

# Mach 25™ FPV Racer BNF Basic

## Advanced Settings

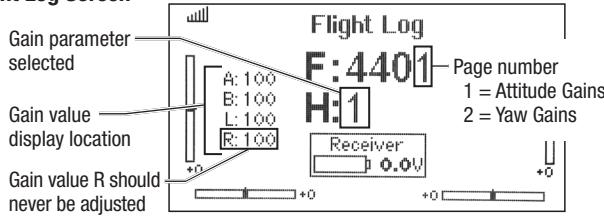
The default receiver settings are appropriate for most users.

We recommend flying with the default parameters before making any adjustments.

### Adjusting the Gain Values

If you are using a Spektrum™ telemetry-enabled transmitter, the gain adjustments can be viewed on the Flight Log screen. Refer to your transmitter instructions to locate this screen. The gain parameter currently selected will flash on the transmitter screen. If you are not using a Spektrum telemetry-enabled transmitter, the parameter and gain values cannot be changed.

#### Flight Log Screen



### Entering Gain Adjustment Mode

1. Lower the throttle stick to the lowest position.
2. Power ON the transmitter.
3. Install the flight battery in the quadcopter frame, securing it with the O-ring.
4. Connect the battery connector to the ESC.
5. Place the quadcopter on a flat surface and leave it still until the orange receiver LED glows solid, indicating initialization is complete.
6. Navigate to the Flight Log screen.
7. Move and hold both transmitter sticks to the bottom right corner as shown.
8. Press and hold the bind/panic switch for 5 seconds. You will see the Gain values appear on the Flight Log screen.
9. Release the sticks and the bind/panic switch. The model is now in Gain adjustment Mode.
10. Proceed to adjusting the Gain Values to make any desired changes.

### Gain Parameters

#### 1. P Gain Adjustment "Proportional"- A (Default 100%)

*Higher gain* will result in greater stability. Setting the gain too high may result in random twitches if your model has an excessive level of vibration. High frequency oscillations may also occur if the gain is set too high.

*Lower gain* will result in less stability. Too low of a value may result in a low frequency oscillation or less stable model, particularly outdoors in winds.

If you are located at a higher altitude or in a warmer climate, higher gains may be beneficial—the opposite is true for lower altitude or colder climates.

#### 2. I Gain Adjustment "Integral"- B (Default 100%)

*Higher gain* will increase the models ability to stay in a given position, but may cause low frequency oscillations if increased too far.

*Lower gain* will result in the model drifting slowly.

If you are located at a higher altitude or in a warmer climate, higher gains may be beneficial—the opposite is true for lower altitude or colder climates.

#### 3. D Gain Adjustment "Derivative"- L (Default 100%)

*Higher gain* will improve the response rate of your inputs. If the gain is raised too much, high frequency oscillations may occur.

*Lower gain* will slow down the response to inputs.

#### 4. P Yaw Gain Adjustment "proportional"- A (Default 100%)

*Higher gain* will increase the sensitivity of yaw control. Setting the gain too high may result in unnecessary yaw speed and high frequency oscillations when changing yaw directions.

*Lower gain* will decrease the sensitivity of yaw control. Setting the gain too low will result in slower yaw speeds.

If you are located at a higher altitude or in a warmer climate, higher gains may be beneficial—the opposite is true for lower altitude or colder climates.

#### 5. I Yaw Gain Adjustment "Integral"- B (Default 100%)

*Higher gain* results increase holding power of yaw control.

*Lower gain* results in drifting yaw control.

If you are located at a higher altitude or in a warmer climate, higher gains may be beneficial—the opposite is true for lower altitude or colder climates.

#### 6. D Yaw Gain Adjustment "Derivative"- L (Default 100%)

*Higher gain* will improve the response rate to your inputs. If raised too far, high frequency oscillations may occur.

*Lower gain* will slow down the response to inputs, but will not have an effect on stability.

Once you have entered Gain Adjustment Mode, move the Attitude stick right and left to select the gain parameter to adjust. Moving the stick right will select the next parameter. Moving the stick left will select the previous parameter.

Move the attitude stick forward or backward to adjust the gain value. Moving the stick forward will increase the gain value. Moving the stick backward will decrease the gain value. It is always best to adjust one gain at a time. Make small adjustments (5% or less) and test fly the model to evaluate the adjustments that were made.

If you would like to reset the current gain value to the default value of 100%, move and hold the rudder stick full right for 1 second.

### Saving the Gain Adjustments

1. Lower the throttle stick to the lowest position.
2. Press and hold the bind/panic switch for 5 seconds to save the gain adjustments.
3. Release the bind/panic switch.
4. The Flight Log screen will display blank gain settings and normal control of the model will resume.

