JETI model

duplex

DC/DS-24 II

2.4GHz & 900MHz NG

Dual Band System

Part I. - Benutzerhandbuch

www.modellmarkt24.ch

DE

ver. 2.0 - 2024-09

www.modellmarkt24.ch

INHALT

1. Einleitung 07

1.1 DUPLEX DC/DS-24II 07

1.2 Eigenschaften 06

1.3 Navigation durch die Anleitung 09

1.4 Packungsinhalt der DC-24 II 09

1.5 Packungsinhalt der DS-24 II 10

1.6 Technischer Support 10

1.7 Garantie / Garantieschein 10

2. Technische Angaben und Beschreibung des Senders 14

2.1 Systemspezifikationen 14

2.2 Beschreibung des Senders DC-24II 15

2.2.1 Bedienelemente DC-24II 15

2.2.2 Inneraufbau DC-24II 16

2.3 Beschreibung des Senders DS-24II 17

2.3.1 Bedienelemente DS-24II 17

2.3.2 Inneraufbau DS-24II 18

3. Das erste Einschalten 19

3.1 Ein- und Ausschalten des Senders 19

3.1.1 Einschalten 19

3.1.2 Ausschalten 19

3.2 Einstellung der Sprache 20

3.3 Beschreibung der "menu", "esc" Tasten und des 3D Auswahlrades." 20

3.4 Tastenreihe unter dem Display 20

3.4.1 Telemetrie 21

3.4.2 Lautstärke 21

3.4.3 Hintergrundbeleuchtung 22

3.4.4 Intensität 22

3.5 Symbole in der oberen Display Reihe 23

3.6 Hauptmenü 24

3.7 Tastenfunktionen im Hauptbildschirm 24

3.8 Bevorzugte Senderkonfiguration einstellen 26

3.8.1 Einstellung des Steuermodus 1-4 26

3.8.2 Benutzernamen, Datum, Uhrzeit, Einheiten, Tx Wiederholungs-Frequenz und Screenshot-Schalter festlegen 27

www.modellmarkt24.ch

3.8.3 Systemsounds 27
3.9 Telemetrie 28
3.9.1 Anzeige und Analyse der Telemetriedaten auf dem Senderbildschirm 29
3.10 Das Sendermenü, thematischer Aufbau 30
3.11 Beispiel für eine Erstellung eines Modells 31
3.11.1 Assistent für die Modellerstellung Neues Modell 31
3.11.2 Funktions- + Geberzuordnung 32
3.11.3 Servokanal Zuordnung 32
3.11.4 Binden der Empfänger an den Sender 33
3.11.5 Nutzung eines RSAT 900NG im 900 Mhz Band 33
3.11.6 Servo Einstellungen 34
3.11.7 Freie Mischer 35
3.11.8 Querruder Differenzierung 35
3.11.9 Sprachausgabe der Telemetriewerte 36
3.11.10 Telemetrie Anzeige 36
3.11.11 Alarme 37
3.12 Hilfe zu den Menüpunkten 38

4. Verknüpfung mit PC 39
4.1 Verbindung per USB-Kabel zum Computer 39
4.1.1 Verzeichnisstruktur und Beschreibung 39
4.1.2 Ordner, die wir empfehlen nicht zu ändern 40
4.2 JETI Studio und Aktualisierung des Senders 40
4.2.1 Update und Backup des Senders Verbindungsvorgang 41
4.3 Computer Joystick 41
4.4 Kopieren von Modellspeichern von einem DC/DS Sender zum Anderen 41
4.5 Bluetooth und WLan Modul 42
4.5.1 Bluetooth Modul – drahtlose Audio Übertragung 42
4.5.2 Bluetooth Modul – Übertragung von Telemetrie zu einem Smartphone oder Tablet 42

5. Beschreibung des Senders DC-24II 44
5.1 Steuerknüppel 44
5.1.1 Einstellung der Steuerknüppellänge 44
5.1.2 Verdrehen der Steuerknüppelaggregate 45
5.1.3 Einstellung der Steuerknüppel Federspannung 45
5.1.4 Einstellung der Drosselknüppel Ratsche/Bremse 46
5.1.5 Einstellung des Drosselknüppelweges 46

www.modellmarkt24.ch

5.1.6 Ändern des Sendermodus 47
5.1.7 Installation: Steuerknüppel mit Schalter/Taste 48
5.2 Austauschbare und zuweisbare Schalter 50
5.3 Digitale Trimmungen 51
5.4 Akku des Senders 52
5.4.1 Laden des Sender Akkus 52
5.4.2 Sender Akku Austausch 52
5.5 PPM-Eingangs-/Ausgangssteckplatz 53
5.6 Geschützte Antennen 53
5.7 SD-Karte wechseln 54

6. Beschreibung des Senders DS-24II 55
6.1 Steuerknüppel 55
6.1.1 Beschreibung der Stellschrauben der Knüppel 55
Beschreibung der Funktionen von einzelnen Stellschrauben der Steuerknüppel 56
6.1.2 Einstellung der Steuerknüppellänge 57
6.1.3 Eistellung der Steuerknüppel Federspannung 57
6.1.4 Einstellung der Stärke und Methode der Verriegelung .. 59
6.1.5 Einstellung der Bewegungsbereich des Steuerknüppels 62
6.1.6 Ändern des Sendermodus von 1 (3) auf 2 (4) 64
6.1.7 Ändern des Sendermodus von 2 (4) auf 1 (3) 66
6.1.8 Installation: Steuerknüppel mit Schalter/Taste 69
6.2 Austauschbare und zuweisbare Schalter 73
6.2.1 Verfahren zur Demontage und Montage des Schalters .73
6.2.2 Ersetzen der Potentiometer „P7“ und „P8“ durch einen Schalter 74
6.3 Digitale Trimmungen 75
6.4 Akku des Senders 76
6.4.1 Laden des Sender Akkus 76
6.4.2 Sender Akku Austausch 76
6.5 PPM-Eingangs-/Ausgangssteckplatz 77
6.6 Geschützte Antennen 77
6.7 SD-Karte wechseln 78
6.8 Ändern der Orientation der Seitenpotentiometer 78

www.modellmarkt24.ch

*7. **Sicherheitsregeln für den Umgang*** *80*

7.1 Sender Akku *80*

7.2 Allgemeine Sicherheitsregeln *80*

7.3 Flugsicherheitscheck *81*

7.4 Anwendung *81*

www.modellmarkt24.ch

1 Einleitung

1.1 DUPLEX DC/DS-24II

Vielen Dank für den Kauf des JETI Duplex DC/DS-24II High-End-Senders, der sicherlich alle Anwender zufriedenstellen wird. Das JETI Duplex System ist ein Fernsteuersystem mit maximaler Zuverlässigkeit und Sicherheit.

Die DUPLEX DC/DS-24II Sender wurden entwickelt und hergestellt in Zusammenarbeit mit professionellen Ingenieuren und weltbekannten Topp-Piloten. Es stellt eine modernisierte Version des bewährten DC/DS-24 Senders dar.

Die Designziele waren maximaler Nutzen, Haltbarkeit und Zuverlässigkeit der Mechanik bei einfacher Handhabung. Das Metallgehäuse mit seiner chemikalienbeständigen Oberfläche bietet maximale Sicherheit Schutz für die intern verbaute Elektronik. Die bewusst schlicht gehaltene Form erleichtert die Bedienung und Reinigung.

Die komplett aus Metall gefertigten und kugelgelagerte Steueraggregate mit magnetischen Hallsensoren sind ein weiterer Teil des revolutionäres Designkonzeptes der DC/DS-24II Sender. Sie machen diese Senderserie zu einem der die fortschrittlichsten RC-Systeme der Welt.

Das große LCD-Display auf der Oberseite des Senders bietet perfekte Ablesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen und ein gutes Sichtfeld auch von der Seite. Die neue grafische Software bietet dem Benutzer eine vereinfachte und intuitive Bedienung nicht nur des Senders, sondern auch anderer unterstützte bzw. angeschlossene Geräte im Modell. Internes WLAN und Bluetooth-Kommunikationsmodule erweitern den Sender um ganz neue Funktionen und Optionen.

Bei den Produkten der DUPLEX EX-Serie ist die vollständige Telemetrie, Datenübertragung und deren Verarbeitung am Sender, sowie die Möglichkeit zur Analyse der Daten auf einem Computer bereits standardmäßig integriert. Der Sender ermöglicht Sprachausgaben von Telemetriedaten und auch z.B. von Schalterzuständen. Zusätzlich können auch Telemetrie Werte als virtuelle Geber für Funktionen gesetzt werden. Alles direkt ab Werk.

1.2 Eigenschaften

Duplex 2,4 GHz – Die JETI DC/DS-Sender verfügen über das Duplex 2,4 GHz Frequenzsprungverfahren mit digitalen Datenstrom. Entwickelt wurde dieses Übertragungssystem von JETI Model in der Tschechischen Republik. Für höhste Sicherheit in der Übertragung ist der Sender mit zwei getrennten HF-Modulen für das 2.4 GHZ Band ausgestattet. Dieses System wird bereits seit vielen Jahren sehr zuverlässig eingesetzt.

Duplex 900 MHz NG (Next Generation) - Sender haben ein Backup HF-Modul, welches im 900-MHz-Band arbeitet. Die Übertragung der Daten über zwei verschiedene Frequenzbänder bietet eine beispiellose Sicherheit und Zuverlässigkeit im Betrieb der Modelle.

www.modellmarkt24.ch

Bluetooth-Modul - Verbindung zu drahtlosen Kopfhörern für Audio. Übertragung oder an Mobiltelefone/Tablets zur Anzeige von Telemetriedaten.

Wi-Fi-Modul - erweiternde Konektivität des Senders zum Verbinden mit dem Internet (diese Funktion wird schrittweise freigegeben und durch kostenlose Aktualisationen vervollständigt)

Integrierte Telemetrie - Die Produkte der DUPLEX EX-Serie bieten eine vollständige Telemetrie, Datenübertragung und deren Verarbeitung am Sender, sowie die Möglichkeit zur Analyse der Daten auf einem Computer. Der Sender ermöglicht Sprachausgaben von Telemetriedaten, Alarmen und auch z.B. von Schalterzuständen. Zusätzlich können auch Telemetrie Werte als virtuelle Geber für Funktionen gesetzt werden.

Präzise Steueraggregate – Die Steueraggregate sind mit Hallsensoren ausgestattet und voll kugelgelagert. Das sorgt für präzise Steuer Bewegungen mit fast unbegrenzter Lebensdauer der Steuer Aggregate.

LCD-Display – farbiges 4-Zoll-LCD-Display mit einer Auflösung von 480 x 480 gut sichtbar bei allen Lichtverhältnissen.

Li-Ionen-Akku – bietet eine bewährte und zuverlässige Energiequelle mit hoher Kapazität (6200mAh) und eine lange Betriebsdauer. Der Lilon Akku ist zudem sehr lange haltbar.

Einfaches Aufladen – USB-C-Stecker zum Anschluss an das Ladegerät oder den Computer.

Integrierte Antenne – die eingebauten Antennen sind vollständig geschützt vor mechanischen Schäden.

Großer Speicher – die interne SD-Karte zum Speichern von Modellen, Sounds, Telemetrie Daten und mehr.

USB-C-Stecker – bequemer Anschluss an Ihren Computer zum schnellen Firmware Update & Übertragungen von Sounds, Bildern, Downloads von Telemetriedaten usw..

Schnelle Navigation – 3D-Drehknopf-Oberfläche kombiniert die Funktionen Drehen und Tasten für eine schnelle Navigation innerhalb des Sendermenüs.

Digitale Trimmungen – voll programmierbare Trimmungen und eine revolutionäre automatische Trimmfunktion.

Austauschbare und frei zuweisbare Schalter – Alle Schalter auf dem DC/DS Sender (2- oder 3-Position) können einfach getauscht und zugeordnet werden. Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Konfiguration der Schalter/Taster, welche für Ihre Anwendung am besten geeignet ist.

Programmierung – die logische und intuitive Sender-Firmware ist einfach zu bedienen. Die Erstellung eines neuen Modells ist mit wenigen Handgriffen einfach zu bewerkstelligen, der Modell Assistent führt Sie durch alle erforderlichen Schritte.

Töne/Alarme – die DC-Sender sind mit akustischen Signalen und Sprachausgaben ausgestattet. Alarme und Sprachausgaben informieren Sie im Betrieb und reduzieren gleichzeitig Ablenkungen vom eigentlichen Steuern des Modells auf ein Minimum.

Integriertes Mikrofon mit Spracherkennungsfunktion - mit dem integrierten Mikrofon können Sie ganz einfach Ihre eigenen Audiodateien erstellen. Außerdem können Sie dem Sender beibringen, auf Ansagen per Stimme zu reagieren.

www.modellmarkt24.ch

Damit sich der Sender kompromisslos für viele verschiedene Modellbausparten eignet, ist das Menü recht umfassend. Daher empfehlen wir sich mit den Möglichkeiten des Senders nach und nach vertraut zu machen. Dann Sie werden in der Lage sein, seine Vorteile und Möglichkeiten voll auszunutzen. Der Sender hat ein Menü, das in logische Gruppen sortiert ist und wurde mit einer Kontext bezogenen Hilfe ausgestattet. Diese können Sie über das Senderdisplay jederzeit während der Programmierung öffnen und zu Rate ziehen. Praktisch eine eingebaute Bedienungsanleitung.

Dieser Teil des Handbuches soll Sie in die Funktionen Ihres neuen Senders einführen und Schritt für Schritt, in logischer Reihenfolge durch die grundlegenden Menüpunkte führen am Beispiel der Erstellung eines neuen Modells.

1.3 Navigation durch die Anleitung

Wichtige Stellen der Anleitung sind besonders hervorgehoben und nach Wichtigkeit gekennzeichnet.

Hinweis	*Anmerkung*	*Warnung*

In diesem Teil des Handbuchs finden Sie den Aufbau des Senders und die Möglichkeiten seiner mechanischen Anpassung an die Bedürfnisse des Benutzers. Für Softwareeinstellungen und Modelleinstellungen verwenden Sie den ersten Teil des Handbuchs oder die Kontexthilfe, die Teil des Sendermenüs ist.

1.4 Packungsinhalt der DC-24 II

1. JETI DC-24II Sender **2.** Alu-Senderkoffer **3.** Netzteil zur Aufladung **4.** USB-C PC Kabel. **5.** Umhängeriemen 4-Punkte. **6.** REX12Assist Receiver . **7.** Duplex-Untersatz. **8.** Schlüssel für die Schrauben **9.** Microfaser-Reinigungstuch **10.** Benutzerhandbuch.



www.modellmarkt24.ch

1.5 Packungsinhalt der DS-24 II

1.JETI DS-24II Sender **2.** Alu-Senderkoffer **3.** Netzteil zur Aufladung **4.** USB-C PC Kabel. **5.** Umhängeriemen. **6.** REX12Assist Receiver . **7.** Duplex-Untersatz. **8.** Schlüssel für die Schrauben **9.** Microfaser-Reinigungstuch **10.** Benutzerhandbuch.



