Hitec Digital Servo Test- und Programmiergerät für alle Servos

HFP-30

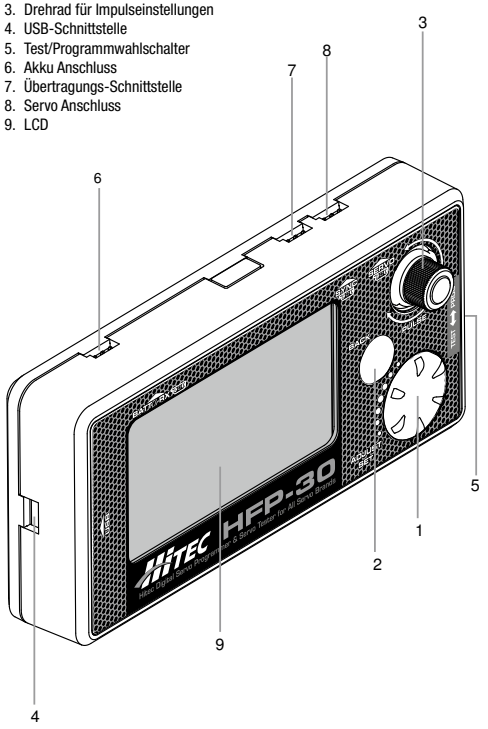
Bedienungsanleitung

Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des Hitec-Digital-Servo Test- und Programmiergeräts HFP-30. HFP-30 ist mit allen Hitec-Servos kompatibel (Bürstenlos, 5000/7000er-Serie und D-Serie).
Zudem können Sie jedes R/C-Servo auf dem Markt mit HFP-30 testen.

Geräteübersicht

1. Drehknopf (ANPASSEN, EINSTELLEN)
2. Zurück-Taste
3. Drehrad für Impulseinstellungen
4. USB-Schnittstelle
5. Test/Programmwahlschalter
6. Akku Anschluss
7. Übertragungs-Schnittstelle
8. Servo Anschluss
9. LCD



Programm

Programmeinstellung der D-Serie

- Einstellen der EPA/Neutral
- Einstellen der Drehrichtung (im/gegen den Uhrzeigersinn)
- Einstellen des Totgangs
- Einstellen der Geschwindigkeit
- Einstellen der Servo-ID
- Einstellen der Fail-Safe-Funktion
- Einstellen des Sanftanlaufs
- Werkseinstellungen

Programmeinstellung der 5XXX-/7XXXer-Serie

- Einstellen der EPA/Neutral
- Einstellen der Drehrichtung (im/gegen den Uhrzeigersinn)
- Einstellen des Totgangs
- Problemlösung
- Einstellen des Überlastschutzes
- Werkseinstellungen

Programmeinstellung der BLDC-Serien

- Einstellen der EPA/Neutral
- Einstellen der Drehrichtung (im/gegen den Uhrzeigersinn)
- Einstellen des Totgangs
- Einstellen der Geschwindigkeit
- Einstellen der Fail-Safe-Funktion
- Einstellen des Sanftanlaufs
- Werkseinstellungen

Testlauf Set-Up

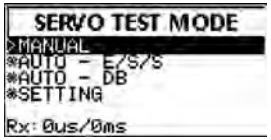
- Manueller Test
- Automatischer Test
- Automatischer Totzonentest
- Einstellungen

Hauptbildschirm



Servo kann hier ausgewählt werden.

Hauptbildschirm für Servo-Testmodus



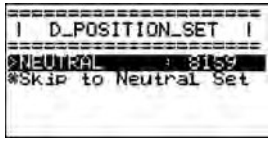
Verschiedene Tests können auf diesem Bildschirm ausgewählt werden.

Programmeinstellung der D-Serie



Schließen Sie einen 3,5 bis 8,4 V-Akku an die BATT/RX-Schnittstelle an.
Verbinden Sie das D-Serien-Servo mit der dafür vorgesehenen Schnittstelle und wählen Sie „D“ auf dem Bildschirm.

1. Einstellen der EPA/Neutral



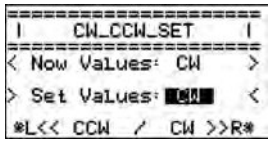
1) Mit dem Drehrad EPA anwählen und durch Drücken bestätigen.
2) Um mit der Einstellung beginnen zu können, muss zuerst der Drehknopf in die Mitte gestellt werden.
3) Drehknopf zum Starten drücken. Drehrad auf die gewünschte Position stellen und die Auswahl durch Drücken des Drehknopfs bestätigen.
4) Links: Drehknopf drücken, um Funktion zu starten. Stellen Sie den Drehrad auf die gewünschte Position und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Drehknopf.
5) Rechts: Drehknopf drücken, um Funktion zu starten. Stellen Sie den Drehrad auf die gewünschte Position und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Drehknopfs.
6) Die „Back“-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

„Sync“ ist vor allem dann nützlich, wenn die EPA für 2 Servos gleichzeitig bei einem großen Modellflieger eingestellt werden soll.
1. EPA für das erste Servo einstellen.
2. Sobald die EPA eingestellt ist, dieses Servo an Sync-Schnittstelle anschließen.
3. Ein weiteres Servo mit dem „Servo“-Anschluss verbinden und die EPA dafür einstellen.

Da sich das zuerst eingestellte Servo parallel bewegt, kann so der Abgleich leichter vorgenommen werden.

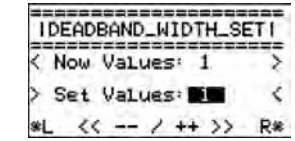
Verlassen Sie das Menü, indem Sie auf die „Back“-Taste drücken, sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist. Wenn Sie das Menü verlassen, ohne die „Back“-Taste gedrückt zu haben, werden Ihre Einstellungen nicht gespeichert.