## Trim Flight

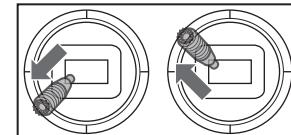
Perform this procedure if the model is drifting considerably or has been recently rebuilt from a crash.

The trim flight procedure was performed during the factory test flight and only needs to be performed if you notice the model is not returning to level consistently or if the model does not remain still during stationary pirouettes. The trim flight is used to determine the optimal settings for SAFE® technology during flight.

**The trim flight must be performed in calm conditions.**

### Entering Trim Flight Mode

1. Lower the throttle stick to the lowest position.
2. Power ON the transmitter.
3. Install the flight battery in the quadcopter.
4. Connect the battery connector to the ESC.
5. Switch to Normal flight mode. Make sure all trims are centered and the Flight Log screen is visible.
6. Place the quadcopter on a flat level surface where you are going to take off.
7. Move and hold the left stick to the bottom left corner and the right stick to the top left corner as shown.
8. While holding sticks, Press and hold the bind/panic switch until the Flight Log screen displays: **F477 H:0**
9. Release the sticks and bind panic switch.
10. The model is ready for the trim flight.



### Performing the Trim Flight

1. Slowly increase the throttle to lift the model into a stationary hover. Make corrections as necessary to keep the model still. Evaluation begins when the throttle is raised above low. Making corrections will not affect the result but a longer flight may be necessary.
2. Keep the model stationary in a hover for a total of 30 seconds. Sliding and slow movements are okay. The main goal is to keep the quadcopter level.
3. Once you are satisfied with the trim flight, land the model.

### Exiting Trim Flight Mode

1. After landing, lower the throttle stick to the lowest position.
2. Press and hold the bind/panic switch for 5 seconds, values have been recorded and trim flight mode has been exited.

## Flight Test

After performing the trim flight, test-fly the model to evaluate the leveling characteristics.

- The model should return to level flight consistently.
- During takeoff, the model should lift off with minimal corrections.
- During a hover, the control stick should remain close to center. Small corrections are acceptable.

If the model performs poorly or does not level properly after the trim flight, retry the entire trim flight procedure. If the problem persists, inspect the model for damaged components, a bent part or anything that may result in increased vibration. The trim flight may not record the correct values due to excessive vibration, flying in wind or the model not staying level. In these cases, shorter trim flights may be necessary. Try the 30-second, level trim flight without corrections mentioned above first. If the leveling characteristics are not satisfactory, gradually shorten the trim flights, checking for improvements until the model performs as described.

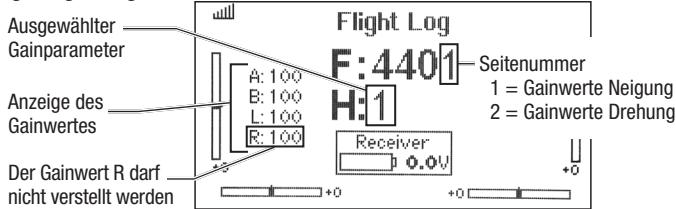
## Erweiterte Einstellungen

Die Standardeinstellungen für den Empfänger sind für die meisten Piloten geeignet. Wir empfehlen zuerst mit diesen Einstellungen zu fliegen, bevor Sie Änderungen vornehmen.

### Einstellung der Gainwerte

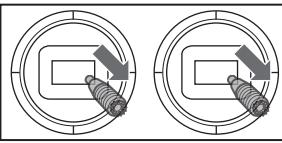
Wenn Sie einen mit Telemetrie ausgestatteten Spektrum Sender verwenden, können Sie die Einstellungen im Flight Log Menü sehen. Lesen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Senders nach. Der ausgewählte Parameter blinkt auf dem Senderdisplay. Sollten Sie keinen Telemetriefähigen Spektrumsender verwenden, können die Parameter und Gainwerte nicht geändert werden.

#### Flight Log Anzeige



### Aktivieren des Gain-Einstellungsmodus

- Bringen Sie den Gashebel in die niedrigste Position.
- Schalten Sie den Sender ein (ON).
- Setzen Sie den Flugakku in den Quadcopterrahmen ein und sichern ihn mit dem O-Ring.
- Schließen Sie den Flugakku an den Regler an.
- Stellen Sie den Quadcopter auf eine flache und ebene Oberfläche und lassen ihn still stehen bis die orange Empfänger-LED leuchtet und die durchgeführte Initialisierung angezeigt.
- Wechseln Sie in das Flight Log Menü.
- Bringen Sie beiden Sendersteuerknüppel in die untere rechte Ecke wie abgebildet.
- Drücken und halten Sie den Binde/Panikschalter für 5 Sekunden gedrückt. In dem Menü der Flightlogwerte sehen Sie die Gainwerte.
- Lassen Sie die Knüppel und den Binde/Panikschalter los. Das Modell ist jetzt im Gaineinstellungsmodus.
- Justieren Sie die Gainwerte um die gewünschten Änderungen durchzuführen.



