

Indice

Regole di sicurezza	2
Informazioni generali	2
Dichiarazione di conformità	3
Smaltimento	3
Descrizioni generali	3
Dati tecnici	3

Schema di collegamento	4
Possibilità di programmazione del regolatore	4/5
Avviamento del regolatore per aerei	5/6
Programmazione del regolatore	6
Soluzione dei problemi	7/8

Regole di sicurezza

Si potrebbero verificare accensioni indesiderate del motore durante il collegamento alla batteria.

Inoltre l'accensione involontaria e inaspettata del motore collegato alle batterie, può essere causata da difetti meccanici e tecnici.

Anche quando il sistema della ricevente viene attivato in assenza della trasmittente, può avviarsi inaspettatamente il motore.

Tutto questo può portare a considerevoli danni e pericolose ferite.

Nessuno deve trovarsi nel pericoloso raggio d'azione di parti rotanti come un'elica. Fare attenzione a oggetti che potrebbero essere coinvolti nel raggio d'azione in questione. Potenti motori possono essere molto pericolosi! L'alta concentrazione di elettricità può surriscaldare le batterie durante la carica e scarica. Tale surriscaldamento può portare a scottature o addirittura bruciature sulla pelle.

I Regolatori Xetronic sono concepiti esclusivamente per motori a batteria. Non collegate il Regolatore a un apparecchio di rete elettrica. Proteggete il corpo del Regolatore da vibrazioni, polvere, umidità, e da pressioni meccaniche. Non esponetelo a temperature eccessivamente alte o basse. Seguite il consiglio del costruttore, prediligendo gli accumulatori forniti.

Dopo un incidente, controllare con cadenze regolari il Regolatore. Non apportare modifiche nel corpo del Controller. Questo vale anche per i cavi di alimentazione, che non devono essere allungati.

L'attacco agli accumulatori del Controller non è dotato di sicurezza contro le inversioni di polarità. Fare attenzione alle indicazioni sul cablaggio! Se si invertono le polarità, il Regolatore può danneggiarsi irreparabilmente. I cavi di alimentazione sono riconoscibili dai colori. Collegare il filo rosso con il polo più (+), ed il filo nero con il polo meno (-) della batteria. Se il motore gira in senso contrario, attraverso lo scambio dei due collegamenti del motore, si può cambiare il senso di rotazione. Mai invertire le polarità degli accumulatori. I motori senza spazzole non devono mai, per nessun motivo, essere collegati direttamente agli accumulatori. I Regolatori di volo Xetronic sono attrezzati di un avviamento di sicurezza. Ciò nonostante prestare assoluta attenzione nel collegare gli accumulatori dell'aeromodello al Regolatore.

Per il buon funzionamento dell'apparecchio, seguire le seguenti indicazioni di sicurezza:

- Usare accumulatori entro i limiti tecnici dichiarati.
- Dopo ogni impegno lasciare che il regolatore si raffreddi a dovere prima di ripartire.
- Dopo ogni uso, estrarre gli accumulatori dal modello.
- Accendete assolutamente sempre prima la trasmittente e poi la ricevente, dopo l'utilizzo procedere allo spegnimento prima della ricevente e poi della trasmittente.
- Usate sempre collegamenti e spine di prima qualità.
- Fare molta attenzione al sistema di raffreddamento del Controller, non avvolgerlo, per nessun motivo, con spugna o materiale simile.

Non manomettere l'apparecchio o attuare modifiche di nessun tipo nel regolatore. In questo modo viene automaticamente annullato il diritto di garanzia.

Indicazioni generali

La ditta Jamara non ha la possibilità di controllare le varie manipolazioni, la regolarità dell'assemblaggio, l'osservanza delle note d'informazione, l'uso del modello e la sua manutenzione. Per tali motivi, non siamo tenuti al risarcimento di eventuali danni, perdite e relativi costi.

Secondo legge, l'obbligo di risarcimento è limitato al valore in fattura degli oggetti venduti. Tutto questo non ha valore se costretti da disposizioni di leggi o pesanti negligenze a rispondere illimitatamente.

Dichiarazione di conformità

Smaltimento

Dichiarazione di conformità e diffusione nel Mercato Europeo

La Jamara e.K. dichiara, che questo articolo "Regolatore di volo, Xetronic" è in linea con le norme ed altre rilevanti disposizioni comunitarie 2004/108/CE

Per qualsiasi domanda di conformità, siete pregati di rivolgervi al nostro centro servizi:

Jamara e. K.

