterie e batterie devono essere appresi! Se non avete mai caricato una batteria, in particolare una batteria al litio, accertarsi delle impostazioni corrette del caricatore e monitorare l'intero processo di ricarica. Se la batteria gonfia, scollegarla immediatamente e posizionarla all'esterno su una superficie non combustibile.
- Possono essere utilizzati solamente componenti e accessori consigliati da noi. Utilizzare sempre soltanto connettori originali **Graupner** dello stesso tipo e materiale compatibili tra loro.
- Fare attenzione che tutti i connettori siano ben fissati. Per scollegare i connettori non tirare i cavi.
- Proteggere l'U150 da polvere, sporcizia e umidità. Non esporla a vibrazioni né a caldo o freddo eccessivi. L'utilizzo deve avvenire in condizioni di temperature esterne "normali", ovvero tra -10°C e +55°C.
- In caso di domande che non vengono chiarite dalle istruzioni per l'uso non esitate a contattarci oppure contattate un altro esperto.

Per la vostra sicurezza nell'uso di batterie e caricabatterie



ATTENZIONE

Caricare sempre le batterie solo su una superficie non combustibile. Utilizzare borse di sicurezza LiPo o custodie di sicurezza per la batteria.



ATTENZIONE

Evitare assolutamente i cortocircuiti di qualsiasi tipo in tutte le connessioni del caricabatterie o della batteria. Pericolo di incendio! Utilizzate esclusivamente connettori originali. Non apportate in alcun caso modifiche di alcun tipo all'elettronica. Per ragioni di omologazione non è ammesso apportare modifiche o smontare il trasmettitore.

Descrizione del prodotto

L'U150 è un caricatore / scaricatore multifunzionale che integra le funzioni di test del ricevitore e del servocomando e le funzioni di alimentazione.

- LiPo, LiHV, LiFe e Lilon 1-6S. NiMh 1-16s. Caricamento e scaricamento della batteria PB 1-12 e gestione del bilanciamento per batterie Li

- Corrente di carica: Massimo 10 A a 150 W

- Corrente di scarica:

Recupero dell'energia MAX 10A @ 150W

Modo normale

MAX 2A @ ca. 5-8W

- La tensione di carica della batteria al litio può essere regolata (TVC)

- È possibile misurare la tensione della batteria e la resistenza interna della batteria.

Gestione bilanciamento batterie al Litio

- Misurazione di valori di segnale come PWM / PPM / SBUS

- Può emettere un segnale PWM / PPM / SBUS standard.

- Alimentatore di corrente continua con tensione costante. Può emettere una tensione costante di 1-28V. Corrente costante 1-10A. Max. 150W

- Può essere adeguato alla batteria principale di un UAV, per attivarla e ricaricarla automaticamente.

- USB 2.1A@5.0V uscita per dispositivi mobili ricaricabili o trasmettitori con funzione di carica USB.

- Funzione memoria di massa: Per gli aggiornamenti basta copiare i dati di aggiornamento nella cartella principale.

Per la vostra sicurezza nell'uso delle batterie



ATTENZIONE

- **Proteggere la batteria da polvere, umidità, caldo e vibrazioni. Da utilizzare solo in ambiente asciutto!**
- **Non utilizzate batterie danneggiate.**
- **Non scaldare, bruciare o cortocircuitare le batterie.**
- **Con un utilizzo improprio, si rischia di provocare incendi, esplosioni e azioni corrosive.**
- **L'elettrolita contenuto nelle batterie è corrosivo: evitare il contatto con pelle e occhi. In caso di emergenza, risciacquare immediatamente con molta acqua e ricorrere alle cure di un medico.**
- **Conservate le batterie in luogo fresco e asciutto.**
- **Smaltite le batterie negli appositi centri di raccolta.**

Layout U150

Fronte (destra)



Retro (sinistra)



Avvio rapido



1. L'alimentazione a 7-28 V è collegata alla porta di ingresso sul retro dell'U150
2. Il display mostra il logo di avvio e rimane acceso per 2 secondi
3. Accompagnato dal suono di avvio do-re-mi
4. Il processo di avvio è concluso. Il display passa alla pagina principale come mostrato
5. Premere [su] o [giù]. Spostare il cursore per selezionare la funzione. Premere il tasto [OK] per richiamare la funzione selezionata e accedere alla pagina del menu corrispondente
6. Dopo aver effettuato l'accesso alla pagina del menu funzioni corrispondente, premere [su] o [giù] per spostare il cursore per selezio-