1.6 Technischer Support

Wenn Sie unsicher in der Bedienung oder Programmierung des Senders sind, zögern Sie nicht, unseren technischen Support zu nutzen:

1. Web Site

Die JETI-Modell (Hersteller) Website oder die Website des Distributors bieten eine breite Palette an Unterstützung für die DC/DS-Sender. Sie finden dort Ratschläge, Tipps oder häufig gestellte Fragen (FAQ). In vielen Fällen enthalten diese Websites bereits die Antworten auf häufige Fragen.

2. Distributor, Manufacturer

Möglicherweise finden Sie auch Unterstützung bei Ihrem örtlichen Hobbyfachgeschäft, Händler oder direkt im Kontakt dem Hersteller ***JETI model s.r.o*** bzw. ***den Distributoren***.

1.7 Garantie – Garantiekarte

Diese JETI model Herstellergarantie (nachstehend die **"Garantie"** genannt) wird von **JETI model s.r.o.** gewährt (nachstehend **"JETI"** genannt) an den Käufer (nachstehend "Sie" genannt) des Senders Duplex . Diese Garantiekarte wird mit dem Produkt geliefert und unterliegt den folgenden Bedingungen. Dienstleistungen im Rahmen dieser Garantie werden von Service-Agenten und JETI-Reparaturzentren erbracht.

www.modellmarkt24.ch

Die Garantiezeit des Produktes:
Diese Garantie gilt für 24 Monate. Wenn kein Kaufnachweis zur Verfügung gestellt werden kann, gilt das aufgezeichnete Herstellungsdatum von JETI als Beginn der Garantiezeit.

Gesetzliche Rechte
Diese Garantie besteht unabhängig von einer gesetzlichen Gewährleistung, die in dem Kaufland gilt, und hat in keinster Weise Einfluss auf die gesetzliche Gewährleistung.

1. Allgemein
JETI garantiert, dass das Produkt frei von Fehlern in Material und Verarbeitung für den Garantiezeitraum ist. Die Garantie erstreckt sich nicht auf das beigefügte Zubehör, das zusammen mit dem Produkt geliefert wurde, z. B.: Kabel, Netzadapter, Umhängeriemen 4-Punkt e, Duplex-Untersatz,usw.
Falls das Produkt während des normalen und sachgemäßen Einsatzes innerhalb der Garantiezeit einen Mangel aufweist, repariert oder ersetzt JETI nach seinem Ermessen die defekten Teile des Produktes oder das Produkt selbst durch neu hergestellte oder aufbereitete Teile bzw. Produkte, die funktional gleich- oder höherwertiger als die gelieferten Originalteile/-produkte sind. Diese Garantie gilt nur, wenn das Produkt zum Zeitpunkt des Kaufs neu hergestellt war. Bitte bewahren Sie die Originalrechnung und diese Garantiekarte für zukünftige Serviceanfragen auf. Diese Garantie gilt nicht für Fehler, verursacht durch unsachgemäße Installation, Bedienung, Reinigung oder Wartung, Unfälle, Schäden, Missbrauch, Änderungen am Produkt, die nicht von JETI durchgeführt wurden, Softwareprogramme, normalen Verschleiß oder andere Vorfälle, Handlungen, Versäumnisse oder Unterlassungen außerhalb von JETI Kontrolle. Weitere Details finden Sie in Abschnitt 4 dieser Garantiekarte. Alle Komponenten, die durch ein JETI Servicezentrum repariert oder ersetzt wurden,
fallen unter die Garantie für drei Monate oder für den Rest der Garantiedauer, je nachdem, welcher Zeitraum länger ist. Das Reparatur-Center kann das zusammen mit dem Produkt ursprünglich konfigurierte Betriebssystem wiederherstellen. **JETI wird keine Daten oder Software von den originalen Speichermedien des Produktes wiederherstellen oder übertragen. Wenn das Produkt ersetzt oder erstattet wird, können alle vom Nutzer generierten Daten dauerhaft gelöscht werden**.
Wenn sich das Produkt innerhalb der Garantie befindet, stimmen Sie hiermit zum Übertragen des Besitzes von ersetzten defekten Teilen zu, und solche Teile werde automatisch Eigentum von JETI.

2. Kundenverantwortung
Beim Gebrauch des Produkts
- Lesen Sie erst die Bedienungsanleitung und verwenden Sie das Produkt nur gemäß den Vorgaben.
- Sichern Sie die Daten, die auf dem Produkt gespeichert sind, in regelmäßigen Abständen.
- Die technische Support-line-Telefonnummer finden Sie unter http://www.jetimodel.cz/support.
- **Stellen Sie sicher, dass Sie alle Daten auf Ihrem Produkt vollständig gesichert haben.**

www.modellmarkt24.ch

Sie stimmen durch die Einsendung zu, dass JETI die Daten oder installierte LUA Aplikationen auf dem Produkt ohne Wiederherstellung löschen kann. JETI haftet nicht für den dauerhaften Verlust, Beschädigung oder Missbrauch Ihrer Daten.

• Verpacken Sie das Produkt in einer sicheren und stabilen Packung und achten Sie darauf, das gesamte Zubehör beizufügen. Die Originalverpackung kann für diesen Zweck verwendet werden. ASUS übernimmt keine Haftung für den Verlust, Beschädigung oder Zerstörung von Zubehör oder Speichergeräten, sofern sie nicht durch vorsätzliche oder grob fahrlässige Handlungen von JETI verursacht werden.

3. Garantieservice

Wenn Ihr Produkt defekt ist, müssen Sie diesen zu JETI oder zum Händler bringen, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Dazu verwenden Sie Garantiekarte oder den Kaufnachweis.

4. Ausschlüsse von dieser eingeschränkten Garantieleistung

JETI gewährleistet nicht, dass dieses Produkt unterbrechungs- oder fehlerfrei funktionieren wird. Die Garantie erstreckt sich nur auf technische Hardwareprobleme während der Garantiezeit bei gewöhnlicher Verwendungsweise. Sie findet Anwendung bei Problemen mit der Firmware, jedoch nicht bei anderen Softwareproblemen oder vom Kunden herbeigeführten Schäden oder Umständen, wie unten aufgeführt, aber nicht beschränkt auf:

a) Beschädigungen des Produkts, die von Ihnen oder einem nicht autorisierten Dritten verursacht wurden;
b) Die Seriennummer des Produkts, der Bauteile oder des Zubehörs wurde verändert, annulliert oder entfernt;
c) Veralterung;
d) Schäden (zufällig oder anderweitig) am Produkt kosmetischer Natur; dies bezieht sich auf Schäden, welche die Betriebs- und Funktionsweise des Produkts nicht beeinträchtigen, z. B. - ohne jedoch darauf beschränkt zu sein - Rost, Änderung in Farbe, Beschaffenheit oder Verarbeitung, Abnutzung, allmähliche Verschlechterung;
e) Beschädigungen des Produkts aufgrund von unsachgemäßer Installation oder falschem Anschluss von Peripheriegeräten, verursachte vom Krieg, Terorismus, Feuer, Havarie oder Naturkatastrophe

5. Haftungsausschluss

Sofern in dieser Garantie nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist, schließt JETI im Rahmen des gesetzlich Zulässigen die Haftung für weitere mittelbare und unmittelbare Schäden, auch Neben- oder Folgeschäden aus, die sich aus einer Garantieverletzung ergeben oder Bedingungen oder auf anderen Rechtstheorien beruhen, wie z. Die vorangestellte Beschränkung gilt nicht für Schadensersat-zansprüche im Todes- oder Personenschadensfall bzw. im Fall einer gesetzlichen Haftung für vorsätzliche und grob fahrlässige Handlungen und/oder Unterlassungen seitens JETI. Einige Gerichtsstände gestatten nicht den Ausschluss oder die Einschränkung von zufälligen Schäden

www.modellmarkt24.ch

oder Folgeschäden, so dass in derartigen Gerichtsständen, die für diese Garantie bestimmend sind, die obengenannten Einschränkungen nicht auf Sie zutreffen.

6. Datenschutz

Sie sind damit einverstanden und verstehen, dass es für JETI unerlässlich ist, Ihre persönlichen Daten zu erheben, zu verarbeiten und zu verwenden, um die angeforderte Dienstleistung zu ermöglichen;
JETI verpflichtet sich, dass die oben genannte Weiterleitung, Speicherung, Verarbeitung oder Verwendung Ihrer persönlichen Daten den geltenden Gesetzen zum Schutz Ihrer Privatsphäre und Sicherheit Ihrer persönlichen Daten unterliegt.

7. Garantie und Support

Diese Garantie gilt nur in dem Kaufland.
Ein in der Europäischen Union erworbenes Produkt ist zur Inanspruchnahme von JETI Garantieleistungen innerhalb der Europäischen Union berechtigt.
In dieser Garantie:

- Service-Verfahren können je nach Land variieren.
- Einige Services und/oder Ersatzteile/-produkte sind möglicherweise in bestimmten Ländern nicht verfügbar.
- Bei einigen Ländern fallen möglicherweise Gebühren und Beschränkungen an, die zum Zeitpunkt der Serviceleistung wirksam werden. Besuchen Sie bitte die JETI-Webseite unter http://www.jetimodel.cz/support.
- JETI behält sich das Recht zur Auslegung der Bestimmungen in diesen Garantieinformationen vor.

Kontaktinformation

Diese Garantie wird angeboten von:

JETI model s.r.o.
Lomená 1530
742 58 Příbor
CZECHIA
e-mail: support@jetimodel.cz, tel.: +420 556 802 092,

www.modellmarkt24.ch

2 Technische Angaben und Beschreibung des Senders

2.1 Systemspezifikationen

Parameter	DC-24 II	DS-24 II
Servokanäle	24	24
Geber	16	18
Backup Modul 900MHz NG 863 - 870 MHz (EU), (902 - 928 MHz (US) (918 - 926 MHz - Australia), (918 - 926 MHz - Asia)	aktiv	aktiv
Flugphasen	10	10
Freie Mischer	30	30
Datenanalyse	aktiv	aktiv
Audio-Player	aktiv	aktiv
Logische Schalter	24	24
Direkteingaben	24	24
Servo Sequenzer	10	10
Stoppuhren / Timer	10	10
Telemetrie Fenster am Display	40	40
Sprachausgabe / Ereignis	40	40
Alarme	40	40
Vibrationsalarm am Knüppel	aktiv	aktiv
Sprachausgabe (Telemetriewerte)	aktiv	aktiv
Mp3 Player	aktiv	aktiv
Mikrofon	aktiv	aktiv
Gyro / Kreiseleinstellungen	3	3
Servo Balancer	aktiv	aktiv
Funktionskurven	aktiv	aktiv
Gas Limiter (Heli)	aktiv	aktiv
Flugphasentrimmung	aktiv	aktiv

Parameters	DC-24 II	DS-24 II
Vario	aktiv	aktiv
Accelerometer	-	aktiv
Telemetriegeber	80	80
Sprachkommandos	16	16
Lua Apps	10	10
Zwei Wege HF 2,4Ghz	aktiv	aktiv
HF Module 2,4GHz/900MHz NG	2/1	2/1
Steuerknüppelaggregate / Tasten	Aluminium	Aluminium
Sendergehäuse	Aluminium	Aluminium
Auflösung der Steuerknüppel	4096	4096
Hall Sensoren und Vibration an den Steuerknüppeln	Ja/Ja	Ja/Ja
Speicherkarte, SD Karte	8 GB	8 GB
Beleuchtetes Farb-Display	4" 480x480px Color, high backlight	4" 480x480px Color, high backlight
Tonübertragung an Kopfhörer per Bluetooth (Bluetooth audio)	aktiv	aktiv
Telemetrie über Bluetooth für Smartphones (Android/iOS)	aktiv	aktiv
Wi-Fi module	Noactive	Noactive
GUI Bedienoberfläche JUI	Ver. 2.0	Ver. 2.0
USB Anschluss	Typ C	Typ C
Gewicht (g)	1490g	1290g
Sender Akku (mAh)	Li-Ion 6200	Li-Ion 6200
Aluminiumsenderkoffer	inklusiv	inklusiv

www.modellmarkt24.ch

2.2 Beschreibung des Senders - DC-24II



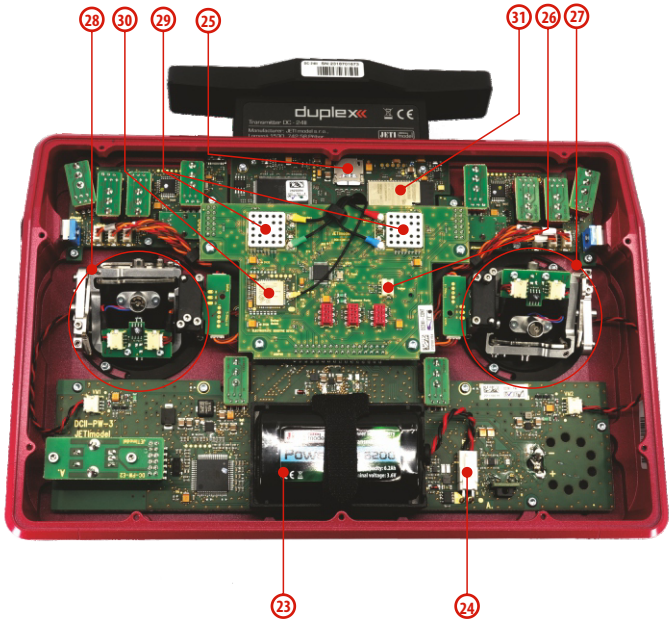
2.2.1 Bedienelemente DC-24II

1. Rechter Steuerknüppel 1, 2 – der DC-24 II - Sender unterstützt die Modi 1-4, siehe Kapitel ***„Steuerknüppel -> Modus Wechsel".***
2. Linker Steuerknüppel 3, 4 – der DC-24 II - Sender unterstützt die Modi 1-4, siehe Kapitel ***„Steuerknüppel -> Modus Wechsel"***
3. Austauschbare und zuweisbare Schalter:
   Sa, Sb, Sc, Sd, Se, Sf, Sg, Sh, Si, Sj
4. Digitale Trimmungen für den linken Steuerknüppel T3, T4
5. Digitale Trimmungen für den rechten Steuerknüppel T1, T2
6. Rechter Steuerhebel ***„5"***
7. Linker Steuerhebel ***„6"***
8. Drehknopf ***„7"***
9. Drehknopf ***„8"***
10. LCD-Display
11. Funktionstasten ***„F1 – F5"***
12. Ein-/Ausschalter des Senders
13. ***„3D"***-Auswahlrad
14. ***„Menu"***-Taste
15. ***„ESC"***-Taste
16. Antennen-/Sendergriff
17. ***USB-C*** Konnektor (Ladebuchse/Verknüpfung mit PC)
18. Kopfhörer- /PPM-Konnektor
19. LED Anzeige
20. Lautsprecher
21. Installationslöcher für die Aufhänge Bügel (optionales Zubehör).
22. Mikrofon