Inh. Manuel Natterer

Am Lauerbühl 5

DE-88317 Aichstetten

Tel. +49 (0) 7565/9412-0

Fax +49 (0) 7565/9412-23

www.jamara.com - info@jamara.com

Più informazioni:

www.neuershop.jamara.com/Conformita



Ti raccomandiamo di attenerti alle leggi sullo smaltimento di: accessori elettrici (trasmettenti, caricatori, modelli ecc).

Ti preghiamo inoltre di gettarli nei contenitori predisposti, presso i centri di raccolta.

Descrizioni generali

Con il Regolatore di volo Jamara Xetronic hai acquistato un apparecchio microprocessore digitale comandato, assolutamente di alta qualità.

I Controller di ultima generazione, vengono creati su certezze tecnologiche innovative. Per questo hanno un altissimo livello di performance tecnico. Ed offrono, di conseguenza, un altissimo livello tecnologico racchiuso in poco spazio e peso.

I Regolatori di volo Xetronic è dotato di un sistema BEC efficace. Questo sistema BEC riesce a fornire impulsi anche a riceventi per aerei acrobatici che montano servi dalle alte prestazioni. Il BEC continua a fornire una tensione costante anche in situazione di movimenti simultanei dei servi. Per questo motivo il Regolatore può essere tranquillamente usato su elicotteri 3D.

Inoltre i Regolatori Xetronic offrono ulteriori prestazioni:

- Una resistenza interna estremamente bassa.
- Una curva di regimi estremamente lineare.
- Controllo di temperatura eccessiva attraverso un interruttore di alta sicurezza.
- Spegnimento automatico del motore in presenza di segnali errati in entrata.
- Dispositivo di protezione su partenze erronee del motore.
- Controllo anche in presenza di alti giri del motore.
- Un software ben strutturato dalle vaste possibilità di programmazione.
- La possibilità di acquistare una scheda di memoria supplementare programmabile.

Dati tecnici

Regolatore di volo Xetronic

Tipo	Art. n.	Corr. Nom.	Corr. Max.	N. celle NiMH/NiCd	N. celle LI-ion/LiPo	Peso g	Corr. BEC	Misure mm
Xetronic 3 A 1 - 3 S	08 1904	3 A	4 A	2 - 10 NC	1 - 3 LiPo	4	1 A	12 x 17 x 4
Xetronic 6 A	08 1906	6 A	8 A	5 - 10 NC	2 - 3 LiPo	5	800 mAh	13 x 21 x 4
Xetronic 12 A	08 1912	12 A	16 A	5 - 10 NC	2 - 3 LiPo	10	5 V / 1 A	21 x 22 x 4
Xetronic 25 A	08 1925	25 A	35 A	5 - 10 NC	2 - 3 LiPo	20	5 V / 2 A	23 x 33 x 6
Xetronic 40 A	08 1940	40 A	60 A	5 - 18 NC	2 - 6 LiPo	30	5,5 V / 4 A	23 x 52 x 6
Xetronic 50 A	08 1950	50 A	80 A	5 - 18 NC	2 - 6 LiPo	30	5,5 V / 4 A	23 x 52 x 6
Xetronic 60 A	08 1960	60 A	85 A	5 - 18 NC	2 - 6 LiPo	35	5,5 V / 4 A	23 x 52 x 10
Xetronic 70 A	08 1970	70 A	90 A	5 - 18 NC	2 - 6 LiPo	40	5,5 V / 4 A	23 x 52 x 10
Xetronic 85 A	08 1985	85 A	100 A	5 - 18 NC	2 - 6 LiPo	47	5,5 V / 4 A	34 x 52 x 14
Xetronic 85 A SBEC	08 1986	85 A		5 - 18 NC	2 - 6 LiPo	56	5,5 V / 5 A	34 x 62 x 14
Xetronic 100 A opto	08 1900	100 A	120 A	18 - 38 NC	6 - 12 LiPo	75		34 x 52 x 20
Xetronic 120 A opto	08 1920	120 A	150 A	18 - 38 NC	6 - 12 LiPo	125		55 x 70 x 17

Schema dei collegamenti

I tre cavi per il collegamento al motore del Regolatore di volo Xetronic possono essere saldati direttamente al motore, oppure collegati, sempre al motore, con spine di alta qualità. In entrambi i casi controllare accuratamente che le saldature siano perfette. Per il collegamento agli accumulatori si devono usare sicuramente delle spine. Usare delle spine idonee e mettere bene in vista i due colori di polarità onde evitare errori. Controllare che la lunghezza dei cavi per il collegamento agli accumulatori non superi cm 15. La foto seguente mostra l'interconnessione.