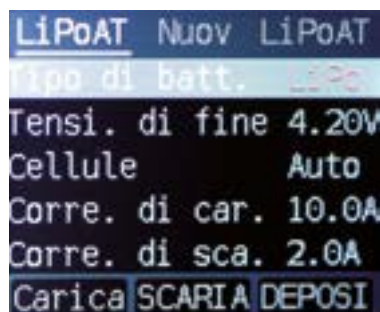
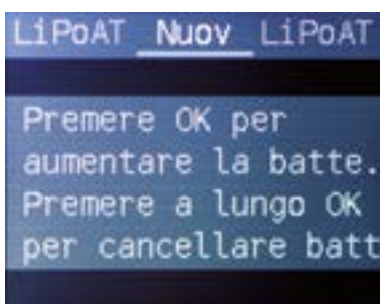
nare la voce o il valore di impostazione. Premere [OK] e modificare l'opzione o il valore. Al termine della modifica, confermare con [OK].
7. Premere il tasto [Indietro] per uscire dalla modifica o tornare alla schermata precedente.



Nota

1. Premere brevemente [OK] una volta per selezionare la funzione del pulsante.
2. Tenere premuto il tasto [OK] per 2 secondi ne abilita la funzione per cancellare.
3. Premendo un tasto qualsiasi verrà emesso un segnale acustico.

Carica e scarica



Dopo la selezione della funzione [Carica] nella pagina principale, premere [OK] per accedere alla funzione di carica. Viene visualizzata la seguente pagina di menu.

1. Impostare il tipo di batteria

Premere [su] o [giù] per spostare il cursore. Selezionare il tipo di batteria da impostare. Premere [OK] per visualizzare la pagina del menu Impostazioni batteria come mostrato di seguito.

Spostare il cursore su [LiPo] e premere [OK] per cambiare il tipo di batteria con [su] o [giù]. Il caricabatterie supporta la ricarica e la scarica di cinque tipi di batterie: LiPo, LiHV, LiFe, Lilon. NiMh. Pb. Dopo aver selezionato la batteria corretta che corrisponde alla batteria effettiva, premere brevemente [OK].



Attenzione

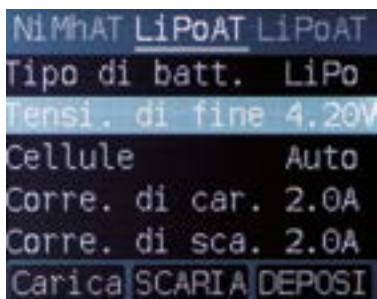
1. Una carica errata della batteria può danneggiare la batteria e il caricabatterie e causare danni, ustioni o incendi, ecc. Si prega di essere particolarmente attenti.
2. Non utilizzare questo prodotto per caricare batterie in cui non è possibile specificare il tipo di batteria.



Nota

1. LiPo: Spesso definita come batteria ai polimeri di litio. Tensione nominale 3,70V. Completamente carica 4,20V
2. LiHV: Spesso definita come batteria al litio ad alto voltaggio. Tensione nominale 3,85V. Completamente carica 4,35V.
3. LiFe: spesso definita come batteria al litio ferro fosfato. Tensione nominale 3,30V. Completamente carica 3,60V
4. Li-Ion o Lilo: Spesso definita come batteria agli ioni di litio. Tensione nominale 3,60V. Completamente carica 4,10V.
5. NiMh: Spesso chiamata batteria al nichel-metallo idruro. Tensione nominale 1,20V.
6. Pb: Spesso definita batteria al piombo-acido. Tensione nominale 2,00V.

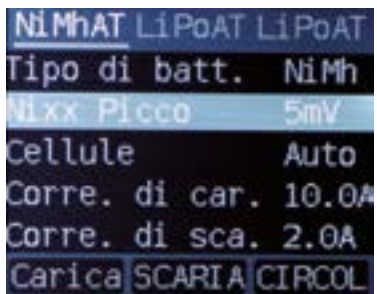
2. Impostazione tensione di interruzione (TVC)



Spostare il cursore su [End Voltage] e premere [OK] per modificare la tensione di interruzione della carica della batteria. Premere [su] o [giù] per impostare il valore con incrementi di 10 mV.

1. Solo con batterie LiPo, LiHV, Lion e LiFe Lion è possibile impostare la tensione di interruzione.
2. Non modificare la tensione di interruzione a meno che non si abbia familiarità con le caratteristiche della batteria.
3. La tensione di interruzione può essere impostata nell'intervallo di + - 50 mV della tensione di carica consigliata
4. TVC: Terminal voltage control corrisponde al metodo di carica a corrente costante / tensione costante

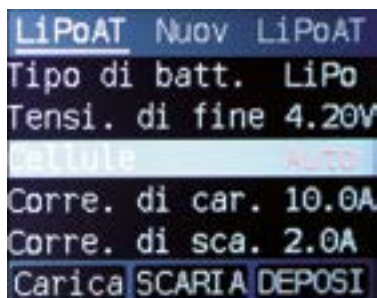
3. Impostazione NiMH (PeakV)



Se il tipo di batteria è NiMh, è possibile impostare il valore di tensione DeltaPeak negativo, quando la batteria è carica, l'intervallo può essere impostato da 5 mV a 20 mV come mostrato di seguito.