www.modellmarkt24.ch

2.2.2 Inneraufbau DC-24II

23. Sender Akku
24. Battery Connector
25. Speicherkarte Micro SD 8GB
26. PPM Ausgabesteckplatz
27. Mechanik des linken Steuerknüppels
28. Mechanik des rechten Steuerknüppels
29. 2,4 Ghz Module
30. 900Mhz NG Modul
(Next Generation)
31. Bluetooth/Wi-Fi modul



www.modellmarkt24.ch

2.3 Beschreibung des Senders DS-24II



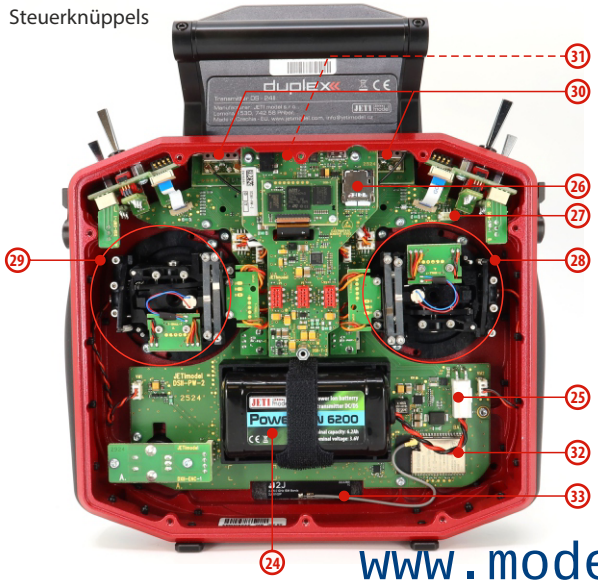
2.3.1 Bedienelemente DS-24II

1. Rechter Steuerknüppel 1, 2 – der DS-24 II - Sender unterstützt die Modi 1-4, siehe Kapitel ***„Steuerknüppel -> Modus Wechsel".***
2. Linker Steuerknüppel 3, 4 – der DS-24 II - Sender unterstützt die Modi 1-4, siehe Kapitel ***„Steuerknüppel -> Modus Wechsel"***
3. Austauschbare und zuweisbare Schalter:
   Sa, Sb, Sc, Sd, Se, Sf, Sg, Sh, Si, Sj
4. Digitale Trimmungen für den linken Steuerknüppel T3, T4
5. Digitale Trimmungen für den rechten Steuerknüppel T1, T2
6. Rechter Steuerhebel ***„5"***
7. Linker Steuerhebel ***„6"***
8. Drehknopf ***„7"***
9. Drehknopf ***„8"***
10. LCD-Display
11. Funktionstasten ***„F1 – F5"***
12. Ein-/Ausschalter des Senders
13. ***„3D"***-Auswahlrad
14. ***„Menu"***-Taste
15. ***„ESC"***-Taste
16. Antennen-/Sendergriff
17. ***USB-C*** Konnektor (Ladebuchse/Verknüpfung mit PC)
18. Kopfhörer-/PPM-Konnektor
19. LED Anzeige
20. Lautsprecher
21. Installationslöcher für die Aufhänge Bügel (optionales Zubehör).
22. Mikrofon
23. Aufhänger für Umhängerriemen

www.modellmarkt24.ch

2.3.2 Inneraufbau DS-24II

24. Sender Akku
25. Baterienstecker
26. Speicherkarte Micro SD 8GB
27. PPM Ausgabesteckplatz
28. Mechanik des linken Steuerknüppels
29. Mechanik des rechten Steuerknüppels
30. 2,4 Ghz Module
31. 900Mhz NG Modul (Next Generation)
32. Bluetooth/Wi-Fi modul
33. Bluetooth/Wi-Fi Antenne



Rear panel

34. Austauschbare und zuweisbare Schalter: ***Sm, Sn, So, Sp***



www.modellmarkt24.ch

3 Das erste Einschalten

3.1 Ein- und Ausschalten des Senders

3.1.1 Einschalten

1. Der Sender wird mit einem langen Druck auf die Taste ***„Power“*** eingeschaltet.
2. Das Display leuchtet auf und die Abfrage ***„Sender aktiveren“*** mit ***„Ja“*** (Taste ***„F5“,*** rechts unter dem Display) beantworten.





3. Wird die Abfrage nicht beantwortet, dann schaltet sich der Sender nach 10 Sekunden wieder aus. Das verhindert wirkungsvoll ein versehentliches Ein-Schalten des Senders, beispielsweise während des Transportes.
4. Der Sender kann auch ohne diese Bestätigung eingeschaltet werden, wenn im ***„Menü / Systemfunktionen / Senderkonfiguration"*** der Punkt ***„Startmeldung unterdrücken“*** aktiviert wurde. In diesem Fall ist der Sender durch langes Drücken der ***„POWER“***-Taste ohne Bestätigung eingeschaltet.

Hinweis: *wird der Sender per USB mit dem Computer verbunden, dann ist die Funktion „Startmeldung unterdrücken“ immer deaktiviert.*

3.1.2 Ausschalten



1. Der Sender wird mit einem langen Druck auf die Taste ***„Power“*** ausgeschaltet.
2. Die Abfrage „wirklich Abschalten“ mit ***„Ja“*** (Taste ***„F5“,*** rechts unter dem Display) beantworten.

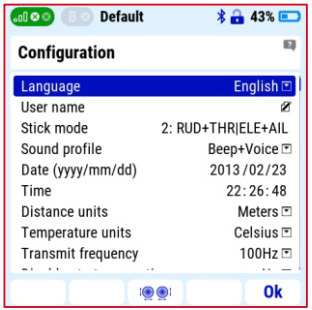
- Wird die Abfrage nicht beantwortet, dann schaltet der Sender nach 10 Sekunden wieder in den Normalbetrieb.
- Diese Abfrage stellt ein wichtiges Sicherheitsmerkmal dar und kann nicht deaktiviert werden.

Hinweis: *der Sender kann im Notfall immer mit gleichzeitigem und längerem Druck auf die Tasten „Power“ und „esc“ abgeschaltet werden. Eine Speicherung evtl. bis dahin geänderte Daten findet dann nicht mehr statt.*

www.modellmarkt24.ch

3.2 Einstellung der Sprache

• Die voreingestellte Sprache des Senders ist Englisch. Sie können die Sprache unter ***„Main Menu > System > Configuration > Language" (also auf Deutsch: „Menü > Systemfunktionen > Senderkonfiguration"***) auf die gewünschte Sprache einstellen.



3.3 Beschreibung der "menu", "esc" Tasten und des 3D Auswahlrades."

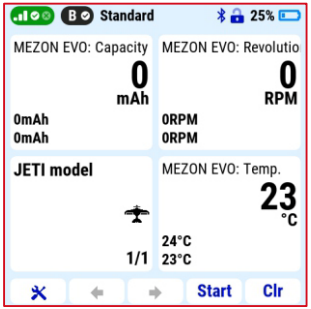
• Das ***„3D"-Auswahlrad*** ist die grundlegende Steuerung für das Sendermenü. Durch Drehen des ***„3D"***-Auswahlrades **(a/b)** scrollen Sie durch die Menüpunkte oder setzen Sie einen bestimmten Wert des ausgewählten Menüpunktes. Durch Drücken des ***„3D"***-Auswahlrades **(c)** öffnet sich das markierte Element oder bestätigt die Einstellung des Wertes.



• Betätigt man den Taster ***„ESC"*** springt man einen **Punkt im Menü zurück**.

3.4 Tastenreihe unter dem Display

Einige Menübildschirme haben unten eine Leiste mit bis zu fünf Symbolen. Diese Leiste und ihre Symbole sind für jedes Fenster unterschiedlich. Jedes Symbol ist einer Funktion zugeordnet und wird ist durch Drücken der darunter liegenden Taste ***("F1 – F5")*** aktiviert. Wenn es kein Symbol in der Schaltflächenleiste gibt oder keines ist hervorgehoben, dann hat der darunter liegenden Taster keine Funktion in diesem Menü auf dem Bildschirm.



Nach dem Einschalten des Senders zeigt das Display ein Werkzeug Symbol (Schraubendreher /Gabelschlüssel) in der unteren linken Ecke des Startbildschirm. Durch Drücken der ***„F1"***-Taste (unter diesem Symbol) wird die Schnellansicht des Einstellungsmenüs mit folgenden Optionen geöffnet:

www.modellmarkt24.ch

3.4.1 Telemetrie

Telemetriedaten aktivieren oder deaktivieren. Die Einstellung gilt für das gesamte System, d. h. für alle Modelle im Speicher des Senders.

Mögliche Einstellungen:

„Aus“	- es werden keine Telemetriedaten angezeigt oder gespeichert.
„Rcv EIN/log aus“	- telemetriedaten werden angezeigt, aber nicht im Speicher des Senders abgelegt.
„Ein“	- telemetriedaten werden angezeigt und im gespeichert Speicher des Senders.

Hinweis: *Wir empfehlen immer die Einstellung Telemetrie Ein zu verwenden.*

3.4.2 Lautstärke

Der Sender ist mit einem Lautsprecher ausgestattet und kann verschiedene Benachrichtigen, Ereignisse, Alarme oder erreichte Limits durch Abspielen von Sounds oder Sprachausgabe ausgeben. In diesem Menü wird die aktuelle Lautstärkeeinstellung angezeigt.

Audio-Lautstärkenregelung

- Detaillierte Einstellungen des Sendersounds finden Sie unter ***„Menü > Systemfunktionen > Lautstärke"***.
- In der ersten Zeile wird die aktuell eingestellte generelle Lautstärke angezeigt.
- Die Lautstärkeeinstellung kann über das Menü oder mit zugewiesenen Gebern, z.B. den Potentiometern ***„P7"*** oder ***„P8",*** vorgenommen werden.



Lautstärkeregelung über ein Potentiometer:

1. Wählen Sie mit dem 3D-Auswahlrad die Zeile „Lautstärke“ und aktivieren Sie die Auswahl.
2. Bewegen Sie das Potentiometer, mit dem Sie die Lautstärke steuern möchten. Es wird automatisch erkannt.
3. Drücken Sie das 3D-Auswahlrad, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste F5 (OK).
5. Bewegen Sie den Regler mit dem Sie die Senderlautstärke steuern möchten.

Hinweis: *es eignen sich z.B. die Drehregler* ***„P7"*** *und* ***„P8"*** *sehr gut für die Lautstärkeregelung.*

Hinweis: *wenn Sie der generellen Lautstärkeregelung einen Geber zuweisen und diesen komplett auf null drehen, dann sind die Töne des Senders vollständig ausgeschaltet (einschließlich Alarme!).*

www.modellmarkt24.ch

3.4.3 Hintergrundbeleuchtung

Die Hintergrundbeleuchtung des Displays kann eingestellt werden auf:

- ***„Aus“*** – LCD-Hintergrundbeleuchtung dauerhaft ausgeschaltet.
- ***„Duration 10s“*** – Nach 10 Sekunden Inaktivität schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung aus. Eine beliebige Betätigung der Bedienelemente schaltet die Hintergrundbeleuchtung wieder ein.
- ***„Duration 60s“*** – Nach 60 Sekunden Inaktivität schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung aus. Eine beliebige Betätigung der Bedienelemente schaltet die Hintergrundbeleuchtung wieder ein.
- ***„Ein“*** – LCD-Hintergrundbeleuchtung dauerhaft an.

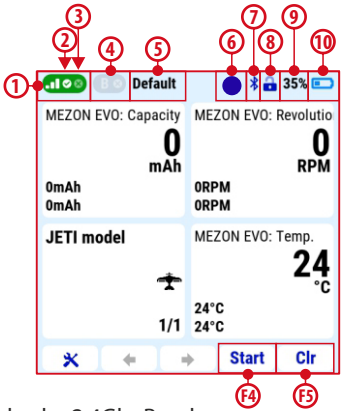
3.4.4 Intensität

Die Intensität der LCD-Hintergrundbeleuchtung kann manuell in 11 Schritten eingestellt werden oder Sie wählen die Option ***„Automatische Hintergrundbeleuchtung“***. Dann passt der Sender die Helligkeit entsprechend dem Umgebungslicht an.

Hinweis: *Die Zeit und die Intensität der Hintergrundbeleuchtung spielen eine wichtige Rolle beim Energieverbrauch. Im Fall von dauerhaft und intensiver Hintergrundbeleuchtung des Displays wird die maximale Betriebszeit des Senders kürzer werden.*

www.modellmarkt24.ch

3.5 Symbole in der oberen Display Reihe



1. Signalstärke des 2,4Ghz Bandes
2.-3. Anzeige vom Status der zwei HF-Sendemodule für das 2,4-GHz-Band. Das Häkchen Symbol zeigt an, dass genau dieses Modul aktiv ist und mit dem Empfänger kommuniziert. Ein Kreuz Symbol zeigt an, dass dieses betreffende Sendermodul keine Kommunikation mit dem Empfänger hergestellt hat oder der Empfänger nicht verfügbar ist.
4. Anzeige für ein aktives oder inaktives 900Mhz Backup Modul.
5. die aktive Flugphase
6. Aufzeichnung von Telemetriedaten im Speicher des Senders. Wenn ein Quadrat angezeigt wird, ist die Aufnahme nicht aktiv. Wird ein blinkender Punkt angezeigt, dann werden Telemetriedaten im Speicher des Senders aufgezeichnet. Ein Kreuz zeigt an, dass die Telemetrie vom Benutzer manuell deaktiviert wurde.

Hinweis: *Die* ***„F4-Taste" „Start/Stopp"*** *startet oder stoppt die Aufzeichnung der Telemetriedaten. Die* ***„F5-Taste" „Löschen"*** *setzt Stoppuhren, Senderstatus und „Min/Max" Werte der Telemetrie Anzeigen auf dem Display zurück.*

7. Bluetooth aktiv
8. Das Symbol für die Drosselknüppelsperre informiert darüber, ob die Sperrung der Drosselknüppel Position aktiv ist. Dies ist eine Sicherheitsfunktion, die ein unbeabsichtigtes Starten des Motors verhindert. Wenn das Schlosssymbol nicht angezeigt wird, ist diese Funktion nicht aktiv.
9. Sender Akku Ladezustand in %.
10. Sender Akku Ladezustand als Balkenanzeige.

www.modellmarkt24.ch

3.6 Hauptmenü

1. Schalten Sie den Sender ein.
2. Betätigen Sie die Menü Taste um in das Menü des Senders zu gelangen.



Das Hauptmenü ist unterteilt in sechs Grundgruppen. Diese Gruppen verzweigen sich dann in logischer Reihenfolge. Zum Beispiel ist die erste Zeile im Menü die Option ***„Modellwahl/-modifikation“.*** Wenn Sie diese Zeile mit dem ***„3D”***-Auswahlrad anwählen, gelangen Sie in eine weitere Ebene darunter Das Menü ***"Modellwahl/-modifikation"*** wird geöffnet. In der ersten Zeile sehen Sie jetzt ***„Model auswählen"***. Durch die Auswahl dieses Menüpunktes gelangen Sie jetzt in die dritte Menüebene. Wir können hier nun ein bestimmtes Modell aus dem Speicher des Senders auswählen.
Das gesamte Menü teilt sich so in verschiedene Ebenen auf.