2. Einstellen der Drehrichtung (im/gegen den Uhrzeigersinn)



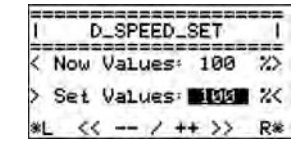
1) „CW_CCW“ mit dem Drehknopf anwählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) „CW“ oder „CCW“ mit dem Drehknopf anwählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
3) Die „Back“-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

3. Einstellen des Totgangs



1) „DB_Width“ mit ddem Drehknopf auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) Den gewünschten Wert auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
3) Die „Back“-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

4. Einstellen der Geschwindigkeit



1) „Speed“ mit dem Drehknopf auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) Den gewünschten Wert auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
3) Die „Back“-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

5. Einstellen der Fail-Safe-Funktion



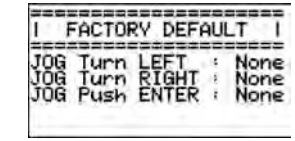
1) „FailSafe“ mit dem Drehknopf auswählen und und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) Drehrad auf 12 Uhr stellen (neutral).
3) Den gewünschten Wert mit Hilfe des Drehrads einstellen.
4) Zum Ein- und Ausschalten den Drehknopf drehen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
5) Die „Back“-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

6. Einstellen des Sanftanlaufs



1) „Soft_Start“ mit dem Drehknopf auswählen und und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) Den gewünschten Wert auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
3) Die „Back“-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

7. Werkseinstellungen



1) Werkseinstellungen mit dem Drehknopf auswählen und die und Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) Den Drehknopf einmal komplett nach links und nach rechts drehen, dann die Auswahl durch Drücken bestätigen.
3) Die „Back“-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

Programmeinstellung der 5XXX-/7XXXer-Serie



Schließen Sie einen 3,5 bis 8,4 V-Akku an die BATT/RX-Schnittstelle an.
Das Servo der 5000-/7000er-Serien an die „Servo"-Schnittstelle anschließen und „5/7" auf dem Bildschirm auswählen.

1. Einstellen der EPA/Neutral

Siehe D-Serie

2. Einstellen der Drehrichtung (im/gegen den Uhrzeigersinn)

Siehe D-Serie

3. Einstellen des Totgangs

Siehe D-Serie

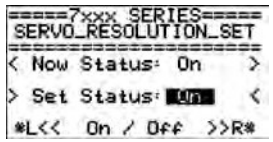
4. Einstellen der Geschwindigkeit

Siehe D-Serie

5. Einstellen der Fail-Safe-Funktion

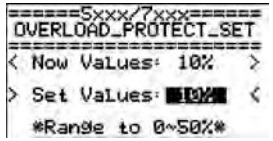
Siehe D-Serie

6. Einstellen der Auflösung



1) „Servo_Resolution_Set" mit dem Drehknopf auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) Zum Ein- und Ausschalten den Drehknopf drehen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
3) Die „Back"-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

7. Einstellen des Überlastschutzes



1) Überlastschutz mit dem Drehknopf auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) Den gewünschten Wert auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
3) Die „Back"-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

8. Werkseinstellungen

Siehe D-Serie

Programmeinstellung der BLDC-Serien



Schließen Sie einen 3,5 bis 8,4 V-Akku an die BATT/RX-Schnittstelle an.
Das BLDC-Servo mit der dafür vorgesehenen Schnittstelle verbinden und „B" auf dem Bildschirm auswählen.

1. Einstellen der EPA/Neutral

1) Mit dem Drehknopf EPA/Neutral auswählen.
2) Das Drehrad in die Mitte stellen und kurz warten, bis NEUTRAL erscheint.
3) Den Drehknopf zum Starten drücken. Drehrad auf gewünschte Position drehen. Anschließend Drehknopf zum Bestätigen drücken.
4) Links: Drehknopf drücken, um Funktion zu starten.
   Das Drehrad komplett nach links drehen und auf gewünschte Position stellen. Durch Drücken des Drehknopfs bestätigen.
5) Rechts: Drehknopf drücken, um Funktion zu starten.
   Drehrad komplett nach rechts drehen und auf die gewünschte Position stellen. Durch Drücken des Drehknopfs bestätigen.
6) Die „Back"-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

2. Einstellen der Drehrichtung (im/gegen den Uhrzeigersinn)

Siehe D-Serie

3. Einstellen des Totgangs

Siehe D-Serie

4. Einstellen der Geschwindigkeit

Siehe D-Serie

5. Einstellen der Fail-Safe-Funktion

Siehe D-Serie

6. Einstellen des Sanftlaufs

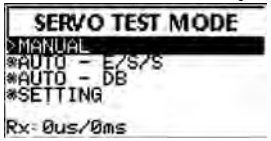
Siehe D-Serie

7. Werkseinstellungen

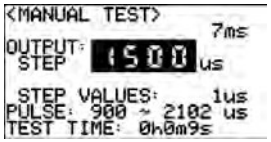
Siehe D-Serie

Testlauf Set-Up

Test & PROG-Schalter für Testmodus betätigen.



1. Basisbetriebstest (manuell)



1) Mit dem Drehknopf „Manual" auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) Ein angeschlossenes Servo kann über das Drehrad getestet werden.
3) Drehknopf drücken um „STEP" zu starten..
   Der Impulswert kann geändert werden.
   (Drehknopf drücken und halten um zurückzugelangen)
4) Drehknopf drücken und halten, damit das Servo die Set-Up-Position für FAIL SAFE einnimmt.
5) Die „Back"-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

2. Automatischer Bedienungstest (Auto – E/SS)



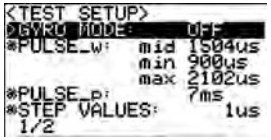
1) Mit dem Drehknopf „Auto-E/S/S" auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) Im automatischen Testmodus können durch das Drücken des Drehknopfs Funktionen ausgewählt werden.
   Ex) Extrem-Modus
   - Mit dem Drehknopf die Servo-Betriebsgeschwindigkeit auswählen und die Auswahl und durch Drücken bestätigen.
   - Während des Tests kann die Betriebsgeschwindigkeit durch Drehen des Drehknopfs angepasst werden.
   - Während des Tests kann Stop und Start durch Drücken des Drehknopfs angewählt werden.
3) Die „Back"-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

3. Auto Resolution Test (Auto – DB)



1) Mit dem Drehknopf „Auto-DB" auswählen die Auswahl durch Drücken bestätigen.
2) Dann mit dem Drehknopf den „JITTER"-Wert auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
3) Während des Tests kann die Betriebsgeschwindigkeit mit Hilfe des Drehknopfs angepasst werden.
4) Während des Tests kann Stop und Start durch Drücken des Drehknopfs ausgeführt werden.
5) Die „Back"-Taste wählen, um zurück ins Menü zu gelangen.