### Gain (Verstärkung) Parameter

#### 1. Zyklische P Gain Einstellung (Standard 100%)

Mit höheren Gainwerten erreichen Sie eine größere Stabilität. Eine zu hohe Einstellung kann ein zufälliges Zucken zur Folge haben wenn das Modell ein hohes Maß an Vibrationen zeigt. Hochfrequente Schwingungen können ebenfalls auftreten.

Ein zu geringer Wert kann zu Schwingungen oder einem wenig stabilen Modell insbesondere bei Flügen draussen bei Wind führen.

Sollten Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

#### 2. Gaineinstellung "Integral" B (Standard 100%)

Höhere Gainwerte verbessern die Positionsstabilität, können aber Niederfrequente Schwingungen verursachen wenn der Wert zu hoch eingestellt wird.

Niedrige Gainwerte können zur Folge haben, dass das Modell langsam driftet.

Sollten Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

#### 3. D Gaineinstellung "Differenzierung" L (Standard 100%)

Höhere Gainwerte verbessern die Reaktionszeiten der Steuereingaben. Sollte die Gaineinstellung zu hoch gestellt sein, können hochfrequente Schwingungen entstehen.

Niedrigere Gainwerte verlangsamen die Reaktionszeiten der Steuereingaben.

#### 4. P Gaineinstellung Gier proportional A (Standard 100%)

Höhere Gainwerte vergrößern die Empfindlichkeit der Gierfunktion. Eine zu hohe Einstellung kann zu einer zu schnellen Drehgeschwindigkeit und hochfrequenten Schwingungen bei dem Wechsel der Drehrichtung führen.

Eine niedrige Einstellung verringert die Empfindlichkeit der Giersteuerung. Ist dieser Wert zu niedrig eingestellt ist die Drehgeschwindigkeit zu gering.

Sollten Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

#### 5. Gaineinstellung Gier Integral B (Standard 100%)

Höhere Gainwerte resultieren in höherer Halteleistung der Gierfunktion.

Zu niedrige Gainwerte können einen Abdriften in dieser Funktion zur Folge haben.

Sollten Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

#### 6. D Gaineinstellung Gier "Differenzierung" L (Standard 100%)

Höhere Gainwerte verbessern die Reaktionszeiten der Steuereingaben. Sollte die Gaineinstellung zu hoch gestellt sein, können hochfrequente Schwingungen entstehen.

Niedrige Gainwerte verlangsamen die Reaktionszeiten der Steuereingaben.

Haben Sie den Gaineinstellmode aktiviert bewegen Sie bitte den Taumelscheibenstick nach links und rechts um den Parameter den Sie einstellen möchten auszuwählen. Bewegen Sie den Stick nach rechts wählen Sie den nächsten Parameter, bewegen Sie den Stick nach links wählen Sie den vorherigen Parameter.

Bewegen Sie den Stick nach vorne oder hinten ändern Sie den Wert. Der Stick nach vorne erhöht den Wert, der Stick nach hinten verringt den Wert.

Wir empfehlen nur einen Wert zur Zeit zu erhöhen. Führen Sie die Änderungen immer nur in kleinen Schritten durch und fliegen dann um die Änderungen zu bewerten.

Wenn Sie den eingestellten auf den Standartwert von 100% zurückstellen wollen bewegen und halten Sie den Seitenrudersteuerknüppel voll nach rechts für eine Sekunde.

### Speichern der Gain-Einstellungen

- Bringen Sie den Gashebel auf die niedrigste Einstellung.
- Drücken und halten Sie den Binde/Panik Schalter für 5 Sekunden um die Gainstellung zu speichern.
- Lassen Sie den Binde/ Panik Schalter los.
- Im Flight Log Menü werden die Gaineinstellungen leer angezeigt und Sie haben wieder normale Kontrolle über das Modell.

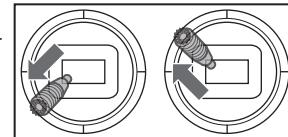
### Trimmflug

Führen Sie diese Einstellung durch wenn das Modell deutlich abdriftet oder nach einem Crash wieder neu aufgebaut wurde.

Der Trimmflug wurde bereits im Werk durchgeführt und muss nur dann neu durchgeführt werden, wenn Sie feststellen, dass das Modell sich nicht wieder aufrichtet oder bei Fliegen von Pirouetten nicht auf einer Stelle bleibt. Der Trimmflug dient zur Einstellung der optimalen Safeeinstellungen und muss bei ruhigen Wetterbedingungen durchgeführt werden.