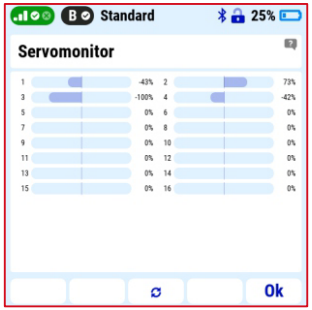
3.7 Tastenfunktionen im Hauptbildschirm

1. Das Schlosssymbol und die ***„F1"-Taste*** wird zum Blockieren des Gasknüppels (siehe Kapitel 3.5) verwendet. Sie können aber auch die ***„Motor aus“ Option unter Menü > erweiterte Einstellungen > spezielle Modelloptionen > „Motor aus“*** Schalter nutzen. Damit hindern Sie den motor daran anzulaufen, wenn Sie z.B. Programmierungen vornehmen.



www.modellmarkt24.ch

2. Das Symbol mit einem Servo und einem Auge (***"F2"-Taste***) öffnet direkt den Servo-Monitor (Servoweganzeige).



Hinweis: *Sie können die Ansicht dieser Anzeige ändern in dem Sie die Taste* ***„F3"*** *mit den zwei Pfeilsymbolen betätigen. Sie schalten dann zwischen der Balkenanzeige, der Anzeige des Servoweges in % oder der Servoimpulszeit in ms (Milli Sekunden) um.*

3. Das Icon mit dem Verzeichnis-Symbol (Taste ***„F5"***) ist dazu gedacht, direkt in den Menüpunkt ***„Geräteübersicht"*** zu springen. Hier finden Sie dann die Einstellmöglichkeiten und den Status aller gebundenen Empfänger und EX Bus Geräte.

Hinweis: *Hier können Sie die Einstellung der installierten Geräte im Modell (Empfänger, Elektromotorregler, Central Box, Telemetriesensoren, etc.) direkt über den Sender aus vornehmen. Sie benötigen dann keine separaten Programmiergeräte oder müssen die hier angezeigten Geräte auch nicht aus dem Modell herausnehmen.*



www.modellmarkt24.ch

3.8 Bevorzugte Senderkonfiguration einstellen

3.8.1 Einstellung des Steuermodus 1-4

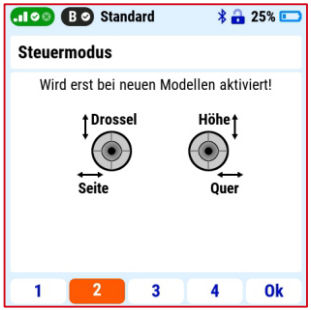
Der Sender wird standardmäßig im in dem meist verwendeten Steuermodus 1 oder 2 ausgeliefert. Das kann sehr einfach an die gewünschten Steuermodus 1-4 angepasst werden.

Hinweis: *bereits erstellte Modelle behalten die Anordnung der Steuerknüppel nach einer Änderung des Steuermodus weiterhin bei. Nur neu erstellte Modelle werden automatisch im neu gewähltem Steuermodus angelegt.*

Description of modes:



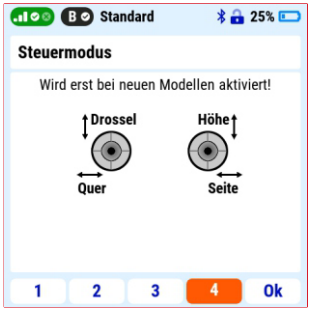
Mode 1



Mode 2



Mode3



Mode 4

Hinweis: *Wir empfehlen zuerst den gewünschten Steuermodus einzustellen und erst dann mit dem Anlegen des ersten Modells zu beginnen.*

Hinweis: wenn Sie zwischen den Steuermodi wechseln, z.B. 1 und 3 (beide haben den Gasknüppel rechts) oder zwischen den Modi 2 und 4 (beide haben den Gasknüppel links), dann entscheiden Sie sich für den Steuermodus, welchen Sie am häufigsten Nutzen wollen. ***„Menü > Systemfunktionen > Senderkonfiguration"***.

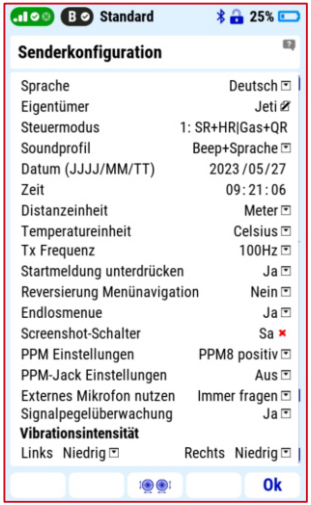


www.modellmarkt24.ch

Wenn es notwendig ist, die Funktion des Drosselknüppels von links nach rechts zu wechseln, dann bitte das Kapitel ***„Steuerknüppel“*** im zweiten Teil der Anleitung beachten.

3.8.2 Benutzernamen, Datum, Uhrzeit, Einheiten, Tx Wiederholungs-Frequenz und Screenshot-Schalter festlegen

Unter **„Menü > Systemfunktionen > Senderkonfiguration”** können Sie die Grundeinstellungen vornehmen. Es ist ratsam, dieses direkt nach dem ersten Einschalten zu erledigen.



Sprache: *- Siehe Kapitel 3.2*

Eigentümer: - hier können Sie Ihren Namen eingeben

Steuermodus: *- siehe Kapitel 3.8.1*

Datum: - Hier stellen Sie das aktuelle Datum ein.

Zeit: - Hier stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein.

Hinweis: *Die korrekte Zeit- und Datumseinstellung ist für die Anlage der Datenlogs sehr wichtig. Nur bei richtiger Einstellung findet man die jeweiligen Datenlogs der Flüge unter den richtigen Datum und Uhrzeit einfach wieder.*

3.8.3 Systemsounds

Systemsounds sind Sounds oder Audio-Dateien, die der Sender abspielt wenn ein Systemereignis erreicht wird. Jeder Ton oder jede Audiodatei aus der Senderspeicher (***"Audio"*** Ordner) können jedem Ereignis zugewiesen werden.



Hinweis: *Werden drei Punkte bei den gesetzten Sounds angezeigt, dann ist für dieses Ereignis kein Sound oder Ton eingestellt!*

Schwaches Signal A1/2: der hier gewählte Sound wird abgespielt, wenn der Signalpegel der 2,4Ghz Antennen das eingestellte Level (möglich 1 -3) erreicht. Wir empfehlen den voreingestellten Wert 1 beizubehalten.

www.modellmarkt24.ch

Hinweis: *wählen Sie hier keinen unnötig hohen Wert. Selbst wenn hier* ***„0“*** *eingestellt ist, bleibt noch genügend Zeit um mit dem Modell zurück zu kehren nach dem die Warnung* ***„schwaches Signal“*** *ertönt.*

Telemetrieverlust: eine Warnung, sobald das Telemetrie Signal vom Empfänger zum Sender weggefallen ist.

Hinweis: *die Warnung bedeutet nur, dass die Telemetrie Verbindung vom Modell zum Sender abgerissen ist. Das Modell ist weiterhin steuerbar, weil das Steuersignal vom Sender zum Modell deutlich stärker ist.*

900Mhz aktiviert: Diese Ansage wird aktiviert, wenn ein Empfänger für das 900MHz Band ist im Modell verbaut ist und die Verbindung über das 2,4-GHz-Band abbricht. Das Duplex-System wird sofort zum 900-MHz-Backup-System wechseln und benachrichtigt Sie über dieses Ereignis.

Rx Neustart: Das ist die Information über einen erfolgten Empfänger Neustart z.B. durch Einbruch der Spannungsversorgung. Passiert das während des Betriebs des Modells ist es ratsam, sofort nach der Ursache zu suchen (Absturzgefahr).

Reichweitentest: Diese Ansage wird ausgegeben, wenn sich der Sender im Modus „Reichweitentest“ befindet. Er sendet während dieser Zeit mit verminderter Leistung und auch die Reichweite ist eingeschränkt.

3.9 Telemetrie

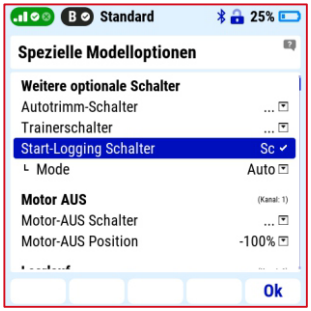
as Duplex-System speichert Telemetriedaten im Sender Speicher. Bei den Daten handelt es sich hauptsächlich um die Werte von Telemetriesensoren, den Status der Kommunikation zwischen Sender und Modell, sowie Informationen über die Position der Steuerknüppel während des Fluges des Modells (wenn aktiviert).

Telemetrie Aufzeichnung starten oder beenden:

Hinweis: *Ein Start/Beenden der Aufzeichnung manuell, z.B. per Schalter oder den Tasten unter dem Display, ist möglich, aber unhandlich. Wir empfehlen einfach eine Stoppuhr für die Flugzeit oder die Motorlaufzeit anzulegen. Dann startet das Datenlogging automatisch, keine weiteren Einstellungen sind dafür notwendig.*

www.modellmarkt24.ch

Wünscht man unbedingt einen manuellen Start/Ende der Aufzeichnung, dann können Sie unter ***„Menü > erweiterte Einstellungen > spezielle Modelloptionen"*** einen Schalter oder Geber setzen.

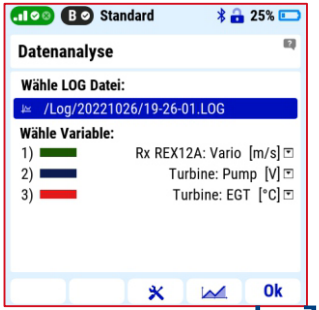


3.9.1 Anzeige und Analyse der Telemetriedaten auf dem Senderbildschirm

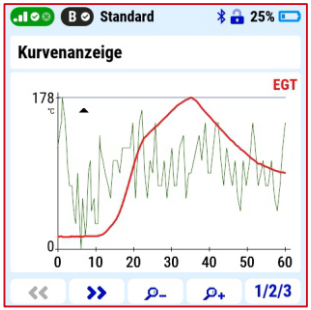
Es können bis zu drei Telemetriewerte gleichzeitig am Senderdisplay graphisch dargestellt werden. ***„Menü > Zusatzfunktionen > Datenanalyse".***

Method:

1. Wählen Sie eine Logdatei aus dem angezeigten Verzeichnis aus. Diese sind nach ***„Datum/Uhrzeit"*** und Modellname sortiert.
2. Unter ***„wähle Variable"*** sucht man sich nun die gewünschten Telemetriewerte des Fluges aus.



3. Mit der Taste ***„F4"*** (Diagramm) gelangen Sie in die graphische Anzeige der Werte.
4. Mit den Tasten ***„F1"*** und ***„F2"*** bewegen Sie sich auf der Zeitlinie hin und her.
5. Mit den tasten ***„F3"*** und ***„F4"*** können Sie die Anzeige zoomen.
6. Mit der Taste ***„F5"*** schalten sie zwischen den drei gewählten Telemetrie Werten um.



7. Das ***„3D"*** Auswahl bewegt die Cursorlinie um den genauen Wert abzulesen.

www.modellmarkt24.ch

3.10 Das Sendermenü, thematischer Aufbau

Modellwahl/-modifikation
- *Modell auswählen*
- *Neuse Modell anlegen*
- *Grundeinstellungen*
- *Modellbild & Farbgebung*
- *Funktions und Geberzuordnung*
- *Servo zuordnung*
- *Swach Mix (Heli)*
- *Servoeinstellungen*
- *Geräteübersicht*

Heli Assistent
- *Taumelscheiben Mischer*
- *Flugphasen*
- *Funktionskurven (Gas+Pitch)*
- *Kreiseleinstellungen*
- *Gyro Einstellungen*

Feineinstellungen
- *Flugphasen*
- *Digitaltrimmung*
- *Flugphasentrimmung*
- *Dual Rate / Expo*
- *Funktionskurven*
- *Differenziation*
- *Ailevator*
- *Butterfly*
- *Snap Roll*
- *Freie Mischer*
- *Gyro Einstellungen (Heli)*
- *Gas Limiter (Heli)*

Erweiterte Einstellungen
- *Spezielle Modelloptionen*
- *Sticks/Schalter Setup*
- *Drahtlos Modus / Trainer*
- *Logische Schalter*
- *Sprachausgabe/Ereignis*
- *Ton de Proportional Gebers*
- *Telemetriegeber*
- *Sprachkommandos*
- *Sequenzen*

Stoppuhren / Sensoren
- *Stoppuhren*
- *Alarme*
- *Vario*
- *Sprachausgabe*
- *Servotelemetrie*
- *Sensoren / Aufzeichnung*
- *Telemetrieanzeige*
- *Hauptseite*

Zusatzfunktionen
- *Datenanalyse*
- *Audi Player*
- *JETI Box*
- *Spiele*
- *Bildershow*
- *Mikrophone*
- *Handbuch*
- *Dateimanager*
- *Benutzerapplikationen*

Systemfunktionen
- *Senderkonfiguration*
- *Reichweiten- / Servotest*
- *Geber kalibrieren*
- *Servomonitor*
- *Systemsounds*
- *Lautstärke*
- *USB/Data*
- *Installierte Module*
- *Systeminformationen*

www.modellmarkt24.ch

3.11 Beispiel für eine Erstellung eines Modells

In diesem Kapitel wird Schritt für Schritt beschrieben, wie Sie ein neues Flug-Modell erstellen.

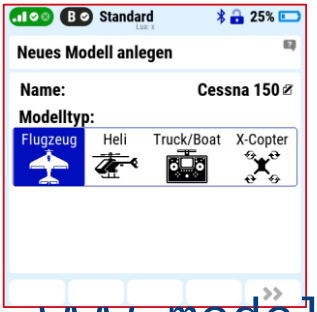
Beispielmodell

- ein Modell mit einem Elektromotor und Landeklappen (z. B. Cessna 150).
- festes Fahrwerk mit lenkbarem Bugrad.
- alle Servos sind digitale HV-Servos.
- Servokanäle: 2x Querruder, 2x Landeklappen, 1x Seitenruder, 1x Höhenruder, 1x Lenkung Bugfahrwerk.
- Verwendete Komponenten: DUPLEX REX 10 Empfänger für das 2,4Ghz Band, Backup-Satellitenempfänger DUPLEX Rsat 900MHz NG und den Regler MEZON EVO 80 BEC.

3.11.1 Assistent für die Modellerstellung Neues Modell

neues Modells

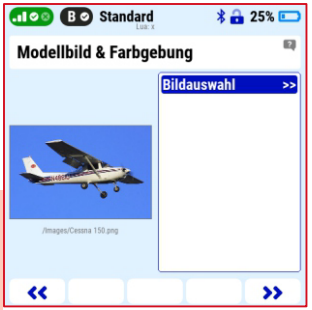
1. In ***„Menü > Modellwahl/-modifikation > Neues Modell anlegen"*** (anklicken) und damit den Modell Assistenten starten.
2. Als erstes einen Namen vergeben z.B. ***„Cessna 150".***
3. Den Modelltyp wählen: Flugzeug.