Consigli:

1. Solo per batterie NiMh, è possibile impostare il valore di tensione DeltaPeak negativo della batteria
2. Valore tensione Delta Peak negativo: caduta di tensione di picco per cella quando la batteria NiMH è piena



4. Impostazione batteria

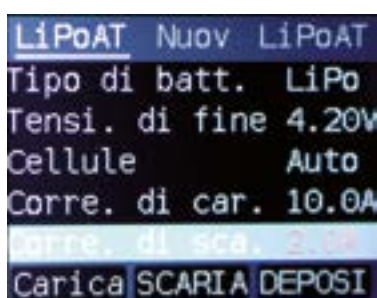
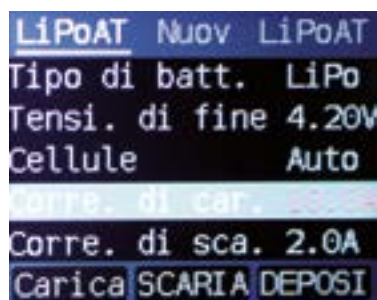
Spostare il cursore su [Celle] e premere il tasto [OK] per modificare il numero di celle della batteria. Premere [su] o [giù] per impostare il valore. Se impostato su [Auto], il caricabatterie rileva automaticamente il numero di celle della batteria collegata in base alla tensione della batteria collegata al terminale di uscita.

Consigli:

1. Se la batteria è molto scarica o sovraccarica, è possibile che il numero di celle venga rilevato in modo errato. È necessario impostare manualmente il numero corretto di celle.
2. Quando il numero di celle è stato impostato in modo errato. La batteria non può essere caricata completamente o sarà sovraccarica e danneggiata. Si prega di porre attenzione all'impostazione.

Una volta che la batteria Lixx è collegata alla porta di bilanciamento, il numero di celle della batteria può essere identificato con maggiore precisione.

5. Impostazione corrente



Spostare il cursore sulla posizione [Corrente carica] e premere [OK] per cambiare la corrente di carica. Premere su o giù per impostare il valore con incrementi di 0,1 A. Tenere premuto il pulsante su o giù per aumentare o diminuire rapidamente. Il caricabatterie supporta fino a 10,0 A.

Spostare il cursore sulla posizione [Corrente di scarica] e premere [OK] per modificare la corrente di scarica. Premere [su] o [giù] per impostare il valore con incrementi di 0,1 A. Tenere premuto il tasto [Su] o [Giù] per modificare rapidamente il valore. Il caricabatterie supporta due modalità di scarica.

1. Modo scarica normale (Impostazione intern). Scarica con dissipazione interna del calore. Supportati massimo 2.0A@5-8W.
2. Modo scarica recupero energia (Ricicla). Se la fonte di alimentazione in ingresso è una batteria, questa funzione può ricaricare energia elettrica nella batteria in ingresso. La corrente massima supportata è 10.0A. La tensione massima della batteria in ingresso deve essere impostata e confermata in modo che non possa essere sovraccaricata.

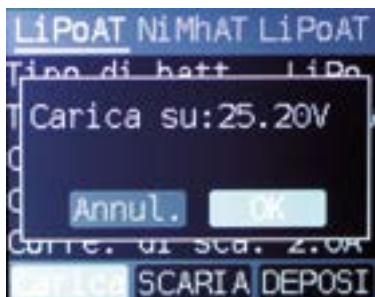
Consiglio:

1. Impostare la velocità di ricarica su 1-2C in base alla capacità della batteria. Ad esempio, se la capacità della batteria è di 2000 mAh, impostare la corrente di carica su 2,0-4,0 A.

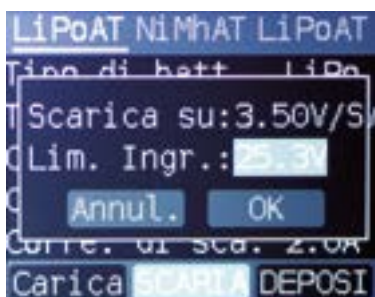
2. La corrente di carica e scarica è valida solo nella modalità operativa corrispondente.
3. Per informazioni sull'impostazione della modalità di scarica, consultare il capitolo <Impostazioni> di questo manuale.