4. Einstellungen



1) Mit dem Drehknopf „TEST SETUP" aus dem Auto-DB-Menü auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
   - Auf den Drehknopf drücken, um in den „Gyro Mode" zu gelangen. Den Drehknopf drehen, um „On/Off" zu wählen.
   Einstellungen durch erneutes Drücken des Drehknopfs bestätigen.
   (Wenn „Gyro Mode" im Test eingestellt ist, kann der Betriebsbereich geändert werden.)
2) Mit dem Drehknopf „PULSE_w" auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
   - Mittelwert:
     Drehen des Drehknopfs, um eine zentrale Position für den Test einzunehmen.
     Drehknopf zum Bestätigen drücken.
   - Mindestwert:
     Drehknopf drücken, um Funktion zu starten. Mit dem Drehknopf kann das Servo ganz nach links gelenkt werden. Drehknopf zum Bestätigen drücken.
   - Maximalwert:
     Drehknopf drücken, um Funktion zu starten. Mit dem Drehknopf kann das Servo ganz nach rechts gelenkt werden.
     Drehknopf zum Bestätigen drücken.
3) Mit dem Drehknopf „PULSE_p" auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
   - Zeitrahmen mit Hilfe des Drehknopfs ändern.
   Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.
   (Achtung! Unterhalb von 14 ms funktioniert das Analogservo nicht mehr richtig.)
4) Mit dem Drehknopf „STEP VALES" auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
   - Schrittgröße mit Hilfe dfes Drehknopfs ändern.
   Die Auswahl durch Drücken bestätigen.

5) Mit dem Drehknopf „TEST" auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
   - Geschwindigkeit:
     Drehknopf drücken, um Funktion zu starten. Die gewünschte Geschwindigkeit mit dem Drehknopf auswählen.
     Drehknopf zum Bestätigen drücken.
   - Zählimpuls:
     Drehknopf drücken, um Funktion zu starten, und gewünschte Höhe des Zählimpulses auswählen.
     Drehknopf zum Bestätigen drücken.
6) Mit dem Drehknopf „LCD Contrast" auswählen und die Auswahl durch Drücken bestätigen.
   - Mit Drehen des Drehknopfs die gewünschte Helligkeit auswählen und durch Drücken bestätigen.
   Drehknopf zum Bestätigen drücken.
7) Mit dem Drehknopf „SET Default" auswählen und die durch Drücken bestätigen.
   - Mit Drehen des Drehknopfs die Standardeinstellungen aktivieren oder deaktivieren.
   Drehknopf zum Bestätigen drücken.

Gewährleistung/Haftungsausschluss

Die Firma MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG übernimmt keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig, ist die Verpflichtung der Firma MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG zur Leistung von Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, begrenzt auf den Rechnungswert der an dem Schadenstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Warenmenge der Firma MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG. Dies gilt nicht, soweit die MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt haftet.

Für unsere Produkte leisten wir, entsprechend den derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen, Gewähr. Wenden Sie sich mit Gewährleistungsfällen an den Fachhändler, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Fehlfunktionen, die verursacht wurden durch:

- Unsachgemäßen Betrieb
- Falsche, nicht oder verspätet, oder nicht von einer autorisierten Stelle durchgeführte Wartung
- Falsche Anschlüsse
- Verwendung von nicht originalem MULTIPLEX/HiTEC-Zubehör
- Veränderungen/Reparaturen, die nicht von MULTIPLEX oder einer MULTIPLEX-Servicestelle ausgeführt wurden
- Versehentliche oder absichtliche Beschädigungen
- Defekte, die sich aus der normalen Abnutzung ergeben
- Betrieb außerhalb der technischen Spezifikationen oderim Zusammenhang mit Komponenten anderer Hersteller.

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG
Westliche Gewerbestraße 1
D-75015 Bretten-Gölshausen

Multiplex/HiTEC Service:
+49 (0) 7252 - 5 80 93 33

CE-Konformitätserklärung

Die Bewertung des Gerätes erfolgte nach europäisch harmonisierten Richtlinien. Sie besitzen daher ein Produkt, das hinsichtlich der Konstruktion die Schutzziele der Europäischen Gemeinschaft zum sicheren Betrieb der Geräte erfüllt.

Entsorgung

Elektrogeräte, die mit der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, zur Entsorgung nicht in den Hausmüll geben, sondern einem geeigneten Entsorgungssystem zuführen.

In Ländern der EU (Europäische Union) dürfen Elektrogeräte nicht durch den Haus- bzw. Restmüll entsorgt werden (WEEE - Waste of Electrical and Electronic Equipment, Richtlinie 2002/96/EG).

Sie können Ihr Altgerät bei öffentlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde bzw. Ihres Wohnortes (z. B. Recyclinghöfe) abgeben. Das Gerät wird dort für Sie fachgerecht und kostenlos entsorgt. Mit der Rückgabe Ihres Altgerätes leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt!