Hinweis: *legen Sie Modelle immer mit verschiedenen Namen an. Bei gleichen Namen ist die Gefahr der Verwechslung und Verwirrung gegeben.*

Modellbild & Farbgebung

4. Möchten Sie ein Bild des Modells im Display anzeigen, können Sie dieses hier auswählen. Ebenso die Farbkombination der Displayanzeige.



Hinweis: *Sie können ein passendes Modell aus dem Internet downloaden oder auch selbst fotografieren. Unterstützte Bildformate sind *.png und *.jpg mit einer empfohlenen Größe „kleiner als 100kB". Kopieren Sie das Bild in den Ordner „Img" des Senderspeichers, siehe Kapitel 4.1.1.*

5. Speichern Sie die Einstellungen und wechseln zum nächsten Fenster mit der Taste ***„F5" „>>"***



www.modellmarkt24.ch

6. Grundeinstellungen

Tragfläche: 2 Querruder und 2 Landeklappen wählen >„2QR / 2WK“.
Leitwerk: Kreuz- oder T-LW: 1HR/1SR (1x Seitenruderservo + 1 Höhenruderservo).
Antrieb(e): 1
Störklappenservos: 0
Fahrwerk-Servos: 0 (kein Einzeihfahrwerk).
Nutze Gyro: Nein (3x)

7. Mit der Taste ***„F5"„>>“*** weiter zum nächsten Fenster

Hinweis: *das lenkbare Bugfahrwerk ist hier noch nicht enthalten. Es wird später hinzugefügt.*

3.11.2 Funktions- + Geberzuordnung

Die erstellten Funktionen und ihre Geber werden hier angezeigt. Wenn notwendig, ist es hier möglich die Funktionsnamen und ihre zugehörigen Geber zu ändern.

1. Verwenden Sie die Taste ***"F3"*** (+), um eine neue Funktion zu erzeugen.
2. Name der neuen Funktion „Bugrad“ eingeben und die Taste ***„F5"*** „Ok“ drücken.
3. Funktion, z. ***"Richtung"*** (vorne Rad des Fahrwerks).
4. Nun, in diesem Beispiel, KEINEN Geber wählen

Hinweis: *das Bugrad wird später durch einen freien Mischer angesteuert. (Ebenso wäre es möglich, hier den Knüppel für das Seitenruder einzugeben und später ohne Mischer zu arbeiten.)*





3.11.3 Servokanal Zuordnung

Das System legt alle Servokanäle in einem logischen Muster und der Reihe nach an (von vorn nach hinten und von links nach rechts).

1. Wenn gewünscht kann die Servokanal Zuordnung hier geändert werden.
2. Mit ***„F5"„>>“*** zum nächsten Fenster des Assistenten.
3. Modell aktivieren ***„Ja“***

www.modellmarkt24.ch





3.11.4 Binden der Empfänger an den Sender

Standartprozedur zum Binden des Empfängers:

1. Mit den ***„3D"***-Auswahlrad die Menüreihe „Primäres HF Modul binden" unterlegen, noch nicht daraufklicken!
2. Stecken Sie den roten Bindingstecker in den ***„Ext."*** Steckplatz des Empfängers.
3. Erst danach den Empfänger mit Strom versorgen.
4. Jetzt mit dem ***„3D"***-Auswahlrad die Zeile „Primäres HF Modul binden" anklicken und die Frage zum Binding mit ***„Ja" (Taste F5)*** beantworten.



3.11.5 Nutzung eines RSAT 900NG im 900 Mhz Band

Der Duplex DC/DS-24II-Sender verwendet das 2,4-GHz-Band und das 900-MHz-Band. Die Möglichkeit der Nutzung der Datenübertragung in zwei Bändern erhöht die Betriebssicherheit des Modells erheblich.

Daher empfehlen wir die Verwendung einer Dualband-Übertragung wenn möglich.

Hinweis: *Die Duplex DC/DS-24II Sender unterstützen den Rsat 900NG Empfänger.*

1. ***„Menü > Modellwahl/-modifikation > Geräteübersicht den REX 10 Empfänger"*** anklicken. Dort bei ***„Alternative Funktionen"*** den Steckplatz ***„E1"*** auf ***„EX Bus Eingang Backup"*** einstellen.
2. Den Binding Stecker auf den Steckplatz „Ext." des **Rsat 900NG** stecken.
3. Nun das Patchkabel beim REX 10 in den Steckplatz ***„E1"*** einstecken und beim RSAT 900NG auch auf den ***„E1"*** Steckplatz.
4. Innerhalb 30 Sekunden: ***„Menü > erweiterte Funktionen > HF Modus/Trainer das 900Mhz"*** aktiv setzen.
5. Dann 900Mhz binden anklicken.
6. Den Bindingstecker nach erfolgter Bindung entfernen.

www.modellmarkt24.ch





Test der zwei HF Strecken und deren Empfängerbindung/-einstellungen:

Mit der Taste ***„F1"*** (Antennensymbol) gelangen Sie in das HF Strecken Testmenü.

1. Wählen Sie die Option: ***„Alle Ausschalten außer 900Mhz Backup"*** und bestätigen Sie diese Auswahl.
2. Testen Sie die Steuerung der Servo, diese laufen jetzt nur über die 900Mhz Übertragung.
3. Mit Druck auf die Taste ***„F1"*** kehren Sie wieder in das vorherige Menü zurück.



Hinweis: *bei jedem Einschalten der RC Anlage checkt der Sender alle in diesem Modellspeicher genutzten HF Verbindungen. Wurde z.B. der Rsat 900NG versehentlich abgesteckt, dann sperrt der Sender die Modellsteuerung um Sie vor einem Flug ohne diesen Empfänger zu schützen.*

3.11.6 Servo Einstellungen

„Menü > Modellwahl/-modifikation > Servoeinstellungen". Hier finden Sie das Menü zur Einstellung der Servolaufrichtung, der Neutral Stellung und der Endausschläge. Die oberste Reihe des Menüs zeigt den gerade gewählten Kanal mit seiner Funktion im Klartext.

Mittenverstellung: Einstellung der Servo bei Geber in der mittleren Position.

Max. postiv/negativ: Einstellung der Endauschläge des Servos.

Hinweis: *diese Einstellung kann noch durch zusätzliche Mischer oder Trimmungen usw. überschritten werden.*

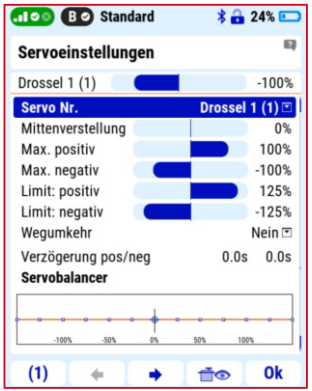
Limit positiv und negativ: das ist der maximal mögliche Servoausschlag.

Hinweis: *dieser hier gesetzte Servoausschlag ist das absolute Limit. Der Ausschlag am Servo wird niemals grösser werden, auch nicht durch Mischungen, Trimmungen usw.*

www.modellmarkt24.ch

Wegumkehr: Umkehr der Servolaufrichtung

Verzögerung positiv und negativ: Einstellung der Servogeschwindigkeit, getrennt in beide Richtungen.



3.11.7 Freie Mischer

Mit einem freien Mischer können wir nun die Seitenruder Funktion mit dem Bugrad koppeln.

Dazu ***„Menü > Feineinstellungen > freie Mischer"*** und dort mit der Taste ***„F2"*** „+" einen neuen Mischer von „Seitenruder" nach ***„Bugrad"*** anlegen. Der Mischwert in % wird nach dem gewünschten Ausschlag des Bugrades gewählt.



3.11.8 Querruder Differenzierung

bei dieser Art von Modellen oftmals eine Differenzierung der Querruder sehr hilfreich. Dabei schlagen die Querruder stärker nach oben als nach unten aus. Dadurch vermindert man das sogenannte ***„negative Wendemoment"***.
„Dazu Menü > Feineinstellungen > Querruder Differenzierung"
Die Wege für den Querruderausschlag nach unten verringern.



Hinweis: *mit der taste **„F1"** (Sym.) können Sie entscheiden, ob die Werte gleich für beide Querruderservos gelten sollen, oder ob Sie die Servos separat einstellen möchten.*

www.modellmarkt24.ch

3.11.9 Sprachausgabe der Telemetriewerte

Sie können Sich die Telemetriewerte aus dem MEZON pro direkt auf Tastendruck am Sender ansagen lassen.

Hier im Beispiel setzen wir eine Ansage der verbrauchten Akkukapazität bei Betätigung des Schalters **„Sb“.**

1. ***„Menü > Stoppuhren/Sensoren > Sprachausgabe“***

2. Bei Trigger Schalter wählen wir den gewünschten Schalter oder Taster am Sender, hier im Bespiel ***„Sb“***.

„Trigger“ heißt hier: Einmal schalten = einmal Ansagen.

Bei Sensoren und Einstellungen setzen wir einem Haken bei ***„Kapazität“.***



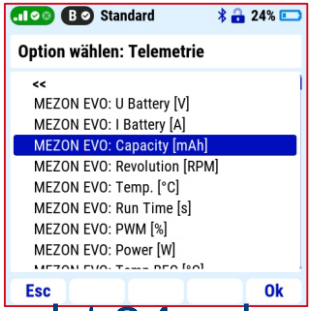


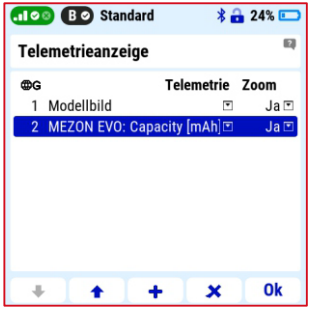
3.11.10 Telemetrie Anzeige

Das Duplex System ermöglicht die Anzeige und Aufzeichnung von vielen verschiedenen Telemetriedaten. Welche Daten vom Modell zum Sender übertragen werden, können Sie selbst durch die Auswahl und den Einsatz verschiedener Telemetriesensoren bestimmen. Hier im Beispiel verwenden wir einen MEZON EVO Regler, welche die vollständigen Telemetriedaten zur verbrauchten Kapazität, Spannung des Antriebsakkus, den fließenden Strom, Motordrehzahl und einiges mehr bietet.

Dau setzen wir ein Fenster in das Startdisplay und wählen hier für z.B. wieder die verbrauchte Kapazität:

1. ***„Menü > Stoppuhren/Sensoren > Telemetrieanzeige“*** und dort mit der Taste ***„F3"*** mit dem „+“ eine Anzeige hinzufügen. In der folgenden Auswahl ***„Systemfunktionen > Modellbild“,*** dann
2. Taste ***„F5"„OK“*** für eine Anzeige des Modellbildes zu aktivieren.

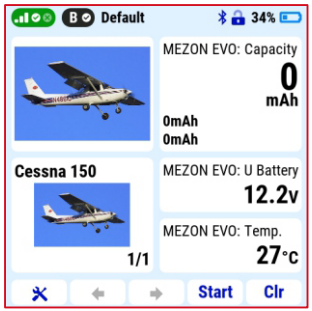




www.modellmarkt24.ch

3. Für eine zweite Anzeige der verbrauchten Kapazität aus dem Flugakku wieder die ***„F3"*** „+" betätigen, dann ***„Telemetrie"*** und dort den Wert ***„Verbrauchte Kapazität"*** des MEZON Pro auswählen. Mit der Taste ***„F5"„OK"*** die Auswahl bestätigen.
4. Die folgende Abfrage: ***„großes Fenster nutzen"*** legt fest, ob das Telemetriefenster in voller Größe oder nur in halber Größe angezeigt werden soll. Wir wählen hier ***„Ja"***.

Der Startbildschirm unseres Senders mit der Cessna 150 wird dann so aussehen:



3.11.11 Alarme

Für jedes Modell können Sie individuelle Alarme nutzen, welche automatisch ausgegeben werden, wenn ein bestimmter Wert erreicht bzw. über- oder unterschritten wird. Als Alarme wählen bei unserem Beispielmodell Cessna 150 die verbrauchte Akkukapazität und die Temperatur der Reglers MEZON PRO.

Ein Alarm für die verbrauchte Akkukapazität:

The alarm warns that the set limit of used energy from the main battery has been reached.

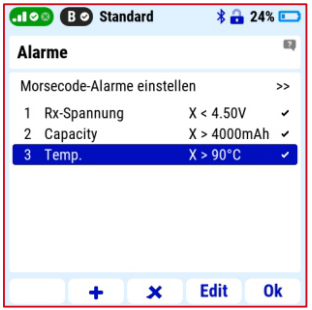


1. ***„Menü > Stoppuhren /Sensoren > Alarme"*** Auch hier mit der Taste ***„F2"*** „+" einen Alarm hinzufügen.
2. Als Sensorwert die Kapazität des MEZON PRO auswählen Den Alarm aktiv setzen.
3. Beispiel: Sie nutzen einen 5000mAh Akku und möchten einen Alarm bei Erreichen von 4000mAh ertönen lassen. So wären dann 80% der Akkukapazität erreicht.
4. Zustand: ***„X>"*** (also, wenn der gemessene Wert „X" grösser wird als der eingestellte Wert) und 4000mAh einstellen. Bei Datei den gewünschten Sound, z.B. „Warnung Kapazität" setzen. Wiederholungen usw. nach persönlichem Geschmack setzen.
5. Mit der Taste ***„F5"„OK"*** bestätigen.

Hinweis: *bei der Einstellung hoher Telemetriewerte (hier im Beispiel 4000mAh) können Sie mit den Menü Taste einen Faktor für die Vervielfältigung der Eingaben mit dem 3D Auswahlrad nutzen (x10, x100, x1000). So muss man nicht zu viele Umdrehungen mit dem* ***„3D"*** *Auswahlrad machen.*

www.modellmarkt24.ch

Ein Alarm für die Regler Temperatur:



1. *"**Menü > Stoppuhren /Sensoren > Alarme"***
2. Auch hier mit der Taste ***„F2"*** „+" einen Alarm hinzufügen.
3. Als Sensorwert die temperatur des MEZON PRO auswählen.
4. Den Alarm aktiv setzen.
5. Zustand: ***„X>"*** (also, wenn der gemessene Wert ***„X"*** grösser wird als der eingestellte Wert) und z.B. 90°C einstellen.
6. Bei Datei den gewünschten Sound, z.B. ***„Warnung Kapazität"*** setzen.
7. Wiederholungen usw. nach persönlichem Geschmack setzen.
8. Mit der Taste ***„F5" „OK"*** bestätigen.

Damit ist die Erstellung des Modellspeichers Cessna 150 abgeschlossen.