6. Modalità d'uso

Spostare il cursore su [Carica] [Scarica] [Deposito] e premere [OK]. Il caricabatterie funziona nella modalità della funzione selezionata. Quando si seleziona [Carica], viene visualizzata la tensione finale alla quale viene caricata la batteria. Come mostrato di seguito



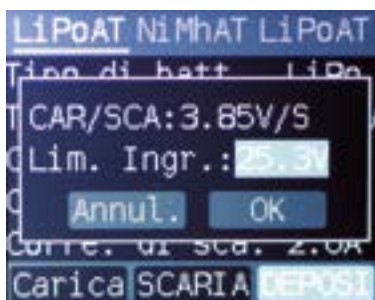
Quando è selezionato [Scarica], viene visualizzata la tensione di fine scarica. La batteria è quindi scarica a questa tensione impostata. Quando si utilizza la modalità di scarica per ripristinare la scarica (modalità di scarica Ripristina), è necessario impostare anche la tensione massima della batteria di ingresso utilizzata come fonte di alimentazione. Come mostrato nella riga Lim.Ingr.:



Consiglio:

1 Per utilizzare la Modalità di scarica a recupero di energia (Ri), fare riferimento ai dettagli per l'impostazione della Modalità di scarica di questo manuale.

Quando è selezionato [DEPOSI], viene visualizzata la tensione impostata per caricare e scaricare la batteria. Se la scarica della batteria deve essere ripristinata nella modalità di scarica, è necessario impostare anche la tensione di interruzione della batteria. Come mostrato di seguito.



Tensione limite superiore ripristinata. L'impostazione predefinita è 0,5 V superiore alla tensione di ingresso. Impostare in base alla tensione limite massima della batteria in ingresso. Quando si utilizza un alimentatore, questa impostazione non deve essere selezionata. Per annullare, spostare il cursore su [indietro] o premere [Indietro]. Spostare il cursore su [OK] e premere [OK] per un momento per avviare il processo di carica e visualizzare la pagina del menu per il caricamento e lo scaricamento.

Consiglio:

1. La tensione di scarica / carica deve essere regolata in base alle condizioni di conservazione della batteria.
2. Dopo aver impostato il limit della tensione in ingresso sulla tensione di fine carica più alta della batteria in ingresso, il caricabatterie interromperà automaticamente la scarica di recupero. L'impostazione di una sovratensione elevata può danneggiare la sorgente di ingresso. Non impostare un limite di ingresso superiore alla tensione di carica massima della batteria della fonte di alimentazione.

Carica e scarica



Quando si avvia la carica e la scarica, viene visualizzata la seguente schermata.

Premere il tasto [Su] o [Giù] su questa schermata per modificare le informazioni di visualizzazione dello stato inferiore, oppure premere il tasto [OK] per 2 secondi per regolare dinamicamente la corrente di lavoro. Come mostrato di seguito.

22.28V: Voltaggio della batteria del terminale di uscita.

1.8A: Corrente di carica o scarica

P: Potenza di carica.

C: Corrente massima

I: Sovracorrente o potenza in ingresso

A: Attivare carica

F: La batteria all'uscita ha piena tensione o una singola cella è carica

39.9W: Potenza di carica o scarica del caricabatterie

3mAh: Capacità caricata e scaricata questa volta

In: 24.8V: Tensione alimentazione in ingresso

001:17: Durata del processo in atto. Unità: Minuti: Secondi

40'C: Temperatura interna del caricabatterie

LiPo 6S: Tipo di batteria e numero di celle attualmente impostati

0.9Wh: Energia di carica/scarica

2.0A: Corrente operativa attualmente impostata. Tenere premuto per cambiare.

1 3.70V: Tensione batteria 1

2 3.70V: Tensione batteria 2

3 3.70V: Tensione batteria 3

4 3.73V: Tensione batteria 4

5 3.74V: Tensione batteria 5 (bilanciare)

6 3.71V: Tensione batteria 6

---V : Nessuna batteria connessa



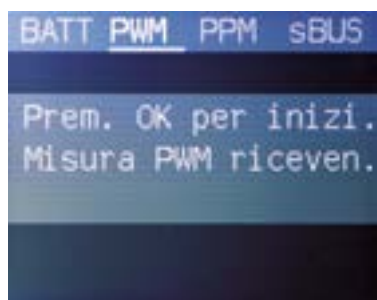
Per interrompere la carica e la scarica, premere brevemente [Indietro] sul prompt a comparsa e selezionare Esci [OK].

Quando la ricarica è completa o il processo di ricarica non è corretto, verrà visualizzata una finestra pop-up e verrà emesso un tono.