Hitec Digital programmeur & testeur de servos pour tous les servos

HFP-30

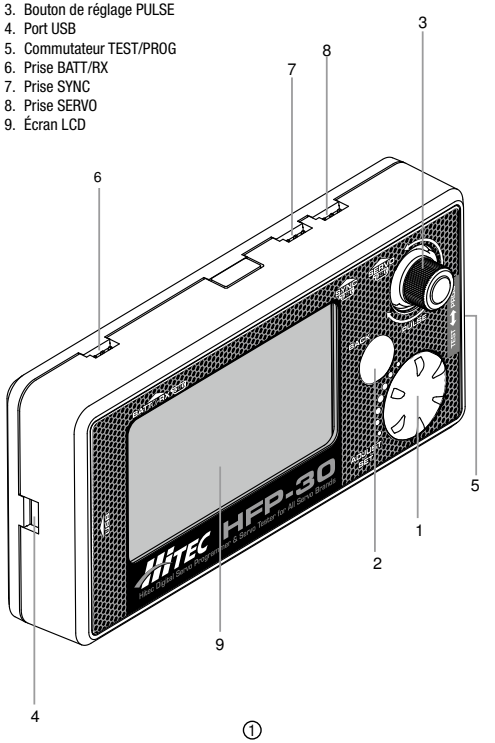
Notice d'utilisation

Mode d'emploi

Merci d'avoir fait l'acquisition du programmeur & testeur de servos HFP-30 Hitec Digital. Le HFP-30 a été conçu pour programmer tous les servos Hitec programmables (Brushless, série 5000/7000 et série D).
En plus, le HFP-30 vous permet de tester les servos radiocommandés de tout autre fabricant du marché.

Descriptif

1. Molette de défilement (ADJUST, SET)
2. Touche BACK
3. Bouton de réglage PULSE
4. Port USB
5. Commutateur TEST/PROG
6. Prise BATT/RX
7. Prise SYNC
8. Prise SERVO
9. Écran LCD



Programme

Mode programme série D

- Réglage EPA/ Neutre
- Réglage CW ou CCW
- Réglage largeur zone de neutre
- Réglage vitesse
- Réglage ID servo
- Réglage Fail safe
- Réglage Soft Start
- Restauration aux valeurs d'usine

Mode programme série 5XXX / 7XXX

- Réglage EPA/ Neutre
- Réglage CW ou CCW
- Réglage largeur zone de neutre
- Réglage résolution
- Réglage protection surcharge
- Restauration aux valeurs d'usine

Mode programme série BLDC

- Réglage EPA/ Neutre
- Réglage CW ou CCW
- Réglage largeur zone de neutre
- Réglage vitesse
- Réglage Fail Safe
- Réglage Soft Start
- Restauration aux valeurs d'usine

Réglage mode test

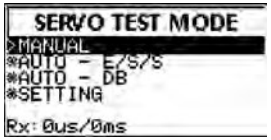
- Test manuel
- Test auto
- Test auto largeur zone de neutre
- Paramètres

Écran principal



Sélectionnez votre servo sur cet écran.

Écran principal du mode de test servo



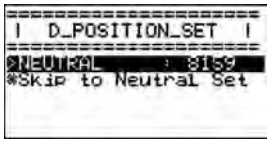
Sélectionnez plusieurs tests sur cet écran.

Mode programme série D



Branchez une batterie 3,5~8,4V à la prise BATT/RX.
Branchez un servo série D à la prise « SERVO » et sélectionnez « D » à l'écran.

1. Réglage EPA/ Neutre



1) Appuyez sur la molette de défilement et sélectionnez EPA/Neutral.
2) Pour modifier la valeur PULSE, la molette doit être en position neutre.
3) Pour activer la fonction, appuyez sur la molette. Ensuite, tournez le bouton de réglage PULSE jusqu'à la position voulue avant d'appuyer sur la molette pour confirmer.
4) Gauche : Appuyez sur la molette pour activer la fonction. Ensuite, tournez le bouton de réglage PULSE jusqu'à la position voulue avant d'appuyer sur la molette pour confirmer.
5) Droite : Appuyez sur la molette pour activer la fonction. Ensuite, tournez le bouton de réglage PULSE jusqu'à la position voulue avant d'appuyer sur la molette pour confirmer.
6) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

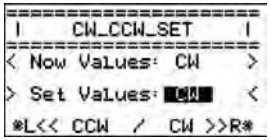
Le port « SYNC » est très utile pour régler les valeurs EPA de 2 servos simultanément sur un avion radiocommandé Giant.
1. Réglage EPA sur servo standard.
2. Une fois le réglage EPA du servo standard effectué, branchez ce dernier au port SYNC.
3. Branchez un autre servo au port « SERVO » et réglez ses valeurs EPA.

De cette manière, vous pouvez régler aisément les deux servos en même temps.

Pendant le réglage des valeurs EPA, les servos doivent être séparés des guignols de commande.

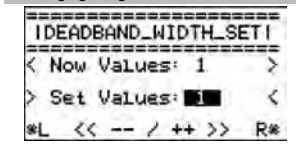
Une fois le réglage terminé, sortez du menu en appuyant sur la touche « BACK ».
À défaut, les paramètres saisis ne seront pas mémorisés.