- Saldare i cavi del motore direttamente al Regolatore di volo, oppure saldare le spine.
- Saldare le spine ai cavi di collegamento degli accumulatori.
- Isolare tutte le saldature dei contatti con cannelli termoretraibili.
- Collegare il Controller con la ricevente, infilare la spina di collegamento alla presa destinata al comando del gas nella ricevente.
- Controllare nuovamente la polarità dei collegamenti degli accumulatori. Il cavo nero del regolatore deve essere collegato al meno, mentre il cavo rosso deve essere collegato al più. Invertendo il collegamento delle due polarità agli accumulatori si rovina il Regolatore di volo, diviene così nullo il diritto di garanzia. Sei tu l'unico responsabile del collegamento.

Funzionamento del Regolatore

Prima di mettere in funzione il Regolatore, controlla ancora scrupolosamente le polarità dei collegamenti, in particolare quelli degli accumulatori.

Se una volta effettuato il collegamento, il Regolatore, non entra nel sistema operativo, controlla di nuovo la calibratura del gas.

Se crei un errore nei collegamenti, il Regolatore lo riconosce reagendo con segnali acustici come di seguito descritti:

- * * * * Un singolo suono, continuo segnala che: la leva del gas non è in posizione zero.
- * * * * Un singolo suono, interrotto da un secondo di pausa significa che: la tensione degli accumulatori è fuori limite dei dati tecnici.
- * * * * Un singolo suono, interrotto da una pausa corta significa che: non arrivano segnali normali dalla trasmittente.

Fai attenzione che, il Regolatore è dotato di sicurezze. Al superamento della temperatura di sicurezza 110°C si riduce automaticamente la potenza, per permettere al Regolatore di raffreddarsi. Se si verificassero delle inesattezze nell'entrata, si ridurrebbe comunque la potenza.

Calibratura della leva del gas

Nella fase iniziale devi calibrare la leva del gas. La leva del gas viene automaticamente riconosciuta dal Regolatore di volo Xetronic, i punti estremi vengono memorizzati durante la configurazione.

Per realizzare questa configurazione segui le istruzioni di seguito descritte:

1. Accendi la trasmittente e porta la leva del gas in posizione massima.
2. Collega il pacco accumulatori. Nel giro di 2 secondi si odono due segnali acustici. Subito dopo, porta la leva in posizione di stop. Si ode un segnale acustico. Questo significa che il Regolatore ha memorizzato la corsa della leva del gas.

Processo normale d'avviamento

Per un normale processo d'avviamento segui le seguenti istruzioni:

1. Accendi la trasmittente e porta la leva del gas in posizione di stop.
2. Collega il pacco accumulatori d'alimentazione.
3. Appena in funzione il Regolatore di volo Xetronic manda due gruppi di segnali acustici per far conoscere l'attuale stato di programmazione.

La prima sequenza di segnali comunica il numero di celle in un pacco accumulatori LiPo.

Tre suoni (***) comunicano il rilevamento di 3 celle nel pacco LiPo. Quattro suoni (****) comunicano il collegamento ad un pacco LiPo da 4 celle. La seconda serie di suoni comunicano il programma freno nel motore. Ciò significa un solo suono (*) per freno inserito ed un doppio suono (***) per freno disinserto.

A questo punto il Regolatore di volo Xetronic è pronto.

Possibilità di programmazione del Regolatore

4. Reinsediamento di impostazioni di base

Attraverso determinate manovre di routine si possono riottenere le impostazioni di base. Così si avranno i seguenti dati:

- Freno: disinserito
- Sottotensione: 3,0V/65%
- Timing: automatico
- Accelerazione: medio
- Regolazione giri: off
- Frequenza di sincronia: 8 KHz
- Spegnimento/regolazione: configurazione

5. Configurazione Timing

Il Timing può essere adattato ad ogni tipo di motore. C'è la possibilità di scegliere tre tipi di Timing.