Consiglio:

1. Caricare o scaricare le batterie solo sotto controllo. Non lasciarle incustodite.
2. Se le batterie al litio sono collegate solo al terminale principale della batteria durante la carica e la scarica, queste non saranno bilanciate. Prestare attenzione al bilanciamento della batteria. Collegare la batteria alla porta del bilanciatore per consentire la gestione automatica del bilanciamento.
3. Al termine della ricarica, rimuovere la batteria. Dopo aver collegato la nuova batteria, la batteria continuerà a caricarsi e scaricarsi automaticamente, a seconda della modalità di impostazione. Se si imposta un numero fisso di celle, è necessario collegare lo stesso numero di batterie. Quando si imposta il rilevamento automatico del numero di celle della batteria, assicurarsi che il numero di celle rilevate corrisponda a quello effettivo.

Misurazione segnale



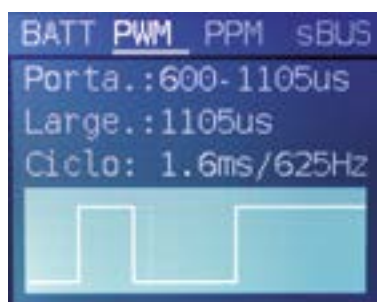
Dopo aver selezionato [Misuratore] nella pagina del menu principale, premere [OK] per accedere alla funzione e visualizzare la seguente pagina del menu. Premere su o giù per selezionare il tipo di segnale da testare.

Spostare il cursore sulla voce [PWM] e premere [OK] per visualizzare la pagina del menu test PWM come mostrato di seguito.

Consiglio:

1. I segnali PWM e PPM possono essere rilevati automaticamente e si passa alla pagina del menu corrispondente.

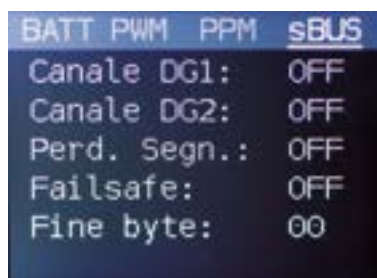
2. sBus è un segnale invertito. Baud rate 100 kbps bit di dati a 8 bit di stop a 2 bit, parità continua



Premere su o giù per passare alla pagina del menu di misurazione principale e spostare il cursore su [PPM]. Premere [OK] per visualizzare la pagina del menu di test PPM come mostrato di seguito.



Spostare il cursore sulla voce [SBUS] e premere [OK] per richiamare il test del segnale compatibile SBus. Premere su o giù e cambiare i canali 1-8 o 9-16 o il display di stato. .



Misurazione batterie



Dopo aver selezionato [Misuratore] nella pagina del menu principale di BATT, premere [OK] per accedere alla funzione e visualizzare la seguente pagina del menu.

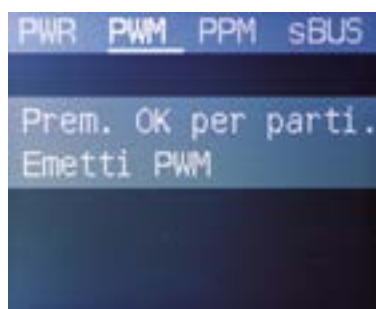
Questo menu visualizza il livello e la gamma attuali della tensione della batteria. Spostare il cursore su [Bilanciatore] e premere [OK] per avviare la gestione del bilanciamento della batteria. Spostare il cursore sulla posizione [Tensione], premere [OK] per accedere alla modalità di resistenza interna e verrà visualizzata la seguente figura.

Spostare il cursore su [Test] e premere [OK] una volta per testare la resistenza interna. Il test viene completato dopo circa 5 secondi e mostra la resistenza interna della batteria.

Consiglio:

In questo test, la batteria deve essere caricata a 5 A per un breve periodo. Assicurarsi che l'alimentazione in ingresso sia sufficiente e che la batteria non sia sovraccarica.

Uscita segnale



Dopo aver selezionato [Uscita] nella pagina del menu principale, premere [OK] per accedere alla funzione e visualizzare la seguente pagina del menu.

Premere [su] o [giù] per spostare il cursore su [PWM]. Premere [OK] per accedere alla pagina di test PWM come mostrato di seguito.

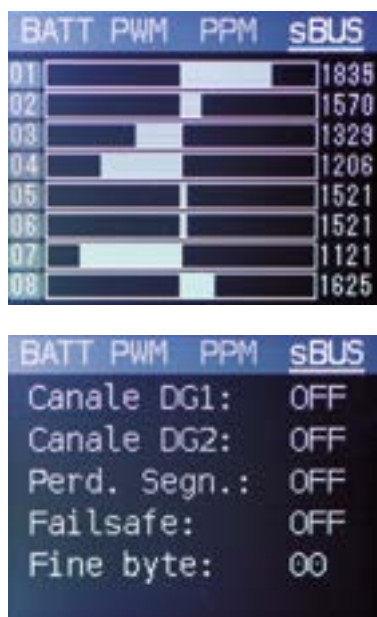
Spostare il cursore su [Manuale] e premere [OK] per impostare la modalità di uscita che può essere impostata su Manuale o Auto 1, Auto 2, Auto 3.