2. Réglage CW ou CCW



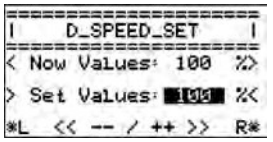
1) Sélectionnez CW_CCW en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Sélectionnez CW ou CCW en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
3) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

3. Réglage largeur zone de neutre



1) Sélectionnez DB_Width en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Réglez la valeur voulue en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
3) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

4. Réglage vitesse



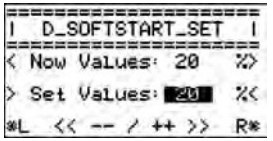
1) Sélectionnez SPEED en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Réglez la valeur voulue en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
3) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

5. Réglage Fail Safe



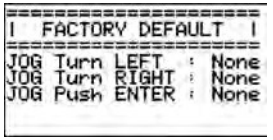
1) Sélectionnez FAILSAFE en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Tournez le bouton de réglage PULSE au centre (neutre).
3) Réglez la valeur voulue en tournant le bouton de réglage PULSE.
4) Réglez la valeur On/Off en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
5) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

6. Réglage Soft Start



1) Sélectionnez SOFT_START en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Réglez la valeur voulue en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
3) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

7. Restauration aux valeurs d'usine



1) Sélectionnez FACTORY DEFAULT en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Tournez la molette jusqu'en butée à gauche et à droite, puis appuyez dessus pour confirmer.
3) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

Mode programme série 5XXX / 7XXX



Branchez une batterie 3.5~8.4V à la prise BATT/RX.
Branchez un servo série 5000/7000 à la prise « SERVO » et sélectionnez « 5/7 » à l'écran.

1. Réglage EPA/ Neutre

IDEM série D

2. Réglage CW ou CCW

IDEM série D

3. Réglage largeur zone de neutre

IDEM série D

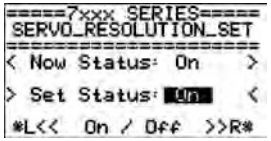
4. Réglage vitesse

IDEM série D

5. Réglage Fail Safe

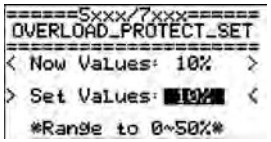
IDEM série D

6. Réglage haute résolution



1) Sélectionnez SERVO_RESOLUTION en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Réglez la valeur On/Off en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
3) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

7. Réglage protection surcharge



1) Sélectionnez OVERLOAD PROTECTION en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Réglez la valeur voulue en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.
3) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

8. Restauration aux valeurs d'usine

IDEM série D

Mode programme série BLDC



Branchez une batterie 3.5~8.4V à la prise BATT/RX.
Branchez un servo série BLDC à la prise « SERVO » et sélectionnez « B » à l'écran.

1. Réglage EPA/ Neutre

1) Appuyez sur la molette de défilement et sélectionnez EPA/Neutral.
2) Pour modifier la valeur PULSE, la molette doit être en position neutre.
3) Pour activer la fonction, appuyez sur la molette. Ensuite, tournez le bouton de réglage PULSE jusqu'à la position voulue avant d'appuyer sur la molette pour confirmer.
4) Gauche : Appuyez sur la molette pour activer la fonction.
   Tournez le bouton PULSE jusqu'en butée à gauche et déplacez-le jusqu'à la position voulue, puis appuyez sur la molette pour confirmer.
5) Droite : Appuyez sur la molette pour activer la fonction.
   Tournez le bouton PULSE jusqu'en butée à droite et déplacez-le jusqu'à la position voulue, puis appuyez sur la molette pour confirmer.
6) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

2. Réglage CW ou CCW

IDEM série D

3. Réglage largeur zone de neutre

IDEM série D

4. Réglage vitesse

IDEM série D

5. Réglage Fail Safe

IDEM série D

6. Réglage Soft Start

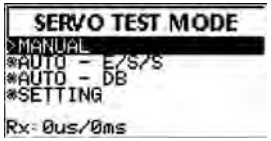
IDEM série D

7. Restauration aux valeurs d'usine

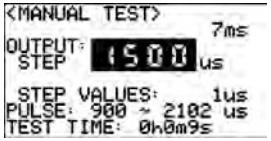
IDEM série D

Réglage mode test

Mettez le commutateur TEST/PROG sur TEST.



1. Test des opérations de base (manuel)



1) Tournez la molette et sélectionnez « MANUAL », puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Vous pouvez tester un servo en utilisant le bouton PULSE.
3) Sélectionnez « STEP », puis appuyez sur la molette pour activer la fonction.
   Vous pouvez modifier la valeur PULSE par pas d'une minute (appuyez à nouveau sur la molette pour sortir).
4) Appuyez sur la molette pour mettre le servo en position de réglage du FAIL SAFE.
5) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

2. Test auto des opérations (Auto – E/SS)



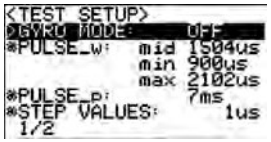
1) Tournez la molette et sélectionnez « AUTO – E/S/S », puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Dans le mode Auto Test, vous pouvez sélectionner les fonctions en appuyant sur la molette.
   Ex) Mode Extrême
   - Tournez la molette pour sélectionner la vitesse d'opération du servo, puis appuyez dessus pour confirmer.
   - Pendant le test, vous pouvez régler la vitesse d'opération en tournant la molette.
   - Pendant le test, vous pouvez démarrer et arrêter en appuyant sur la molette.
3) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

3. Test résolution auto (Auto – DB)



1) Tournez la molette et sélectionnez « AUTO – DB », puis appuyez dessus pour confirmer.
2) Tournez la molette et sélectionnez la valeur « JITTER », puis appuyez dessus pour confirmer.
3) Pendant le test, vous pouvez régler la vitesse d'opération en tournant la molette.
4) Pendant le test, vous pouvez démarrer et arrêter en appuyant sur la molette.
5) Appuyez sur la touche « BACK » pour sortir du menu.