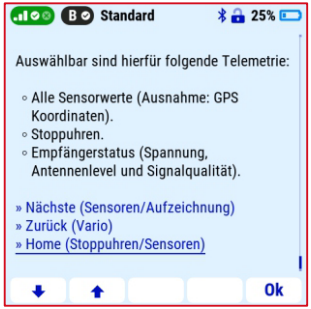
Hinweis: *weitere Hinweise zu Optionen und Einstellungen können Sie auch* ***der eingebauten Hilfe entnehmen, siehe Kapitel 3.12 – Hilfe.***

3.12 Hilfe zu den Menüpunkten

In beinahe jedem Menüpunkt ist es möglich die Hilfe aufzurufen, sobald ein ***„Fragezeichen"***-Symbol in der oberen rechten Ecke des Bildschirms erscheint. Wenn Sie dieses Symbol sehen, können Sie mit Druck auf die ***„Menü"*** Taste direkt in den entsprechenden Abschnitt der Bedienungsanleitung springen. Am Ende jedes thematischen Abschnitts der Hilfe es gibt eine Liste mit direktem Zugriff auf verwandte Themen. Mit dieser Kontexthilfe haben Sie jederzeit Zugriff auf alle Informationen und Verfahren, die zum Einstellen erforderlich sind.







www.modellmarkt24.ch

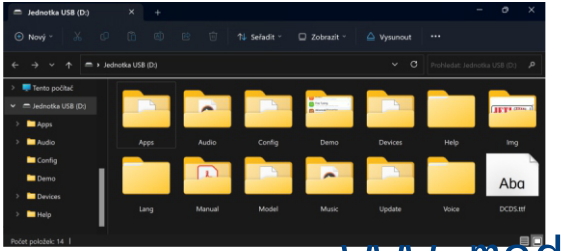
4 Verknüpfung mit PC

4.1 Verbindung per USB-Kabel zum Computer

Der Sender ist mit einem **U S B – C** Stecker zum Anschluss an einen Computer ausgestattet. Das Kabel dafür ist im Lieferumfang des Senders. Der Sender ist kompatibel mit W i n d o w s, M A C und L i n u x B e t r i e b s s y s t e m e n. N a c h Anschließen des Senders an die Computer, fragt der Sender nach einer Verbindungsbestätigung. Mit der Bestätigung wird es als ein externes USB-Laufwerk und ein HID-Standard Joystick mit dem Computer verbunden.



4.1.1 Verzeichnisstruktur und Beschreibung



Der Senderhat seine eigene feste Verzeichnis Struktur. Die meisten Verzeichnisse und Ordner sind interne Daten des Senders, eswirdnicht empfohlen Diese in irgendeiner Weise ändern!

Folgende Verzeichnisse sind interessant für die Nutzer:

Audio: Hier sind die vom Sender verwendeten Audio-Dateien gespeichert. Wenn Sie sich Audio-Dateien selbst erstellen, werden diese in diesem Ordner gespeichert. Unterstützte Datei Formate sind: ***.waw*** und ***.mp3***.

Img: in diesem Ordner werden z.B. Modellbilder usw. gespeichert. Unterstützte Datei Formate sind ***.png*** und ***.jpg***.

Hinweis: *Die Startgeschwindigkeit des Senders kann durch die Größe der Modellbilder beeinflusst werden. Wir empfehlen die Verwendung von Bildern mit einer Größe von bis zu 100 KB (Auflösung bis 320x240px).*

Log: - In diesem Ordner speichert der Sender die Telemetriedatensätze. Unterordner werden automatisch im Format „Jahr/Monat/Tag“ erstellt. In dem Tagesordner findet man dann für jeden Flug eine Datei mit Angabe der Uhrzeit.

Manual: - ein Speichertort mit Bedienungsanleitung in pdf-Format

Model: - Hier befinden sich alle Modelldateien der bereits angelegten Modelle. Diese kann man z.B. als Backup

www.modellmarkt24.ch

kopieren und am Computer abspeichern oder mit anderen JETI Nutzern teilen.

Music: - In diesem Ordner lassen sich Musikdateien im Format *.wav und *.mp3 speichern. Sie können diese Musikstücke z.B. für eine Kunstflugkür nach Musik abspielen.

4.1.2 Ordner, die wir empfehlen nicht zu ändern

Config - Senderkonfiguration
Lang - Dateien für die Spracheinstellung
Update - für die Aktualisierung der Sender-Firmware reserviertes Verzeichnis
Help - Ordner beinhaltet alle Dateien mit Context-Unterstützung
Voice - Speicherbereich für „synthetische" Sprachdateien
Devices - Gerätedefinitionen, die zur Kommunikation mit intelligenten Geräten auf Basis des EX Bus - Protokolls dienen.
Apps - zusätzliche Benutzeraplikationen geschriebene in Lua-Programmiersprache

4.2 JETI Studio und Aktualisierung des Senders

JETI studio

Das **JETI Studio** ist ein kostenloses Computerprogramm zur Durchführung von Updates bei JETI Duplex Geräten und zur Datenanalyse gespeicherter Datenlogs. Es wird auf unserer Website *(Windows/Mac/Linux)*: **www.jetimodel.com/support/**
Die Hauptmerkmales dieses Programms sind:

- Grafische Anzeige der Telemetriedaten
- Anzeige von Telemetriedaten in Echtzeit
- Firmware Updates von Sendern, Empfänger, Central Box, Sensoren usw.
- Einstellung von Central Box, REX Assist Empfänger usw. über den Computer, wenn kein JETI Duplex Sender zur Verfügung steht.from the computer.

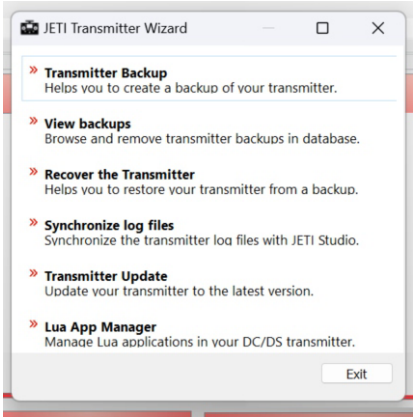
Hinweis: *Das Entwicklungsteam von JETI Model arbeitet ständig an Verbesserungen und neuen Funktionen, welche dann über die Updatefunktionen des JETI Studio angeboten werden. Daher empfehlen wir, das JETI Studio aktuell zu halten (automatische Update Funktion beim Start des JETI Studio).*

www.modellmarkt24.ch

4.2.1 Update und Backup des Senders

Verbindungsvorgang:

1. Verbinden Sie den Sender per USB-Kabel mit dem Computer.
2. Schalten Sie den Sender ein und bestätigen Sie die USB Verbindung mit ***„ja“***.
3. Öffnen Sie das JETI Studio auf Ihrem Computer.
4. Der Sender Assistent öffnet sich automatisch. Sie können diesen auch manuell unter ***„Werkzeuge > Sender Assistent starten“***.
5. Wählen Sie die Schaltfläche ***„Senderaktualisierung“*** und folgen einfach den Anweisungen auf dem Bildschirm.



4.3 Computer Joystick

Die DC/DS -Sender können sehr einfach als Joystick am Computer verwendet werden. Dazu verbinden Sie Ihren Sender mit dem USB-Kabel mit dem Rechner. Das Betriebssystem erkennt den Sender als HID (Human Interface Device) Joystick.

4.4 Kopieren von Modellspeichern von einem DC/DS Sender zum Anderen

Die Einstellungen der erstellten Modelle werden auf dem Sender im Ordner ***„model“*** mit dem entsprechenden Namen abgelegt. Diese ****.jsn*** Dateien können kopiert und auf einen weiteren Sender kopiert werden.

Hinweis: *Durch die Möglichkeit der individuellen Software Upgrades (SW Module) ist es natürlich ein unterschiedlicher Ausstattungsstandnicht auszuschliessen. Möchte man nun nach der Übertragung des Modellspeichers dieses Modell aktivieren kann es zu Warnmeldungen oder auch zu einer Sperre des Modells kommen, wenn der Softwareausbau des Senders nicht den Anforderungen des zu ladenden Modells entspricht.*

www.modellmarkt24.ch

4.5 Bluetooth und WLan Modul

Der DC/DS-24II -Sender verfügt über ein integriertes Wi-Fi und Bluetooth-Modul, welches erweiterte Optionen für die Konnektivität des Senders bietet. Kostenlose Anwendungen im JETI Studio-Programm werden nach und nach für das Wi-Fi-Modul veröffentlicht. Das Bluetooth-Modul bietet zwei Grundfunktionen – drahtlose Audioübertragung und Telemetrieübertragung an ein Smarttphone oder Tablet.

4.5.1 Bluetooth Modul – drahtlose Audio Übertragung

Diese Technologie ermöglicht es dem Sender, eine Verbindung zu drahtlosen Lautsprechern oder Kopfhörern herzustellen und die Töne des Senders abzuspielen.
Das Modul unterstützt das A2DP-Profil mit SBC-Codec für die Audioübertragung. Für die Wireless-Audio-Funktion müssen Sie zunächst Bluetooth im Sender aktivieren und dann den Wireless-Lautsprecher oder Kopfhörer entsprechend der Vorgehensweise koppeln:



1. aktivieren Sie die Bluetooth Funktion im Menüpunkt ***„Systemfunktionen/Bluetooth "***

2. starten Sie die Suche nach kompatibelen Geräten.





3. Binden Sie das gewählte Gerät mit dem Sender.

4.5.2 Bluetooth Modul – Übertragung von Telemetrie zu einem Smartphone oder Tablet

JETI studio M

Die Übertragung der Telemetriedaten vom Sender an ein Mobiltelefon oder Tablet erfolgt über die Bluetooth Low Energy-Technologie. Um diese Funktion nutzen zu können, ist es notwendig, die App ***„JETI Studio Mobile“*** auf dem Mobilgerät zu installieren.

www.modellmarkt24.ch

Sie finden diese Anwendung bei **Google Play** für das Android-Betriebssystem oder im **Apple App** Store für **iOS**.

Vorgang:

1. installieren Sie die App **JETI Studio Mobile** app auf Ihrem Smartphone/Tablet.
2. aktivieren Sie die Bluetooth Funktion im Menüpunkt ***„Systemfunktionen/Bluetooth".***
3. starten Sie die **JETI Studio Mobile** App auf Ihrem Smartphone/Tablet.



Hinweis: *Weitere Informationen zur Installation der Anwendung und eine Beschreibung der Anwendung finden Sie im folgenden QR-Link:*

https://www.jetimodel.com/support/

https://www.jetimodel.com/support/

Hinweis: *Der erneute Verbindungsaufbau zu einem bereits gekoppelten Bluetooth-Gerät erfolgt automatisch nach dem Einschalten des Senders, sofern das Gerät eingeschaltet ist und sich in Reichweite des Bluetooth-Moduls des Senders befindet.*

Hinweis: *WLan oder Bluetooth Funktionen werden eingeschränkt, wenn die hergestellte Verbindung des Duplex-Systems Grenzparameter aufweist – z.B. schwaches Signal.*

www.modellmarkt24.ch

5 Beschreibung des Senders DC-24II

5.1 Steuerknüppel

Anmerkung:
Wenn Sie den Senderdeckel öffnen möchten, dann gehen Sie wie folgt vor:

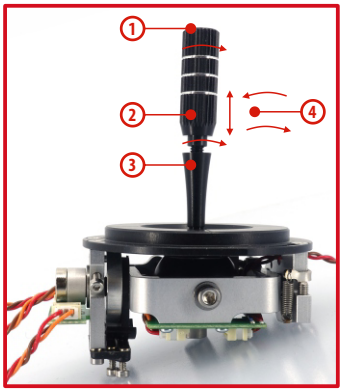
1. ***Sender ausschalten.***
2. ***Ösen und entfernen Sie alle Schrauben des rückseitigen Deckels mit dem beiliegenden T6 Schraubendreher. Nehmen Sie dann den Deckel ab.***
3. ***Als Erstes den Sender Akku abstecken!***
4. ***Während der Montagearbeitet mit geöffnetem Sender Gehäuse kein USB Kabel an den Sender anschließen.***
5. ***Einstellarbeiten an den Steuerknüppeln vornehmen.***
6. ***Zum Abschluss den Sender Akku wieder anschließen, den Deckel auflegen. Alle Schrauben wieder eindrehen und gefühlvoll anziehen.***

Warnung: *Beschädigungsgefahr durch elektrostatische Aufladung! Stellen Sie sicher, dass Sie und das Werkzeug nicht elektrostatisch aufgeladen sind. Entladungsarmband nutzen (erhältlich im Elektronikhandel). Halten Sie den kontakt mit den Platinen so gering wie möglich.*



5.1.1 Einstellung der Steuerknüppellänge

Die Steuerknüppellänge lässt sich individuell an Ihre Gewohnheiten anpassen. Das Ende des Steuerknüppels besteht aus zwei Teilen.



1. Halten Sie den oberen Teil des Steuerknüppels und schrauben Sie es gegen den Uhrzeigersinn.
2. Drehen Sie das untere Steuerknüppelteil im Uhrzeigersinn, um zu kürzen oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Knüppel zu verlängern.
3. Passen Sie den unteren Teil auf die gewünschte Länge an, dann schrauben Sie das Oberteil wieder gegen die untere Hülse.
4. Ziehen Sie beide Teile gegeneinander gefühlvoll an (kontern).

Warnung: *Wenn Sie Steuerknüppel mit eingebauten Schaltern/Tasten nutzen, dann bitte darauf achten die Kabel nicht zu sehr zu verdrehen. Am besten, die seitlichen kleinen Madenschrauben am Knüppelschalter/-taster lösen, um das Schalterteil frei drehen zu können. Nach der Einstellung der Höhe die kleine Madenschrauben dann wieder gefühlvoll anziehen.*

www.modellmarkt24.ch

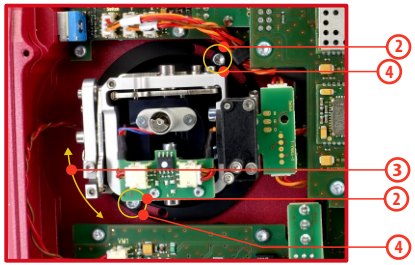
5.1.2 Verdrehen der Steuerknüppelaggregate

Um das Gefühl Ihres JETI Senders individuell anzupassen, können Sie den Winkel der Knüppelaggregate zum Sendergehäuse anpassen.

1. Schalten Sie den Sender aus und entfernen Sie die 10 Befestigungsschrauben der hinteren Abdeckung des Senders. Als nächstes nehmen Sie die hintere Abdeckung ab.
   Um sicher zu gehen, trennen Sie den Sender Akku von der Hauptplatine.



2. Beide Innensechskant-Schrauben lösen, nicht abschrauben.



3. Stellen Sie den gewünschten Winkel durch Drehen des kompletten Aggregates ein.
4. Ziehen Sie beiden Innensechskant-Schrauben wieder gefühlvoll an.
5. Sender Akku wieder anschließen, den Rückdeckel schließen und verschrauben.

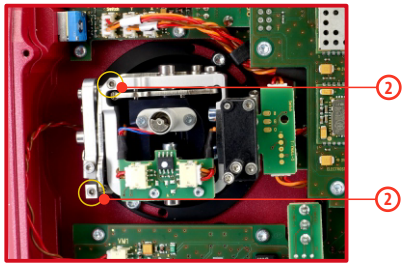
5.1.3 Einstellung der Steuerknüppel Federspannung

Die Federspannung für die Steuerknüppel ist individuell in einem weiten Bereich einstellbar. Dadurch können Sie die Knüppel Ihrem Steuergefühl anpassen.