### Aktivieren des Trimmflugmodes

- Stellen Sie den Gashebel in die niedrigste Position.
- Schalten Sie den Sender ein.
- Setzen Sie den Flugakku in den Quadcopter ein.
- Schließen Sie den Akku an den Regler an.
- Schalten Sie in den normalen Flugmode. Stellen Sie sicher, dass alle Trimmungen zentriert sind und das Flight Log Menü sichtbar.
- Stellen Sie den Quadcopter auf eine flache ebene Oberfläche von der Sie starten wollen.
- Bewegen und halten Sie wie abgebildet den linken Steuerhebel in die untere linke Ecke und den rechten Hebel in die obere linke Ecke.
- Drücken und halten Sie den Binde/ Panikschatler bis Sie im Flight Log Menü folgende Information lesen: **F477 H:0**
- Lassen Sie die Steuerhebel und den Binde Panikschatler los.
- Das Modell ist nun bereit für den Trimmflug.



### Durchführen des Trimmfluges

- Erhöhen Sie langsam das Gas und bringen das Modell in eine stationären Schwebeflug. Führen Sie nur Korrekturen aus die notwendig sind um das Modell auf dem Punkt zu halten. Die Messung erfolgt nachdem der Gashebel erhöht wurde. Korrekturen haben keinen Einfluss auf das Resultat, könnten aber einen längeren Flug notwendig machen.
- Halten Sie das Modell in einem stationären Schwebeflug für 30 Sekunden. Leichte und langsame Bewegungen sind OK. Das Ziel ist es den Quadcopter gerade zu halten.
- Landen Sie das Modell wenn Sie mit dem Trimmflug zufrieden sind.

### Beenden des Trimmflugmodes

- Bringen Sie den Gashebel nach der Landung in die niedrigste Position.
- Drücken und halten Sie den Binde/Panikschatler für 5 Sekunden. Die Werte werden aufgezeichnet und der Trimmflugmode beendet.

### Testflug

Führen Sie nach den Trimmflug einen Testflug durch um die Flugeigenschaften zu überprüfen.

- Das Modell sollte sich selbstständig wieder aufrichten.
- Bei dem Start sollten nur minimale Korrekturen notwendig sein.
- Während des Schwebefluges sollte sich der Steuerhebel in der Nähe der Mittenposition befinden. Kleine Korrekturen sind akzeptabel.

Sollte die Leistung des Modells schlecht sein oder sich das Modell nicht richtig aufrichten wiederholen Sie bitte die gesamte Trimmflugprozedur. Sollte das Problem bestehen bleiben überprüfen Sie das Modell auf beschädigte Komponenten wie ein verbogenes Teil oder auf etwas das Vibrationen erzeugen kann. Durch erhöhte Vibration oder Wind ist es möglich dass die Flugdaten nicht korrekt aufgezeichnet wurden. In diesen Fällen können kürzere Trimmflüge hilfreich sein. Versuchen Sie als erstes einen 30 Sekunden Flug ohne die oben beschriebenen Korrekturen. Sind dann die selbst aufrichtenden Eigenschaften noch nicht zufriedenstellend, kürzen Sie die Flugzeiten weiter bis das Modell wie auf der linken Seite beschrieben fliegt.

*Die aktuellsten Informationen lesen Sie auf der Produktseite von bladehelis.com*

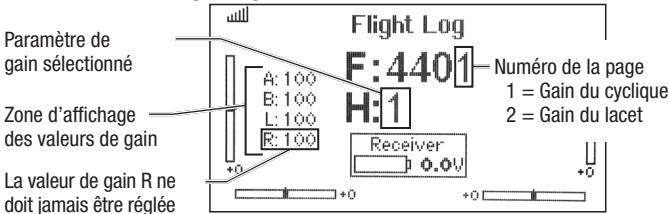
## Paramètres avancés

Les paramètres par défaut du récepteur conviennent à la majorité des utilisateurs.

### Ajustement des valeurs de gains

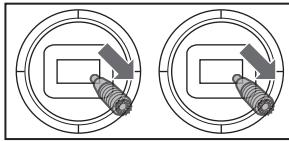
Si vous utilisez un émetteur Spektrum muni de la télémétrie, vous pouvez visualiser les valeurs des gains sur l'écran Flight Log de la télémétrie. Consultez les instructions de votre émetteur pour accéder à cet écran. Le paramètre de gain sélectionné clignotera à l'écran. Si vous n'utilisez pas un émetteur Spektrum compatible télémétrie, les valeurs de gain et paramètre ne peuvent pas être changées.