4. Paramètres



1) Tournez la molette et sélectionnez « TEST SETUP » sous Auto – DB, puis appuyez dessus pour confirmer.
   - Appuyez sur la molette pour sélectionner « GYRO MODE » et réglez sur « ON/OFF » en tournant la molette.
   Pour confirmer le réglage, appuyez à nouveau sur la molette (mode GYRO en test, la plage d'opération peut être modifiée).
2) Tournez la molette et sélectionnez « PULSE_w », puis appuyez dessus pour confirmer.
   - Mid :
     Tournez la molette pour régler une position centrale pour le test.
     Appuyez sur la molette pour confirmer.
   - Min :
     Appuyez sur la molette pour activer la fonction. Réglez la position du servo en butée à gauche en tournant la molette. Appuyez sur la molette pour confirmer.
   - Max :
     Appuyez sur la molette pour activer la fonction. Réglez la position du servo en butée à droite en tournant la molette. Appuyez sur la molette pour confirmer.
3) Tournez la molette et sélectionnez « PULSE_p », puis appuyez dessus pour confirmer.
   - Modifiez le Frame Time en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer (veuillez noter qu'un servo analogique fonctionnera incorrectement si la valeur est inférieure à 14 ms).
4) Tournez la molette et sélectionnez « STEP VALUES », puis appuyez dessus pour confirmer.
   - Modifiez la valeur STEP en tournant la molette, puis appuyez dessus pour confirmer.

5) Tournez la molette et sélectionnez « TEST », puis appuyez dessus pour confirmer.
   - SPEED :
     Appuyez sur la molette pour activer la fonction et réglez la vitesse voulue en tournant la molette.
     Appuyez sur la molette pour confirmer.
   - COUNT :
     Appuyez sur la molette pour activer la fonction et réglez la valeur COUNT voulue en tournant la molette.
   Appuyez sur la molette pour confirmer.
6) Tournez la molette et sélectionnez « LCD CONTRAST », puis appuyez dessus pour confirmer.
   - Tournez la molette et sélectionnez la luminosité voulue en appuyant dessus.
   Appuyez sur la molette pour confirmer.
7) Tournez la molette et sélectionnez « SET DEFAULT », puis appuyez dessus pour confirmer.
   - Tournez la molette et sélectionnez le réglage par défaut ou non en tournant la molette.
   Appuyez sur la molette pour confirmer.

Garantie/Exclusion de responsabilité

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG décline toute responsabilité pour la perte, les dégâts ou les coûts encourus en raison de l'utilisation non conforme ou incorrecte de ce produit. Dans les limites permises par la loi, l'obligation de MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG de réparer les dommages, quel que soit le motif juridique, se limite au prix facturé pour le volume des marchandises directement impliquées dans l'événement générateur du dommage de MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG. Cette disposition n'est pas applicable dès lors que MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG engage sa responsabilité sans restrictions pour faute intentionnelle ou négligence grave en vertu des prescriptions légales contraignantes.

Nous garantissons nos produits en vertu des dispositions légales en vigueur. Veuillez vous adresser à votre détaillant pour faire valoir toute prétention de garantie.

La garantie ne couvre pas les dysfonctionnements causés par :

- Une utilisation non conforme
- Un entretien non conforme, inexistant ou tardif ou encore un entretien réalisé par un service non agréé
- Des connexions erronées
- L'utilisation d'accessoires non d'origine MULTIPLEX/HiTEC
- Une modification/réparation non réalisée par MULTIPLEX ou par le S.A.V. de MULTIPLEX
- Une détérioration involontaire ou volontaire
- Des défauts liés à l'usure normale
- L'utilisation au mépris des spécifications techniques ou avec des composants d'autres fabricants.

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG
Westliche Gewerbestraße 1
D-75015 Bretten-Gölshausen

S.A.V. Multiplex/HiTEC :
+49 (0) 7252 - 5 80 93 33

Déclaration de conformité CE

L'évaluation de l'appareil a été réalisée suivant les directives européennes harmonisées. Vous possédez donc un produit dont la conception satisfait aux objectifs de protection de la Communauté européenne relatifs à l'utilisation des appareils en toute sécurité.

Elimination

Le symbole de la poubelle barrée sur le produit indique qu'il ne doit pas être éliminé avec les autres ordures ménagères, mais via un système d'élimination adapté.

Dans les pays de l'UE (Union européenne), les appareils électriques ne peuvent pas être éliminés avec les ordures ménagères ou les déchets non recyclables (WEEE - Waste of Electrical and Electronic Equipment, directive 2002/96/CE).

Veuillez déposer l'appareil usagé au point de collecte public de votre commune ou de votre domicile (par ex. déchetterie). L'appareil y sera recyclé correctement et gratuitement. En restituant votre appareil usagé, vous apportez une précieuse contribution à la protection de l'environnement.

Hitec Digital Servo Programmer & Servo Tester for All Servo Brands

HFP-30

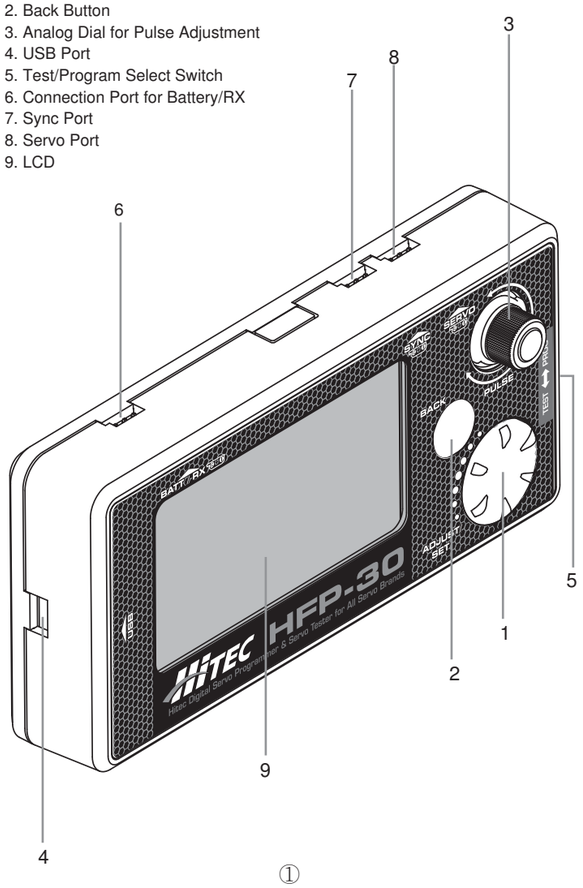
Instruction Manual

Instruction

Thank you for purchasing HFP-30 Hitec Digital Servo Programmer & Servo Tester.
HFP-30 is designed to program for all Hitec's programmable servos (Brushless, 5000/7000 Series and D Series).
Additionally, you can test any brand of R/C servo in the market by HFP-30.