1. Schalten Sie den Sender aus und entfernen Sie die 10 Befestigungsschrauben der hinteren Abdeckung des Senders. Als nächstes nehmen Sie die hintere Abdeckung ab.
   Um sicher zu gehen, trennen Sie den Sender Akku von der Hauptplatine.

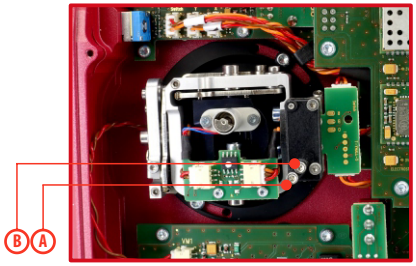
www.modellmarkt24.ch

2. Die hier bezeichneten Madenschrauben mit den beiliegenden Schraubendrehern verdrehen. Das Einschrauben verstärkt die Federspannung, ein Herausschrauben verringert die Federwirkung.
3. Sender Akku wieder anschließen, den Rückdeckel schließen und verschrauben.



5.1.4 Einstellung der Drosselknüppel Ratsche/Bremse

1. Schalten Sie den Sender aus und entfernen Sie die 10 Befestigungsschrauben der hinteren Abdeckung des Senders. Als nächstes nehmen Sie die hintere Abdeckung ab.
   Um sicher zu gehen, trennen Sie den Sender Akku von der Hauptplatine.
2. Zur Einstellung der Ratsche des Drosselknüppels verwenden Sie die Schraube „A". Drehen Sie diese langsam und vorsichtig ein und die Rasterung der Ratsche verstärkt sich. Dabei nur mit 1/8 Umdrehungen vorgehen und das Steuergefühl nach jeder Änderung überprüfen! Wird keine Ratsche auf dem Drosselknüppel gewünscht, z.B. beim Einsatz als Heli-Sender, dann die Schraube „B" verwenden um die Knüppelbremse zu aktivieren. Auch hier wieder nur vorsichtig vorgehen und ständig die Bremswirkung am Knüppel prüfen.
3. Sender Akku wieder anschließen, den Rückdeckel schließen und verschrauben.

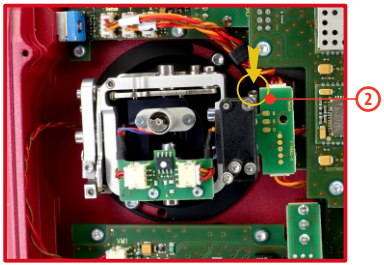


5.1.5 Einstellung des Drosselknüppelweges

Der Weg des Drosselknüppels kann dem persönlichem Steuergefühl angepasst werden.

1. Schalten Sie den Sender aus und entfernen Sie die 10 Befestigungsschrauben der hinteren Abdeckung des Senders. Als nächstes nehmen Sie die hintere Abdeckung ab.
   Um sicher zu gehen, trennen Sie den Sender Akku von der Hauptplatine.

www.modellmarkt24.ch



2. Die hier gezeigten Madenschrauben ermöglichen Ihnen den Weg des Drosselknüppel nach oben und unten einzeln zu justieren. Ein Einschrauben verkürzt den Steuerweg.
3. Sender Akku wieder anschließen, den Rückdeckel schließen und verschrauben.

Achtung: *Wenn diese Möglichkeit genutzt wurde, dann unbedingt die Wege des Steuerknüppels neu kalibrieren.* ***„Menü > Systemfunktionen > Geber kalibrieren"***

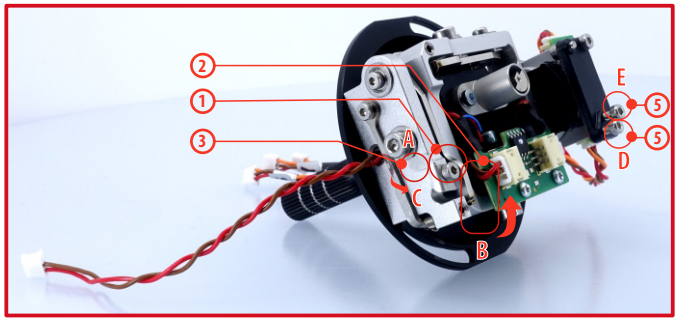
5.1.6 Ändern des Sendermodus

Der Sender DC-24II ist mit sogenannten Multimode Steueraggregaten ausgerüstet. Beide Steueraggregate sind gleich ausgeführt und bieten die Möglichkeit für den Steuermodus 1–5. Wurde der Steuermodus mechanisch eingestellt, dann muss in der Sender SW der Steuermode passend (Modus 1-5) umgestellt werden.

„Menü > Systemfunktionen > Senderkonfiguration > Steuermodus"

Schalten Sie den Sender aus und entfernen Sie die 10 Befestigungsschrauben der hinteren Abdeckung des Senders. Als nächstes nehmen Sie die hintere Abdeckung ab. **Um sicher zu gehen, trennen Sie den Sender Akku von der Hauptplatine.**

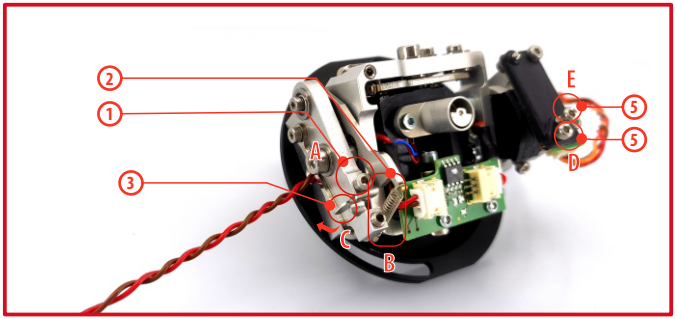
A. Einstellung des Knüppels für einen nicht selbst neutralisierenden Knüppel (z.B. Drosselknüppel).



1. Schraube **„A"** lösen, nicht abschrauben.
2. Den Federbügel **„B"** anheben
3. Den Blockierwinkel **„C"** um 90° drehen, um damit den Federbügel in der angehobenen Stellung fest zu setzen.
4. Schraube **„A"** wieder gefühlvoll anziehen.
5. Schrauben **„D"** und **„E"** für die Knüppelratsche/-bremse einstellen.

www.modellmarkt24.ch

B. Einstellung des Knüppels für einen selbst neutralisierenden Knüppel (z.B. Höhenruderknüppel).

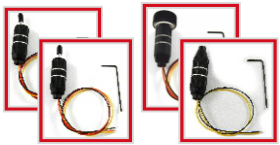


1. Schraube **„A“** lösen, nicht abschrauben.
2. Den Federbügel **„B“** anheben
3. Den Blockierwinkel **„C“** um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen, um damit den Federbügel wieder freizugeben.
4. Der Federbügel kann nun wieder den Knüppel auf die Mittelstellung zurückführen.
5. Schraube **„A“** wieder gefühlvoll anziehen.
6. Schrauben **„D“** und **„E“** für die Knüppelratsche/-bremse lösen, bis der Knüppel wieder freiläuft.

5.1.7 Installation: Steuerknüppel mit Schalter/Taste

Möchten Sie den Sender DC-24II mit zusätzlichen, optionalen Knüppelschaltern/-tasten nutzen, dann bieten wir dazu folgende Varianten an:

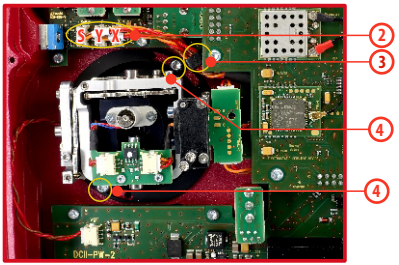
- Knüppel mit 2-stufigem Schalter
- Knüppel mit 3-stufigem Schalter
- Knüppel mit Taster
- Knüppel mit Potentiometer



Hinweis: *Wir empfehlen Ihnen die fachgerechte Montage der Knüppelschalter/-taster von einem autorisiertem Servicecenter vornehmen zu lassen.*

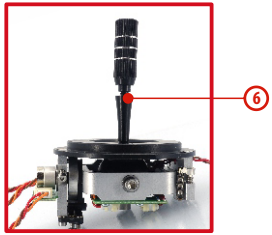
1. Schalten Sie den Sender aus und entfernen Sie die 10 Befestigungsschrauben der hinteren Abdeckung des Senders. Als nächstes nehmen Sie die hintere Abdeckung ab.

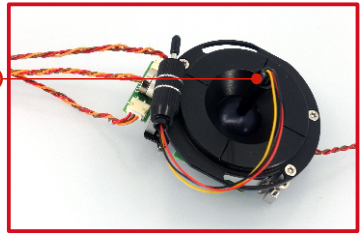
Um sicher zu gehen, trennen Sie den Sender Akku von der Hauptplatine.



www.modellmarkt24.ch

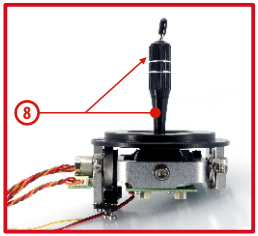
2. Trennen Sie die Kabel der Steuerknüppelbaugruppe von der Sender-Hauptplatine Steckung **X, Y, S).**
3. Entfernen Sie die Verbindungskabel der Steueraggregate aus ihrer Halterung.
4. Entfernen Sie beide Befestigungsschrauben für die Steueraggregate.
5. Entfernen Sie vorsichtig beide Steueraggregate. Ziehen Sie dazu die Aggregate vorsichtig Richtung Rückseite des Senders. Diese Arbeiten am Steueraggregat werden außerhalb des Senders durchführt.

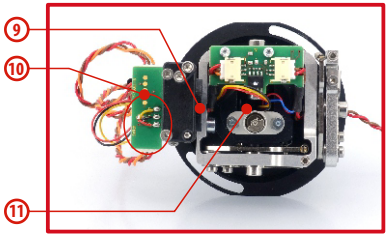




6. Das obere Teil des Steuerknüppels abschrauben.
7. Die Kabel des Knüppelschalters durch das hohle Standrohr des Steueraggregates führen.
8. Den Knüppelschalter aufschrauben und die gewünschte Länge einstellen.

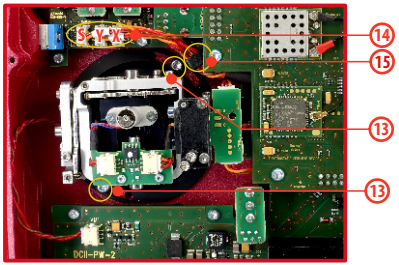
Anmerkung: *Beachten Sie bitte bei der Montage, dass die Kabel des Schalters/Tasters durch das Kugellager (9) und die Öffnung in der Hallsensorplatine (10) verlaufen. Soll die Knüppelhöhe später nochmals verstellt werden, dann die kleine Madenscharaube am Schalterkopf des Knüppels öffnen und erst dann die Verstellung vorzunehmen.*





9. Die Kabel durch die Kugellager der Knüppelmechanik führen.
10. Die Kabel werden dann durch die Öffnung in der Hallsensorplatine geführt.
11. Bewegen Sie den Steuerknüppel bis in alle Endpostionen um sicher zu gehen, dass die Kabel des Schalters/Tasters nirgendwo an der Mechanik des Knüppelaggregates schleifen bzw. gespannt werden.

www.modellmarkt24.ch



12. Das Knüppelaggregat wieder in das Sendergehäuse setzen.
13. Das Knüppelaggregat wieder mit dem Gehäuse verschrauben.
14. Die Stecker wieder passend auf die **X,Y,S** Steckplätze setzen.
15. Die drei Kabel zu diesen Steckplätzen wieder mit dem Kunststoffhalter fixieren.
16. Sender Akku anschließen und Senderdeckel wieder schließen und verschrauben.

Zum Abschluss die neuen Schalter/Taster unter ***„Menü > erweiterte Einstellungen > Sticks/Schaltersetup"*** (Sk und Sl) aktivieren bzw. als 2-/3-Stufenschalter oder Taster definieren.

5.2 Austauschbare und zuweisbare Schalter

Eines der wichtigsten Merkmale eines JETI-Senders ist die große Schalter Flexibilität bei der Funktionszuweisung. Der Sender DC-24II erkennt automatisch den Typ des Schalters und dieser kann ausgewählten Funktionen zugeordnet werden.
Es sind viele verschiedene Schalter verfügbar, welche für unterschiedliche Anforderungen geeignet sind.
Erkundigen Sie sich bei Ihrem Jeti-Händler nach der Verfügbarkeit der Schalterarten.
Sie können entweder die vorhandenen Schalter austauschen oder nutzen Sie das optionale Zubehör. Ihr Sender kann mit diesen Schaltern auf die individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

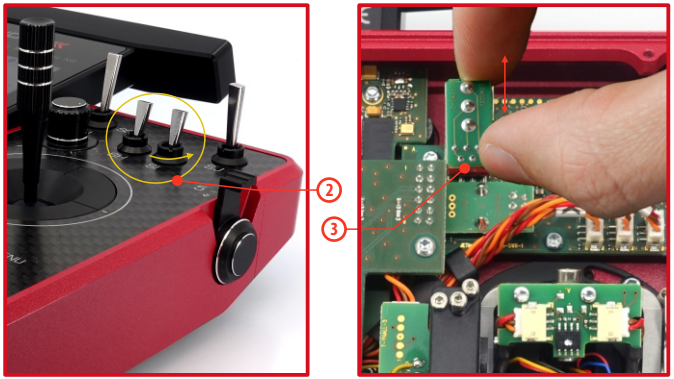
Werkanordnung der Schalter:

Sa - 2 stufiger Taster lang
Sb - 3 stufiger Schalter kurz
Sc - 2 stufiger Schalter kurz
Sd - 2 stufiger Schalter lang
Se - 3 stufiger Schalter kurz
Sf - 3 stufiger Schalter kurz
Sg - 3 stufiger Schalter lang
Sh - 2 stufiger Schalter kurz
Si - 2 stufiger Schalter kurz
Sj - 3 stufiger Schalter lang

www.modellmarkt24.ch

Schaltertausch:

1. Schalten Sie den Sender aus und entfernen Sie die 10 Befestigungsschrauben der hinteren Abdeckung des Senders. Als nächstes nehmen Sie die hintere Abdeckung ab.
   Um sicher zu gehen, trennen Sie den Sender Akku von der Hauptplatine.
2. Mit dem speziellen und optionalen Werkzeug für die Ziermuttern lösen Sie die Ziermutter und schrauben diese ab.
3. Der Schalter kann nun an der Rückseite gefasst und nach innen abgezogen werden. Der Tausch und Zusammenbau erfolgen dann in umgekehrter Reihenfolge.



5.3 Digitale Trimmungen

Direkt unterhalb der Steuerknüppel sind die digitalen und programmierbaren Trimmungen für z.B. die Querruder, Motordrossel, Höhen- und Seitenruder angebracht. Die Trimmungen ermöglichen eine Feineinstellung der Funktionen im Flug.