#### Ecran télémétrie Flight Log



### Entrée dans le Mode d'ajustement des gains

1. Baissez le manche des gaz à la position la plus basse.
2. Mettez l'émetteur sous tension.
3. Installez la batterie dans le châssis et fixez-la avec le joint torique.
4. Connectez la batterie au contrôleur.
5. Placez le drone sur une surface plane et laissez-le immobile jusqu'à ce que la DEL orange du récepteur soit fixe, indiquant que l'initialisation est terminée.
6. Allez à l'écran Flight Log.
7. Bougez et maintenez les manches dans les coins droits inférieurs comme sur l'illustration.
8. Appuyez et maintenez l'interrupteur Bind/Panic pendant 5 secondes. Les valeurs de gain apparaîtront sur l'écran Flight Log.
9. Relâchez les manches et l'interrupteur Bind/Panic. Le modèle est désormais en mode Réglage de gain.
10. Faites les réglages des valeurs de gain comme vous le désirez.



### Paramètre de gain

#### 1. Ajustement du gain P du cyclique (100% par défaut)

Une valeur de gain élevée entraîne une stabilité plus élevée. Une valeur trop élevée de gain peut entraîner des mouvements secs aléatoires si votre modèle vibre. Des oscillations à haute fréquence peuvent également se produire.

Une valeur de gain plus faible diminuera la stabilité. Une valeur trop faible peut entraîner des oscillations à basse fréquence ou rendre votre modèle moins stable, particulièrement en extérieur lorsqu'il y a du vent.

Si vous êtes situé dans une zone à altitude ou température élevée, des valeurs de gain élevées peuvent être bénéfiques; l'opposé est valable pour une altitude ou température plus faible.

#### 2. Réglage du gain I "intégral" - B (Défaut 100%)

Une valeur de gain plus élevée améliorera la stabilité du modèle dans une position donnée mais risque d'entraîner des oscillations basse fréquence si trop élevé.

Une valeur de gain plus faible entraîne une glisse lente du modèle.

Si vous êtes situé dans une zone à altitude ou température élevée, des valeurs de gain élevées peuvent être bénéfiques; l'opposé est valable pour une altitude ou température plus faible.

#### 3. Réglage du gain D "Dérivée" - L (Défaut 100%)

Une valeur de gain plus élevée entraînera une réponse plus élevée des commandes. Si la valeur de gain est trop élevée des oscillations haute fréquence peuvent se produire.

Une valeur de gain plus faible diminuera la réponse des commandes.

#### 4. Réglage du gain de lacet P "Proportionnel" - A (Défaut 100%)

Une valeur de gain élevée augmentera la sensibilité du contrôle lacet. Un réglage trop élevé peut entraîner une vitesse en lacet inutile et des oscillations haute fréquence lors du changement de direction en lacet.

Une valeur de gain plus faible réduira la sensibilité du contrôle lacet. Un réglage trop faible du gain peut entraîner une vitesse de lacet trop réduite.

Si vous êtes situé dans une zone à altitude ou température élevée, des valeurs de gain élevées peuvent être bénéfiques; l'opposé est valable pour une altitude ou température plus faible.

#### 5. Réglage du gain de lacet I "Intégral" - B (Défaut 100%)

Une valeur de gain plus élevée entraîne un verrouillage trop brutal au lacet.

Une valeur de gain plus faible entraîne un défaut de précision dans la commande du lacet.

Si vous êtes situé dans une zone à altitude ou température élevée, des valeurs de gain élevées peuvent être bénéfiques; l'opposé est valable pour une altitude ou température plus faible.

#### 6. Réglage du gain de lacet D "Dérivée" - L (Défaut 100%)

Une valeur de gain plus élevée entraînera une réponse plus élevée des commandes. Si la valeur de gain est trop élevée des oscillations haute fréquence peuvent se produire.

Une valeur de gain plus faible diminuera la réponse des commandes mais n'affectera pas la stabilité du modèle.

Une fois que vous êtes en Mode Réglage de gain, bougez les manches de droite à gauche pour sélectionner le paramètre de gain à régler. Déplacez le manche vers la droite pour passer au paramètre suivant. Déplacez le manche vers la gauche pour revenir au paramètre précédent. Bougez les manches vers l'avant ou l'arrière pour régler la valeur de gain. Déplacez le manche vers l'avant pour augmenter la valeur de gain. Déplacez le manche vers l'avant pour réduire la valeur de gain.

Il est conseillé de régler qu'un seul gain à la fois. Effectuez les ajustements par petits incrément (5% ou moins) et testez le modèle en vol pour évaluer vos ajustements.

Si vous désirez remettre la valeur courante à la valeur par défaut de 100%, déplacez et maintenez le manche de la dérive totalement à droite durant 1 seconde.