Guide Line

1. Jog Dial (ADJUST, SET)
2. Back Button
3. Analog Dial for Pulse Adjustment
4. USB Port
5. Test/Program Select Switch
6. Connection Port for Battery/RX
7. Sync Port
8. Servo Port
9. LCD



①

Program

D Series Program Mode
- Set EPA/ Neutral
- Set CW or CCW
- Set Dead band Width
- Set Speed
- Set Servo ID
- Set Fail-safe
- Set Soft Start
- Set Factory Default

5XXX / 7XXX Series Program Mode
- Set EPA/ Neutral
- Set CW or CCW
- Set Dead band Width
- Set olution
- Set Overload Protection
- Set Factory Default

BLDC Series Program Mode
- Set EPA/ Neutral
- Set CW or CCW
- Set Dead band Width
- Set Speed
- Set Fail-safe
- Set Soft Start
- Set Factory Default

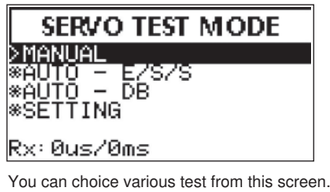
Test Mode Set Up
- Manual Test
- Auto Test
- Auto Dead Band Test
- Setting

Main Screen



You can select servo from this screen.

Main Screen of Servo Test Mode



You can choice various test from this screen.

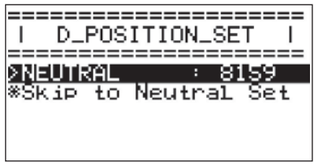
②

D Series Program Mode



Connect 3.5~8.4V battery to BATT/RX port ahead.
Connect D series servo to "Servo" port and select "D" on above screen.

1. Set EAP/Neutral



1) Press Jog Dial and select EPA/Neutral.
2) To change Pulse, Dial must be in neutral position.
3) To be activated, press Jog Dial. And turn the analog dial to desired position then press Jog dial to confirm.
4) LEFT : Press Jog Dial to activate function. And turn the analog dial to desired position then press Jog dial to confirm.
5) Right : Press Jog Dial to activate function. And turn the analog dial to desired position then press Jog dial to confirm.
6) Press "Back" button to escape the menu.

Tip

"Sync" is very useful to set EPA of 2 servos at the same time on a Giant scale plane.
1. Set EPA for standard servo ahead.
2. Once EPA set up of standard servo is done, connect it to Sync port.
3. Connect another servo to "Servo" port, and set EPA for another servo. Once you do, two servo will be matched easily.

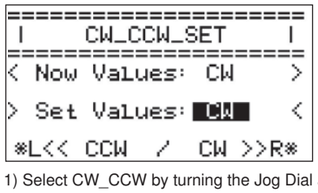
Tip

When you set EPA, servo must be detached from the linkage.

Warning

Once set up is completed, please escape the menu by pressing 'Back Button". If you do not escape by 'Back button' all set up information will not be stored.

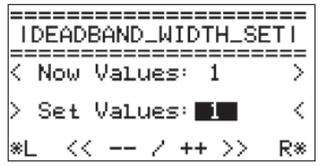
2. Set CW/CCW



1) Select CW_CCW by turning the Jog Dial and press it to confirm.
2) Set CW or CCW by turning the Jog Dial and press it to confirm.
3) Press "Back" button to escape the menu.

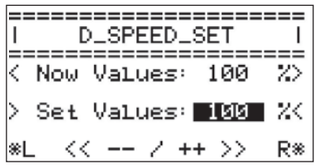
③

3. Set Dead Band Width



1) Select DB_Width by turning the Jog Dial and press it to confirm.
2) Set desire value by turning the Jog Dial and press it to confirm.
3) Press "Back" button to escape the menu.

4. Set Speed



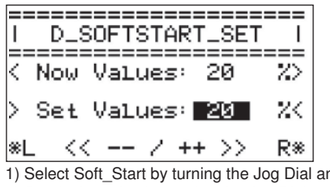
1) Select Speed by turning the Jog Dial and press it to confirm.
2) Set desire value by turning the Jog Dial and press it to confirm.
3) Press "Back" button to escape the menu.

5. Set Fail Safe



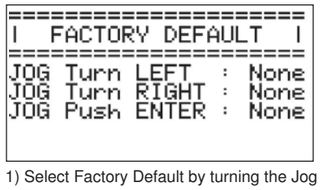
1) Select FailSafe by turning the Jog Dial and press it to confirm.
2) Turn the Analog Dial to be center (Neutral).
3) Set desire value by turning the Analog Dial.
4) Set On/off by turning Jog Dial and press it to confirm.
5) Press "Back" button to escape the menu.

6.Set Soft Start



1) Select Soft_Start by turning the Jog Dial and press it to confirm.
2) Set desire value by turning the Jog Dial and press it to confirm.
3) Press "Back" button to escape the menu.

7.Set Factory Default



1) Select Factory Default by turning the Jog Dial and press it to confirm.
2) Turn the Jog Dial all the way to left and right, then press it to confirm.
3) Press "Back" button to escape the menu.