Quando la modalità è impostata su manuale, è possibile spostare il cursore sulla larghezza dell'impulso e sugli elementi del periodo per impostare il valore del segnale in uscita.

Se impostato su Auto 1. 2. 3., il valore dell'ampiezza dell'impulso dell'uscita PWM cambia automaticamente a 3 velocità diverse.

L'ampiezza dell'impulso può essere impostata tra 800 e 2200 μ s. Il ciclo può essere impostato da 2,5 ms (400 Hz) a 50,0 ms (20 Hz).

Premere [su] o [giù] sulla pagina di output principale per spostare il cursore su [PPM], quindi premere [OK] per visualizzare l'interfaccia di output PPM come mostrato di seguito.



Premere [su] o [giù] per spostare il cursore sul valore che deve essere modificato. Premere [OK] per modificare il valore della larghezza dell'impulso di uscita di questo canale. Dalla pagina del menu Home page, premere su o giù per spostare il cursore sulla voce [SBUS] e premere [OK] per chiamare l'uscita del segnale compatibile SBUS. Premere su o giù e cambiare la visualizzazione dei canali 1-8 o 9-16 o il display di stato. La pagina del menu di visualizzazione è come mostrato di seguito (diagramma della pagina del menu di visualizzazione a 9-16 canali e di stato omissso). Premere [su] o [giù] per spostare il cursore sul valore del canale da modificare. Premere [OK] per modificare il valore della larghezza dell'impulso di uscita di questo canale.

Uscita alimentazione



Premere [su] o [giù] sulla pagina principale [Uscita] per spostare il cursore sulla voce [PWR]. Premere [OK] per accedere alla funzione di uscita di potenza. Questo menu emette la potenza in ingresso in base alle impostazioni di tensione e corrente, tensione costante e corrente costante. Il display è il seguente.

Valore tipico: Questa è una modalità di output tipica comune. Questo può essere impostato nelle seguenti 3 modalità.

1. **Attraversa:** la tensione di ingresso viene emessa direttamente attraverso il connettore di uscita.
2. **Utente:** con l'impostazione Utente, è possibile impostare manualmente il valore della tensione e del limite di corrente secondo necessità.
3. **Carica di batterie drone usate frequentemente:** (Mavic2, Mavic S, Phantom, Inspire) Selezionare la batteria appropriata e configurare automaticamente la tensione e la corrente di uscita appropriate.

Configurare la tensione e la corrente di uscita pertinenti

12.0V: La tensione in uscita dal terminale principale di uscita può essere impostata su 5-30 V.

10.0V: Limite di corrente massima in uscita dalla connessione principale, è possibile impostare un intervallo da 1 a 15 A.

Start: Avvio dell'uscita, avvia l'emissione all'uscita, l'arresto dell'uscita corrisponde all'interruzione

12.0V 0.0A 0.0W: Corrente e tensione attualmente emessi dalla connessione principale.

000:04 : Tempo di esercizio

41 ° C: Temperatura interna attuale del dispositivo.

CV CC: Modo di funzionamento attuale. CV: constant voltage CC: constant current.

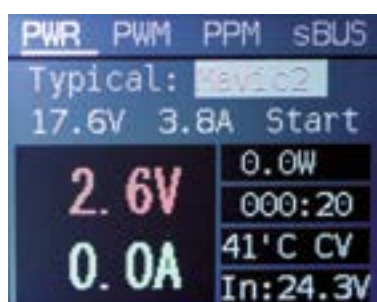
In: 24.4V: Tensione di ingresso attuale



Attenzione

Non caricare mai una batteria normale in questa modalità mentre è accesa. Altrimenti, la batteria o l'unità potrebbe essere danneggiata.

Ricarica batterie drone



Premere [su] o [giù] sull'interfaccia principale [Uscita] per spostare il cursore sul punto del menu [PWR]. Premere [OK] per accedere, quindi spostare il cursore su Tipico: e modificare la modalità di uscita sul modello di drone corrispondente che deve essere caricato. Spostare il cursore su [Avvio] e premere Invio. Il caricabatterie emetterà la tensione impostata. Il display è il seguente

Tipico: Per i comuni modelli di droni, è possibile impostare i seguenti quattro tipi di droni. Mavic2. Mavic. Phantom. Inspire.

17.6V: Il valore della tensione con la batteria carica non può essere modificato.

3.8A: Corrente massima di carica, corrente regolabile.