### Enregistrement des valeurs de gain

1. Baissez le manche des gaz à la position la plus basse.
2. Appuyez et maintenez l'interrupteur Bind/Panic pendant 5 secondes pour sauvegarder les réglages de gain.
3. Relâchez l'interrupteur Bind/Panic.
4. L'écran Flight Log n'affichera plus les valeurs de gain et vous aurez de nouveau les commandes normales du modèle.

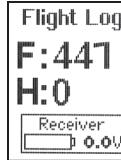
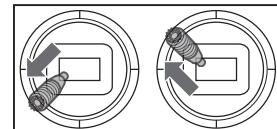
### Vol de réglages des trims

Effectuez cette procédure si votre modèle dérive beaucoup ou s'il a été réparé suite à un crash.

La procédure de vol de réglage des trims a été effectuée lors du vol test en usine et nécessite d'être répétée si vous remarquez que le modèle ne se stabilise pas ou si le modèle n'est pas stable lors de pirouettes en stationnaire. Le vol de réglage des trims sert à déterminer les réglages SAFE en vol. **Le vol de réglage des trims doit être fait par temps calme.**

### Entrez en mode vol de réglage des trims

1. Mettez les gaz au plus bas.
2. Mettez l'émetteur sous tension.
3. Installez la batterie dans le drone.
4. Connectez la batterie au contrôleur.
5. Passez en mode de vol Normal. Assurez-vous que tous les trims sont au neutre et que l'écran Flight Log est affiché.
6. Placez votre drone sur une surface plane d'où vous le ferez décoller.
7. Placez et maintenez le manche gauche au coin inférieur gauche et le manche droit au coin supérieur gauche.
8. Tout en maintenant les manches, appuyez et maintenez l'interrupteur Bind/Panic jusqu'à ce que l'écran Flight Log affiche: **F477 H:0**
9. Relâchez les manches et l'interrupteur Bind Panic.
10. Le modèle est prêt pour son vol de réglages des trims.



### Vol de réglages des trims

1. Augmentez lentement les gaz pour mettre le modèle en vol stationnaire. Faites les changements nécessaires pour que le modèle soit immobile. L'évaluation commence dès que vous augmentez les gaz. Les changements n'auront aucune incidence sur le résultat mais un vol plus long pourrait être nécessaire.
2. Maintenez le modèle en vol stationnaire pendant au moins 30 secondes. Les glissements et mouvements lents sont acceptables. Le but principal est de maintenir le niveau du drone.
3. Une fois que vous êtes satisfait de votre vol de réglage des trims, posez le modèle.

### Sortez du mode vol de réglage des trims

1. Après l'atterrissement, mettez les gaz au plus bas.
2. Appuyez et maintenez l'interrupteur Bind/Panic pendant 5 secondes, les valeurs s'enregistreront et vous quitterez le mode de vol de réglage des trims.

### Vol test

Après le vol de réglage des trims, testez le modèle en vol pour évaluer les caractéristiques de stabilité.

- Le modèle devrait se stabiliser automatiquement.
  - Lors du décollage, le modèle devrait décoller droit sans trop de corrections.
  - Au stationnaire, le manche devrait rester près du centre. De petites corrections sont acceptables.
- Si le modèle fonctionne mal ou ne se stabilise pas correctement après le vol de réglage des trims, inspectez le modèle pour voir si un composant n'est pas endommagé, s'il n'y a pas un axe torqué ou tout autre problème qui pourrait causer des vibrations. Le vol de réglage des trims peut enregistrer les mauvais paramètres à cause des vibrations excessives, du vent ou le manque de stabilité du modèle. Dans ces cas, il faudra raccourcir le vol de réglage des trims. Essayez le vol de 30 secondes sans effectuer les changements mentionnés avant. Si les caractéristiques de stabilité ne sont pas satisfaisantes, raccourcissez petit à petit les vols de réglage des trims, en vérifiant les améliorations jusqu'à ce que le modèle réagisse comme dans la description à gauche.

Pour plus d'informations, veuillez consulter la page de votre modèle sur bladehelis.com

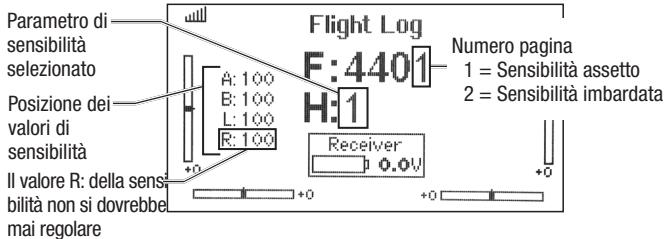
## Regolazioni Avanzate

Le regolazioni di default del ricevitore sono adatte a molti utenti. Noi raccomandiamo di volare inizialmente con queste regolazioni prima di fare qualsiasi modifica.