④

5XXX / 7XXX Series Program Mode



Connect 3.5~8.4V battery to BATT/RX port ahead.
Connect 5000/7000 series servo to “Servo” port and select “5/7” on above screen

1. Set EAP/Neutral
Please refer to D series

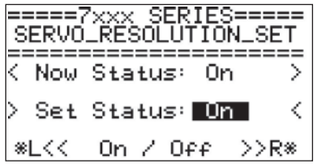
2. Set CW/CCW
Please refer to D series

3. Set Dead Band Width
Please refer to D series

4. Set Speed
Please refer to D series

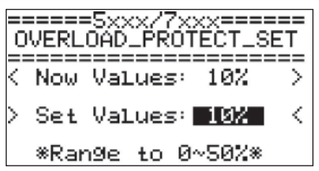
5. Set Fail Safe
Please refer to D series

6. Set High Resolution



1) Select Servo_Resolution_Set by turning the Jog Dial and press it to confirm.
2) Set On/Off value by turning the Jog Dial and press it to confirm.
3) Press “Back” button to escape the menu.

7. Set Overload Protection



1) Select Overload Protection by turning the Jog Dial and press it to confirm.
2) Set desire value by turning the Jog Dial and press it to confirm.
3) Press “Back” button to escape the menu.

8.Set Factory Default
Please refer to D series

BLDC Series Program Mode



Connect 3.5~8.4V battery to BATT/RX port ahead.
Connect BLDC servo to “Servo” port and select “B” on above screen.

1. Set EAP/Neutral
1) Press Jog Dial and select EPA/Neutral.
2) To change Pulse, Dial must be in neutral position.
3) To be activated, press Jog Dial. And turn the Analog Dial to desired position then press Jog dial to confirm.
4) LEFT : Press Jog Dial to activate the function.
Turn the Analog Dial all the way to the Left and move to desired position then press Jog dial to confirm.
5) Righ : Press Jog Dial to activate the function.
Turn the Analog Dial all the way to the Right and move to desired position then press Jog dial to confirm.
6) Press “Back” button to escape the menu.

2. Set CW/CCW
Please refer to D series

3. Set Dead Band Width
Please refer to D series

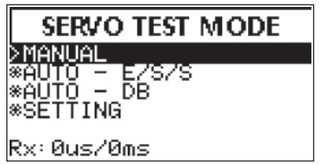
4. Set Speed
Please refer to D series

5. Set Fail Safe
Please refer to D series

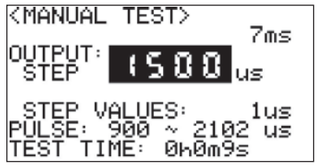
6. Set Soft Start
Please refer to D series

7. Set Factory Default
Please refer to D series

Test Mode Set Up
Move Test & PROG switch to Test Mode.

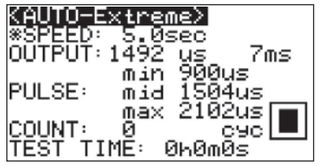


1. Basic Operation Test (Manual)



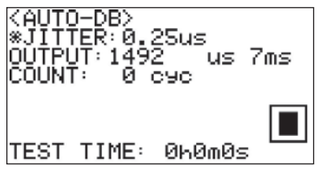
1) Turn the jog dial and select “Manual” by pressing the dial to confirm.
2) It is possible to test a servo by using the analog dial.
3) Select “STEP” and press the jog dial to activate.
It is possible to change the pulse value minutely.
(Press the jog dial again to escape)
4) Pressing the jog dial to move the servo to the setup position of FAIL SAFE.
5) Press “Back” button to escape the menu.

2. Auto Operation Test (Auto – E/SS)



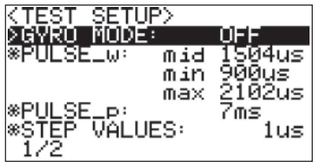
1) Turn the jog dial and select “Auto -E/S/S” by pressing the dial to confirm.
2) In the Auto Test Mode, functions can be selected by pressing Jog dial.
Ex) Extreme Mode
-Turn the Jog dial to Select servo operation speed and press the jog dial to confirm.
-During the test, operation speed can be adjusted by turning jog dial.
-During the test, Stop and Start can be done by pressing the jog dial.
3) Press “Back” button to escape the menu.

3. Auto Resolution Test (Auto – DB)



1) Turn the jog dial and select “Auto-DB” by pressing the dial to confirm.
2) Turn the jog dial to select “JITTER” value and pressing the dial to confirm.
3) During the test, operation speed can be adjusted by turning jog dial.
4) During the test, Stop and Start can be done by pressing the jog dial.
5) Press “Back” button to escape the menu.

4. Setting



1) Turn the jog dial and select “TEST SETUP” from Auto – DB by pressing the dial to confirm.
- By pressing jog dial to select “Gyro Mode” and choice “On/Off” by turning the dial.
To confirm set-up, press jog dial once again.
(Gyro Mode in the test, operation range can be changed)

2) Turn the jog dial and select “PULSE_w” by pressing the dial to confirm.
- Mid :
Turn the jog dial to set a center position for the test.
Press jog dial to confirm.
- Min :
To activate function, press jog dial. And set all the way to the left position of servo by turn the jog dial. Press jog dial to confirm.
- Max :
To activate function, press jog dial. And set all the way to the right position of servo by turn the jog dial. Press jog dial to confirm.

3) Turn the jog dial and select “PULSE_p” by pressing the dial to confirm
- Change Frame Time by turning jog dial and press the dial to confirm.
(Please be aware that analog servo will be operation incorrectly in below 14ms condition)

4) Turn the jog dial and select “STEP VALES” by pressing the dial to confirm.
- Change Step value for test by turning jog dial and press the dial to confirm.

5) Turn the jog dial and select “TEST” by pressing the dial to confirm.
- Speed :
Press jog dial to activate function and select desire speed by turning jog dial.
Press jog dial to confirm.
- Count :
Press jog dial to activate function and select desire Count amount by turning jog dial.
Press jog dial to confirm.

6) Turn the jog dial and select “LCD Contrast” by pressing the dial to confirm.
- Turn the jog dial and select desire brightness by press jog dial.
Press jog dial to confirm.

7) Turn the jog dial and select “SET Default” by pressing the dial to confirm.
- Turn the jog dial and select default set or not by turning the dial.
Press jog dial to confirm.