Start: Avvio uscita, stop uscita

17.0V 3.7.0A 64.8W: Tensione, corrente e potenza emesse dalla connessione principale.

02:30 Tempo d'uso

In: 12.0V: Tensione in ingresso.

32 °C: Temperatura interna attuale del dispositivo.

CV CC: Modo di funzionamento. CV: constant voltage CC: constant current

Consiglio:

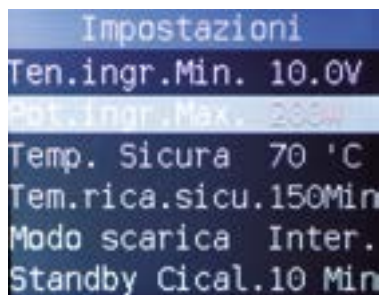
Non si deve aprire la batteria prima di caricarla. Attivazione e ricarica automatiche.



Attenzione

Non caricare le normali batterie in questa modalità di funzionamento, altrimenti la batteria o l'unità potrebbe essere danneggiata.

Impostazioni



Dopo aver selezionato [Impostazioni] nella pagina del menu principale, premere il tasto [OK] per visualizzare il display delle funzioni nella seguente pagina del menu. Premere [su] o [giù] per passare alla seconda pagina del menu. Come mostrato di seguito Istruzioni per l'uso:

Tensione di ingresso minima: al di sotto di questa tensione, l'unità arresta la funzione sull'uscita.

Potenza massima in ingresso: la massima potenza ricevuta dal connettore di ingresso durante la ricarica. Se si utilizza un alimentatore, immettere la potenza massima dell'alimentatore o un valore leggermente inferiore.

Temperatura sicura: oltre questo valore di temperatura, il dispositivo interrompe la funzione sull'uscita

Salvare tempo di carica: il tempo massimo per la carica e la scarica continua. La carica e la scarica smettono di funzionare quando viene superato

Modalità di scarica: può essere impostata sulla scarica normale scaricata dalla dissipazione del calore interno (impostazione intern: capacità di scarica 5-8 W). O con l'impostazione Riciclo, è possibile recuperare parzialmente l'energia e ricaricare la batteria all'ingresso (la batteria all'ingresso deve essere ricaricabile, nessun alimentatore collegato all'ingresso).

Cicalino: dopo il tempo impostato, il dispositivo emette un segnale acustico e ricorda che è ancora collegato a una sorgente di alimentazione, sebbene nessuna funzione sia attiva. Scollegare l'alimentazione di ingresso quando non si utilizza il caricabatterie.

Valore SBUS: La modalità di visualizzazione di sBus durante la misurazione o l'output. può essere impostato sul valore dell'ampiezza dell'impulso (1000-2000µs). o valore originale (0-2047).

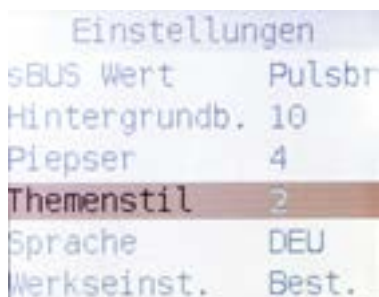
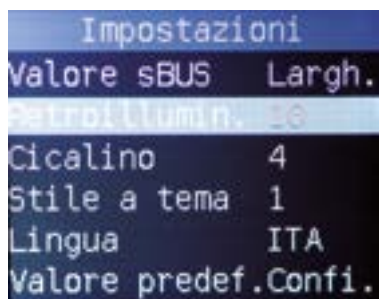
Retroilluminazione: la luminosità della retroilluminazione del display può essere regolata su 1-10

Cicalino: il suono del cicalino può essere disattivato o impostato su 1-7.

Stile del tema: 1 = sfondo scuro, 2 = sfondo chiaro (bianco).

Lingua: selezione lingua: tedesco, inglese, francese, italiano, cinese

Impostazioni di fabbrica: ripristina tutte le impostazioni ai valori predefiniti.



1. Aggiornamento Firmware

Dopo aver collegato l'U150 al computer utilizzando il cavo USB incluso, il computer rileva l'unità di archiviazione di massa USB. Scaricare il file di aggiornamento app.upg dal sito Web ufficiale per sovrascrivere i file sulla chiavetta USB e aggiornare il firmware.

2. Uscita USB 5.0V

Oltre alle funzionalità di aggiornamento di cui sopra, l'interfaccia USB può anche emettere una corrente di 2,0 A per caricare dispositivi mobili o un trasmettitore con capacità di ricarica USB (ad esempio Graupner mz-12 PRO, mc-26, mc-28, mz-16, mz-32.)

3. Promemoria sul risparmio energetico

Quando l'U150 è in modalità sospensione per 5 minuti, la retroilluminazione si abbassa automaticamente.