### Regolazione dei valori di sensibilità

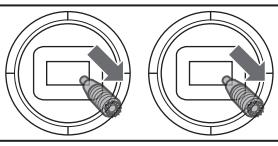
Se si sta usando un trasmettitore Spektrum abilitato per la telemetria, le regolazioni della sensibilità si possono vedere nella schermata Flight Log. Per individuare questa schermata si faccia riferimento al manuale del proprio trasmettitore. I parametri di sensibilità attualmente selezionati lampeggiano sullo schermo del trasmettitore. Se non si usa un trasmettitore Spektrum abilitato per la telemetria, non si possono cambiare i parametri e i valori della sensibilità.

#### Schermata Flight Log



### Entrare nella modalità di regolazione della sensibilità

- Abbassare completamente lo stick del motore.
- Accendere il trasmettitore.
- Installare la batteria a bordo del quadricottero, fissandola con O-ring.
- Collegare il connettore della batteria all'ESC.
- Piazzare il quadricottero su di una superficie piana e lasciarlo fermo finché il LED arancio della ricevente non resta acceso fisso, indicando che l'inizializzazione è completa.
- Navigare fino alla schermata Flight Log.
- Portare entrambi gli stick del trasmettitore nell'angolo in basso a destra, come illustrato.
- Tenere premuto l'interruttore Bind/Panic per 5 secondi. Si dovrebbero vedere i valori di sensibilità (Gain) apparire sulla schermata Flight Log.
- Rilasciare gli stick e l'interruttore Bind/Panic.  
Adesso il modello si trova nella modalità di regolazione della sensibilità (Gain).
- Procedere alla regolazione dei valori di sensibilità per fare i cambiamenti desiderati.



### Parametri della sensibilità

#### 1. Regolazione sensibilità del Ciclico P (default 100%)

Una sensibilità alta darà maggior stabilità. Però se fosse troppo alta potrebbe dare degli scuotimenti casuali se il modello avesse un livello di vibrazioni esagerato. Le oscillazioni ad alta frequenza si possono verificare anche se la sensibilità fosse troppo alta.

Una sensibilità bassa darà minor stabilità. Un valore troppo basso porta ad oscillazioni di bassa frequenza o ad un modello poco stabile, particolarmente all'aperto con il vento.

Se si è ad una quota più elevata o in un clima più caldo, sensibilità maggiori sono più appropriate. In caso di quote più basse e climi più freddi, è vero il contrario.

#### 2. I - Regolazione della sensibilità di tipo "Integrale" - B (Default 100%)

Una sensibilità alta aumenterà la capacità del modello a stare in una data posizione, ma potrebbe causare oscillazioni di bassa frequenza se fosse troppo alta.

Una sensibilità bassa causerà una lenta deriva al modello.

Se ci si trova ad una quota più elevata o in un clima più caldo, sensibilità maggiori sono più appropriate. In caso di quote più basse e climi più freddi, è vero il contrario.

#### 3. D - Regolazione della sensibilità di tipo "Derivativo" - L (Default 100%)

Una sensibilità alta aumenterà il rateo di risposta ai comandi. Se la sensibilità fosse troppo alta, si avrebbero delle oscillazioni ad alta frequenza.

Una sensibilità bassa ridurrà la risposta ai comandi.

#### 4. P - Regolazione sensibilità imbardata "proporzionale" - A (Default 100%)

Una sensibilità alta aumenterà la risposta al comando di imbardata. Impostando la sensibilità troppo alta, si avrà una velocità di imbardata non necessaria e oscillazioni di alta frequenza quando si cambia direzione.

Una sensibilità bassa diminuirà la risposta al comando di imbardata. Impostando la sensibilità troppo bassa, si avrà una risposta più lenta al comando di imbardata.

Se si è ad una quota più elevata o in un clima più caldo, sensibilità maggiori sono più appropriate. In caso di quote più basse e climi più freddi, è vero il contrario.

#### 5. I - Regolazione della sensibilità di imbardata di tipo "Integrale" - B (Default 100%)

Una sensibilità alta farà aumentare la capacità di mantenere la posizione sull'asse di imbardata. Una sensibilità bassa porterà una deriva sul controllo di imbardata.

Se si è ad una quota più elevata o in un clima più caldo, sensibilità maggiori sono più appropriate. In caso di quote più basse e climi più freddi, è vero il contrario.

#### 6. D - Regolazione della sensibilità di imbardata di tipo "Derivativo" - L (Default 100%)

Una sensibilità alta aumenterà il rateo di risposta ai comandi. Se la sensibilità fosse troppo alta, si avrebbero delle oscillazioni ad alta frequenza.

Una sensibilità bassa ridurrà la risposta ai comandi, ma non avrà effetto sulla stabilità.