- Automatic: il Regolatore inserisce un Timing ottimale.
- Low: Timing 07 fino a 22 gradi, consigliato per motori a 2 poli.
- High: Timing 22 fino a 30 gradi, consigliato per motori a più poli.

Per l'impiego più generico si consiglia la configurazione "Automatic". Solo per una performance eccezionale, consigliamo il Timing "Low" sui motori a rotazione interna a 2 poli, mentre per motori a rotazione esterna ed alta polarità, consigliamo di configurare il Timing "High". Fate sempre attenzione ai consigli delle ditte costruttrici di motori e per eventuali variazioni fate sempre una prova a terra.

La programmazione è confermata sempre dal segnale a quattro suoni:

Automatic: - - - -
Low: -- -- -- --
High: --- --- --- ---

6. Programmazione del valore di accelerazione

Vi è la possibilità di configurare tre diverse gradi di valore di accelerazione:

- Accelerazione molto lenta: dura ca. 1,5 secondi fino alla velocità massima, consigliata per motori con riduttori ed elicotteri.
- Accelerazione lenta: dura ca. 1 secondo fino alla velocità massima, consigliata per motori con riduttore ed elicotteri.
- Accelerazione rapida: il massimo dei giri viene raggiunto seguendo l'escursione della leva del gas, consigliata per modelli da gara con motori di alta potenzialità.

La programmazione è confermata attraverso un segnale di suoni in sequenza come di seguito descritto:

accelerazione molto lenta: VV VV VV VV
accelerazione lenta: V V V V
accelerazione rapida: VV VV VV VV

7. Configurazione del regolatore di giri

In questo menu si trovano tre modi:

• Regolatore disinserito

- Prima fase: il massimo dei giri è raggiunto dopo una progressione di 5 secondi dalla partenza. Se però, dopo la partenza, il motore viene spento, la prossima partenza entra in funzione il modus normale.
- Seconda fase: il massimo dei giri è raggiunto dopo una progressione di 15 secondi dalla partenza. Se però, dopo la partenza, il motore viene spento, la prossima partenza entra in funzione il modus normale.

Indicazione: il controllo dei giri influisce sulla regolazione del freno e dello spegnimento di sottotensione.

La programmazione è segnalata da suoni in sequenza come di seguito descritto:

Regolazione off: -* - * - * - * -
Prima fase: - * * - * * - * * - * * -
Seconda fase: - * * * - * * * - * * * - * * * -

8. Cambio senso di rotazione

Il senso di rotazione del motore può avvenire modificando la polarizzazione di due cavi di collegamento, oppure attraverso la configurazione del software. Una nuova programmazione viene segnalata da quattro suoni:

Rotazione destra/sinistra: W W W W

9. Frequenza di sincronia

Si possono configurare due diverse frequenze di sincronia:
8 KHz: adatta per motori a 2 poli a rotazione interna
16 KHz: adatta per motori a più poli a rotazione esterna

La regolazione di base è di 8 KHz, anche perché l'impatto rumore è più basso. Una nuova configurazione viene segnalata da quattro suoni:

8 kHz: // // // //
16 kHz: \\ \\ \\ \\

Configurazione di sistema di spegnimento

Si propongono due sistemi da configurare nello spegnimento di sicurezza per bassa tensione. La potenza del motore viene limitata, diminuita, oppure il motore viene subito spento. La regolazione viene segnalata da quattro suoni.

Riduzione potenza: - - - -
Disattivazione motore: - _ - _ - _

Soluzione dei problemi

Nonostante le vaste misure di sicurezza per l'utilizzo del Regolatore di volo Xetronic, potrebbero sorgere alcuni problemi. Nella tabella qui di seguito riportata ci sono descritti i problemi più importanti che potrebbero sorgere, le cause e le soluzioni a riguardo. Ti preghiamo di valutare tutte le possibilità descritte, prima di arrivare alla conclusione affrettata di un ipotetico difetto sul Regolatore di volo, spedendolo al centro Service. Spesso la causa di un problema è da individuare in una errata sequenza di programmazione. Segui la lista dei vari contrattempi qui di seguito riportata e troverai la soluzione adeguata.