4. Riprende automaticamente dopo il successivo caricamento e scaricamento,

scollegare la batteria per 2 secondi, quindi collegare la batteria successiva. Il dispositivo carica e scarica automaticamente.

5. Funzione ventole

Quando la temperatura interna dell'unità raggiunge i 40 ° C, la ventola funziona a metà velocità dell'aria per ridurre il rumore. Quando la temperatura interna raggiunge i 50 ° C, la ventola attiva il flusso d'aria alla massima velocità per migliorare la dissipazione del calore.

6. Calibrare manualmente la tensione.

Collegare l'alimentatore al terminale di ingresso. Premere una volta il pulsante [indietro] nell'interfaccia del logo. Il sistema entra nella funzione di tensione di calibrazione manuale. Utilizzando un voltmetro per misurare la tensione effettiva di ciascuna cella della batteria e la tensione totale, spostare il cursore sul valore di tensione appropriato e modificare il valore di tensione in modo che corrisponda al valore del voltmetro per la calibrazione. Al termine della calibrazione, spostare il cursore per salvare, premere una volta, il cicalino suonerà una volta e il salvataggio avrà esito positivo. Arrestare o spegnere il dispositivo.

7. Supplemento

Quando la batteria al litio è completamente carica, viene visualizzato il messaggio "Carica rapida completata". Se la batteria non viene rimossa, viene automaticamente eseguita una carica di mantenimento a tensione costante per portare la batteria a condizioni più complete.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' SEMPLIFICATA

Con la presente **Graupner/SJ** dichiara che il caricabatterie **U150** è conforme alle direttive 2014/30/EU.

Il testo completo della dichiarazione di conformità EU è disponibile al seguente indirizzo internet: **www.graupner.de**

Prodotto per:

Graupner Co., Ltd
Post Code: 14557
8th F, 202 Dong, Chunui Techno-Park II, 18, 198 Street
Bucheon-ro, Wonmi-Gu, Bucheon-Shi, Gyeonggi-do
South Korea

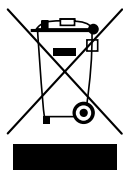
Produttore:

ToolkitRC Technology (Shenzhen) Co. Ltd
905, Hongyuan Building, Baoyuan Road, Bao'an District, Shenzhen

Distributore per l'Europa:

Graupner GmbH
Henriettenstr. 96
73230 Kirchheim/Teck

Note per la protezione dell'ambiente



La presenza di questo simbolo sul prodotto, sul manuale di istruzioni o sulla confezione, indica che l'oggetto non deve essere smaltito con l'immondizia domestica alla fine della sua vita. Il modo corretto di smaltire questo prodotto è di portarlo presso un centro di raccolta per il riciclaggio dei materiali elettrici ed elettronici.

I singoli simboli indicano il modo in cui i singoli materiali sono riutilizzabili e riciclabili. Potete effettuare un gesto di grande importanza per la salvaguardia dell'ambiente in cui viviamo riutilizzando o riciclando i materiali di base o usando gli strumenti per altri usi.

Le batterie secche e gli accumulatori devono essere rimossi dai dispositivi e smaltiti presso i centri di raccolta per le batterie esauste. Se non siete a conoscenza dei centri di raccolta nelle vostre vicinanze potete chiedere alle autorità locali di indicarvi i luoghi idonei.

Cura e manutenzione



Il prodotto non necessita di alcun tipo di manutenzione. Proteggetelo da polvere, sporco e umidità.

Pulire il prodotto solo con un panno asciutto (non utilizzare detersivi). Strofinare leggermente.

Garanzia

La società **Graupner/SJ** GmbH, Henriettenstrasse 96, 73230 Kirchheim/Teck garantisce questo prodotto per un periodo di 24 mesi dall'acquisto. La garanzia si applica solo a difetti materiali e di costruzione già esistenti all'acquisto del prodotto. Danni dovuti all'usura, al sovraccarico, all'uso di accessori impropri o a una gestione scorretta sono esclusi dalla garanzia. I diritti e i reclami legali non sono affetti da questa dichiarazione. Si prega di verificare con precisione il difetto prima di inoltrare un reclamo o di spedire l'oggetto, perché dovremo addebitarvi i costi di spedizione se l'oggetto fosse privo di difetti.

Il presente manuale di montaggio o d'uso è inteso per solo scopo illustrativo e può essere modificato in qualsiasi momento. La versione attuale è disponibile su internet all'indirizzo **www.graupner.de** nella relativa pagina prodotti. In oltre la società **Graupner/SJ** non ha responsabilità per eventuali errori, discordanze, inesattezze o imprecisioni presenti in questo manuale.

Non ci si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa.