Una volta entrati nella modalità di regolazione della sensibilità, muovere lo stick dell'assetto (Attitude) a destra e a sinistra per scegliere il parametro da regolare. Muovendo lo stick verso destra si seleziona il parametro successivo, muovendolo verso sinistra si seleziona il parametro precedente.

Per regolare il parametro selezionato muovere il suddetto stick in avanti o indietro. Muovendolo in avanti si aumenta il valore di sensibilità, muovendolo indietro si diminuisce.

È sempre meglio regolare una sensibilità per volta. Fare delle regolazioni di piccola entità (5% o meno) e provare il modello in volo per valutare le regolazioni fatte.

Se si vuole riportare l'attuale valore di sensibilità al valore di default del 100%, tenere lo stick del timone completamente a destra per un secondo.

### Memorizzare le regolazioni della sensibilità

- Portare lo stick del motore completamente in basso.
- Tenere premuto l'interruttore Bind/Panic per 5 secondi per salvare le regolazioni di sensibilità fatte.
- Rilasciare l'interruttore Bind/Panic.
- The Flight Log screen will display blank gain settings and normal control of the model will resume.

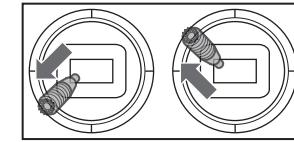
### Volo di trammaggio

Eseguire questa procedura se il modello deriva in modo consistente o se è stato riparato dopo un incidente.

La procedura di volo di trammaggio è stata eseguita in fabbrica durante il volo di prova e deve essere eseguita di nuovo solamente se il modello non si livella consistentemente o se non rimane fermo durante il volo stazionario. Il volo di trammaggio serve per stabilire le impostazioni SAFE durante il volo. **Il volo di trammaggio deve essere eseguito in condizioni ambientali calme.**

### Entrare nella modalità volo di trammaggio

- Abbassare lo stick motore completamente.
- Accendere la trasmittente.
- Installare la batteria di bordo sul quadricottero.
- Connettere il connettore della batteria all'ESC.
- Passare in modalità di volo Normal. Accertarsi che tutti i trim siano centrati e che sia visibile la schermata Flight Log.
- Appoggiare il quadricottero su di una superficie piana nel punto in cui si vuole decollare.
- Muovere e tenere lo stick sinistro nell'angolo in basso a sinistra e lo stick destro nell'angolo in alto a sinistra, come illustrato.
- Mantenendo gli stick in questa posizione, tenere premuto l'interruttore Bind/Panic finché la schermata Flight Log non mostra: **F477 H:0**.
- Rilasciare gli stick e il tasto bind anti-panico.
- Il modello è pronto per il volo di trammaggio.



### Eseguire il volo di trammaggio

- Aumentare lentamente il motore per alzare il modello in un hover stazionario. Effettuare le regolazioni necessarie per tenere il modello fermo. La valutazione inizia quando si inizia a muovere lo stick del motore verso l'alto. Eventuali correzioni non influenzano il risultato ma possono richiedere un volo più lungo.
- Mantenere il modello in un hover stazionario per 30 secondi. Movimenti molto lenti vanno bene. La cosa più importante è mantenere livellato il quadcopter.
- Una volta contenti del volo di trammaggio, potete far atterrare il modello.



### Uscire dalla modalità volo di trammaggio

- Dopo l'atterraggio, abbassare lo stick motore completamente.
- Tenere premuto l'interruttore Bind/Panic per 5 secondi, i valori sono stati memorizzati e si esce dalla modalità di trammaggio.

### Volo di prova

Dopo aver eseguito il volo di trammaggio, provare a volare il modello per valutare le caratteristiche di livellamento.

- Il modello dovrebbe tornare nel volo livellato consistentemente.
- Durante il decollo, il modello dovrebbe alzarsi con un minimo di correzioni.
- Durante un hover, lo stick di comando dovrebbe restare vicino alla posizione centrale. Piccole regolazioni sono ammissibili.

Se il modello non vola bene o non si livella bene dopo il volo di trammaggio, rifare l'intera procedura del volo di trammaggio da capo. Se il problema persiste, controllare se ci sono delle componenti rotte nel modello, per esempio un albero piegato o altro che potrebbe causare maggiori vibrazioni. È possibile che il volo di trammaggio non salvi i valori corretti per via di vibrazioni excessive, troppo vento o il mancato livellamento del modello. In questo caso, potrebbe essere necessario eseguire dei voli di trammaggio più corti. Provare prima il volo di trammaggio livellato di 30 secondi senza correzioni, come menzionato prima. Se le caratteristiche di livellamento non sono soddisfacenti, accorciare gradualmente i voli di trammaggio, individuando possibili miglioramenti, fino a quando il modello vola come descritto qui a sinistra.

*Per avere informazioni più aggiornate si faccia riferimento alla pagina di questo prodotto su bladehelis.com*