Problema	Causa	Soluzione
Il motore non parte, ma il segnale d'identificazione del numero di celle si è udito nel collegamento.	Il Regolatore di volo Xetronic non è ancorato e calibrato.	Procedi alla calibrazione della leva del gas. Programma i limiti della leva del gas (gas-stop e massimo-gas)
Il motore non parte, nel collegamento mancava anche il segnale d'identificazione del numero di celle, inoltre non funzionano i servi.	Collegamento difettoso o assente degli accumulatori	Controlla bene le spine di collegamento agli accumulatori.
	Accumulatori scarichi o difettosi	Inserisci un nuovo pacco di accumulatori carichi.
	Cavi di collegamento difettosi o scambiati.	Controlla bene i cavi di collegamento agli accumulatori.
	Cavi di collegamento della ricevente difettosi o male allacciati.	Controlla bene i cavi e la spina di collegamento della ricevente.
	Regolatore difettoso	Cambia il Regolatore.
Il motore non parte, nel collegamento mancava anche il segnale d'identificazione del numero di celle, però funzionano i servi. Il motore non parte, allarme acustico di due suoni seguiti da una pausa corta (** * * * * **).	Spine mal collegate tra il Regolatore di volo ed il motore.	Controlla bene le spine di collegamento tra il Regolatore ed il motore.
	Motore difettoso.	Cambia il motore.
	Saldatura di collegamento tra Regolatore di volo e motore difettosa.	Controlla le saldature di collegamento tra il Regolatore di volo ed il motore.
	Gli accumulatori non corrispondono ai dati tecnici richiesti.	Collega accumulatori carichi che corrispondano ai dati tecnici richiesti.
Il motore non parte, allarme acustico di un suono seguito da una pausa corta (* * * * *).	Alla ricevente non arrivano segnali precisi identificabili.	Controlla bene il cavo della ricevente, la ricevente, la funzione del gas nella trasmittente e la ricevente. Collega come prova un servo integro al canale del gas.
Il motore non parte, allarme acustico continuo, un suono senza pausa (*****)	La leva del gas non si trova nella posizione di stop.	Porta la leva del gas nella posizione di stop.
Il motore non parte, allarme acustico di due suoni lunghi seguiti da due suoni corti (- - * *)	Il canale del gas si trova nella posizione di reverse.	Inverti la corsa della leva del gas con l'aiuto della funzione del "servo reverse" nella trasmittente. Fai attenzione: i prodotti Futaba adoperano sul canale gas l'impostazione reverse.
Il motore ruota in senso inverso, oppure si spegne in volo.	Polarità errata tra Regolatore e motore.	Scambia due dei tre cavi di collegamento al motore, oppure inverti la rotazione con una nuova configurazione.
	Manca il segnale di entrata	Controlla il tragitto di connessione: trasmittente, ricevente e collegamenti al Controllo che non ci sia una doppia trasmissione sulla tua frequenza. Eventualmente inserisci un elemento di ferrite nel collegamento della ricevente.
	Il pacco accumulatori è scarico.	Inserisci un pacco nuovo di accumulatori carichi.
	Collegamento cavi difettoso.	Controlla bene tutti i cavi di collegamento.

Soluzione dei problemi

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Copyright JAMARA e.K. 2015

Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung von JAMARA e. K.

Problema	Causa	Soluzione
Il motore riparte irregolarmente dopo una interruzione da surriscaldamento.	Controlla che non ci sia una doppia trasmissione sulla tua frequenza.	Controlla le funzioni a terra e se il problema persiste, testa il modello su un'altra superficie di volo.
	Raffreddamento insufficiente del Regolatore.	Risolvi il problema di surriscaldamento del Regolatore.
	I servi richiedono eccessiva corrente e sovraccaricano il sistema BEC del regolatore.	Controlla i servi e i movimenti. Inserisci servi che non raggiungano picchi di assorbimento più alti di quelli forniti al Regolatore. Eventualmente inserisci accumulatori supplementari. Attenzione però, che il cavo (+) nel collegamento alla ricevente (rosso) sia disinserito e isolato.
	L'elica è troppo grande, il Regolatore è sovraccaricato.	Monta un'elica che non assorba più corrente di quella dei valori forniti nei dati tecnici.

JAMARA e.K.
Inh. Manuel Natterer
Am Lauerbühl 5 - DE-88317 Aichstetten
Tel. +49 (0) 75 65/94 12-0 - Fax +49 (0) 75 65/94 12-23

info@jamara.com www.jamara.com