Wird der Sender nach dem Flug abgeschaltet, dann werden die Trimmwerte automatisch gespeichert und stehen wieder zur Verfügung, wenn das Modell neu gestartet wird. Das geschieht für jedes Modell individuell und steht auch nach einem Modellwechsel zur Verfügung. Bei jeder Betätigung dieser trimmtasten ertönt ein sich in der Tonhöhe ändernder Ton zur Kontrolle. Zusätzlich werden die Trimmwerte als Balkenanzeige im Display angezeigt.
Unter ***„Menü > Feineinstellungen > Digitaltrimmung"*** können die Trimmungen individuell in Funktion, Schritte und Weg angepasst werden.

www.modellmarkt24.ch

5.4 Akku des Senders

Der JETI DC-24II ist serienmäßig mit einem 1S-2P LiIon Akkupack und einem internen Ladegerät ausgestattet. Im Betrieb wird der Ladezustand im Display angezeigt.

5.4.1 Laden des Sender Akkus

Der Sender kann mit dem mitgelieferten Netzteil über das USB-C-Kabel aufgeladen werden. Die Ladezeit beträgt ca. 3 Stunden. Der Sender kann während des Ladevorgangs ein- oder ausgeschaltet sein. Der Ladezustand wird über die LED oder bei eingeschaltetem Sender auf dem Display angezeigt.

Ladevorgang:

1. Stecken Sie den Ladeadapter in die Steckdose.
2. Stecken Sie das USB-C Kabel mit dem Stecker vom Ladeadapter in den USB-C-Anschluss des Senders.

Der Ladestatus wird durch eine kreisförmige LED angezeigt:

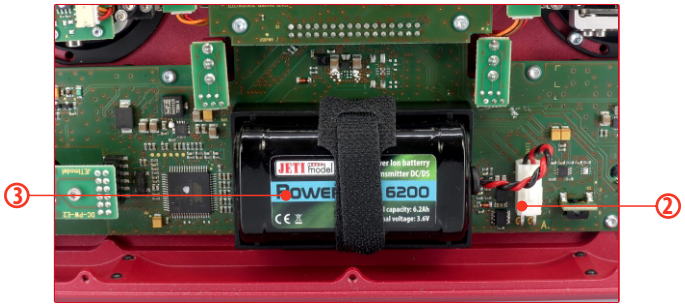
- **grüne LED** leuchtend – Sender ist eingeschaltet, Netzteil nicht angeschlossen.
- **azurblaue LED** blinkt – der Sender lädt, die Frequenz zeigt den Ladezustand an: je länger die LED leuchtet, desto höher ist der Ladezustand des Akkus.
- **violette LED** leuchtet – der Sender ist vollständig geladen, das Ladegerät ist noch angeschlossen.

Die Helligkeit der LED entspricht der Einstellung der Hintergrundbeleuchtungsintensität des Displays.

5.4.2 Sender Akku Austausch

Wenn Sie sich nach langer Nutzungsdauer zum Tausch des Sender Akkus entschließen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie den Sender aus und entfernen Sie die 10 Befestigungsschrauben der hinteren Abdeckung des Senders. **Als nächstes nehmen Sie die hintere Abdeckung ab.**
2. Trennen Sie den Sender Akku von der Hauptplatine.
3. Lösen Sie die Klettbandschlaufen und entnehmen den Akku.
4. Legen Sie den neuen Akku ein, schließen die Klettbandschlaufe und stecken Sie den neuen Akku wieder an die Hauptplatine an.
5. Dann den Rückdeckel des Senders schließen und verschrauben.



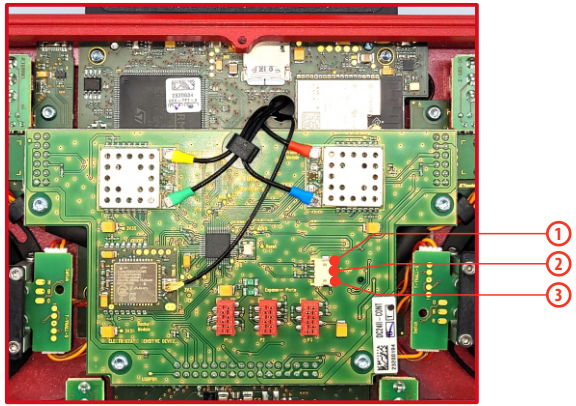
www.modellmarkt24.ch

Anmerkung: *ist der Sender Akku über längere Zeit von der Hauptplatine getrennt, dann bitte Datum/Uhrzeit kontrollieren und evtl. neu einstellen.*

Warnung: *Der JETI DC-24II sollte ausschließlich mit den originalen JETI Sender Akkus betrieben werden. Der Betrieb mit anderen Akkus kann einen Garantieverlust nach sich ziehen.*

5.5 PPM-Eingangs-/Ausgangssteckplatz

Der Sender DC-24II bietet interne Steckplätze als PPM Eingang oder Ausgang.



1. PPM Ausgang (3V Logic)
2. Negativpol (-)
3. PPM Eingang (3V Logic)

Einstellungsmöglichkeiten für diesen Steckplatz PPM Ausgang (***"Menü > Systemfunktionen > Senderkonfiguration"***):

- PPM8 positiv/negativ
- PPM16 positiv
- Telemetrie EX

5.6 Geschützte Antennen

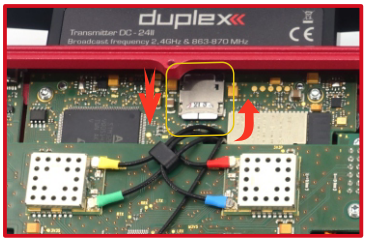


Warnung: *Die Antennen in diesem Antennenvorbau im Betrieb nicht anfassen oder sonst wie abschirmen. Das könnte zu einem deutlichen Verlust der Reichweite führen.*

www.modellmarkt24.ch

5.7 SD-Karte wechseln

Ein Austausch der SD-Karte wird nur sehr selten notwendig sein. Wenn Sie ihn austauschen möchten, öffnen Sie die Rückwand, entnehmen Sie den Senderakku und schieben Sie den SD-Kartenhalter mit dem Fingernagel nach runter, um ihn zu entriegeln. Anschließend kann der Rahmen geöffnet und die Karte entnommen werden. Nach dem Austausch der SD-Karte bauen Sie die SD-Karte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.



www.modellmarkt24.ch

6 Beschreibung des Senders DS24II

6.1 Steuerknüppel

6.1.1 Beschreibung der Stellschrauben der Knüppel

Die Stellschrauben der Steuerknüppel sind mit Großbuchstaben bezeichnet (siehe Abb. 6.01). Diese Buchstaben werden später in der Bezeichnug der Funktioneinstellung verwendet.

Schemendarstellung der Stellschrauben und ihren Funktionen finden Sie auf der **Abb. 6.03.**

Zum Einstellen der Steuerknüppel verwenden Sie einen Inbus- **(a)** und einen Magnetschüssel **(b)** (***siehe Abb. 6.02***), die in der Verpackung zugelegt sind.

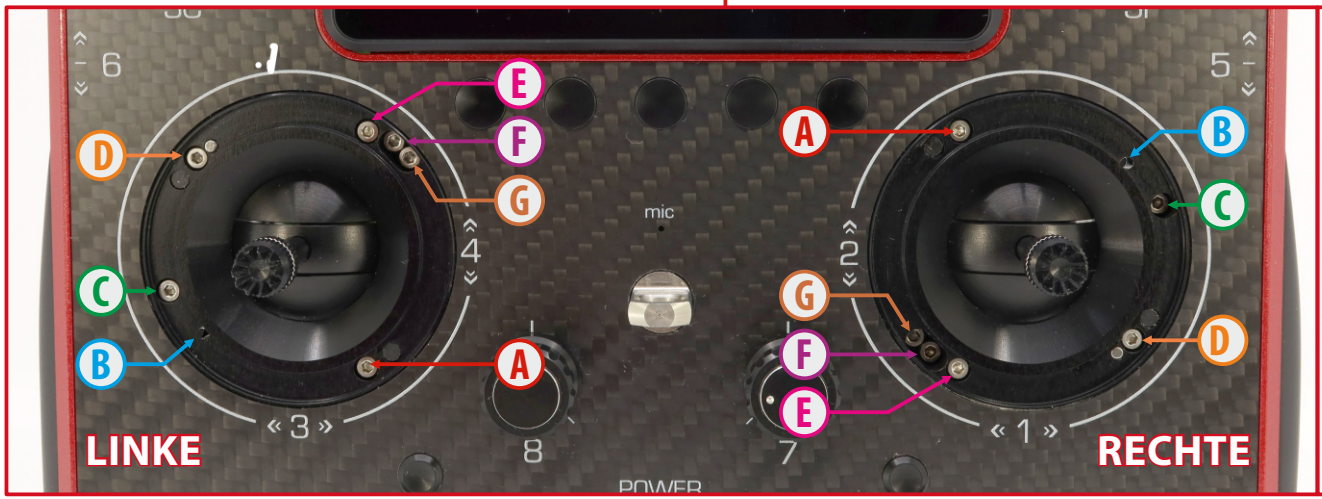


Abb. 6.01



Abb. 6.02

www.modellmarkt24.ch

Beschreibung der Funktionen von einzelnen Stellschrauben der Steuerknüppel

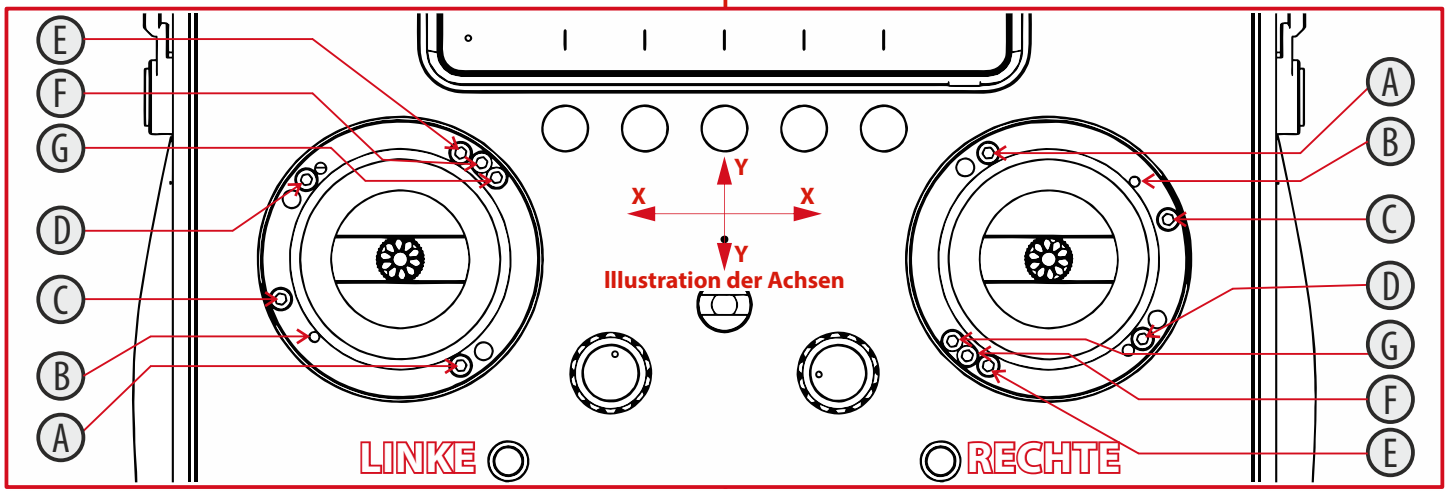


Abb. 6.03

A - Verringerung des Bewegungsbereichs des Gashebels
B - Einstellen der Zentrierfederspannung in der X-Achse (links/rechts)
C - Aktivation des Gashebels mit Einstellung der Raste (Bremse) und Begrenzung der Zentrierung mittels Feder
D - Einstellen der Zentrierfederspannung in der Y-Achse (oben/unten)
E - Vergrößerung des Bewegungsbereichs des Gashebels
F - Stufenrastereinstellung (Bremse/Gas)
G - Sanfte Rasteneinstellung (Bremse/Gas)

www.modellmarkt24.ch

6.1.2 Einstellung der Steuerknüppellänge

Die Steuerknüppellänge lässt sich individuell an Ihre Gewohnheiten anpassen. Das Ende des Steuerknüppels besteht aus zwei Teilen.

1. Halten Sie den oberen Teil des Steuerknüppels und schrauben Sie es gegen den Uhrzeigersinn.
2. Drehen Sie das untere Steuerknüppelteil im Uhrzeigersinn, um zu kürzen odergegenden Uhrzeigersinn ,umden Knüppel zu verlängern.
3. Passen Sie den unteren Teil auf die gewünschte Länge an, dann schrauben Sie das Oberteil wieder gegen die untere Hülse.
4. Ziehen Sie beide Teile gegeneinander gefühlvoll an (kontern).

Warnung:
WennSieSteuerknüppelmit eingebauten Schaltern/Tasten nutzen, dann bitte darauf achten die Kabel nicht zu sehr zu verdrehen. Am besten, die seitlichen kleinen Madenschrauben am Knüppelschalter/-taster lösen, um das Schalterteil frei drehen zu können (siehe Kapitel 'Montage der in den Steuerknüppel'

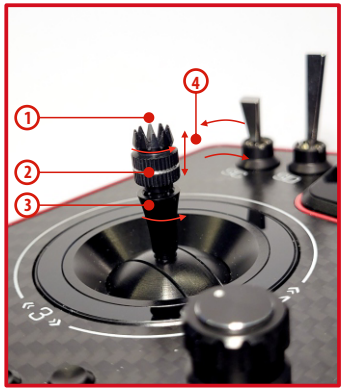


Abb. 6.04

6.1.3 Eistellung der Steuerknüppel Federspannung

Die Federspannung für die Steuerknüppel ist individuell in einem weiten Bereich einstellbar. Dadurch können Sie die Knüppel Ihrem Steuergefühl anpassen.

1. Beim Steuerknüppel einen Magnetschlüssel **(a)** auf den Abdeckungring **(b)** platzieren, abziehen und aus der Position **(c)** entfernen.



Abb. 6.05



Abb. 6.06



Abb. 6.07

www.modellmarkt24.ch

2. X-Achsen-Einstellung (rechts/links)

Stecken Sie den Inbusschlüssel (das andere Ende des Magnetschlüssels) in den Loch **„B" (falls es sich um einen Gashebel handelt, es ist erforderlich den Hebel beim Verstellen etwa in Mittelstellung haben)**, hinten die die Einstellschraube von **„Zentrierfeder"** hält.

- Durch das Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn erhöhen Sie die Kraft des Federn. Das Ergebnis ist ein größerer Widerstand beim Bewegen des Steuerknüppels in dieser Achse (***siehe Abb. 6.08***)
- Zum Verringern der Kraft des Federn drehen Sie die Schraube gegen den Uhrzeigersinn. Das Ergebnis ist ein geringerer Widerstand beim Bewegen des Steuerknüppels in dieser Achse (***siehe Abb. 6.08***).



Hinweis: *Wir empfehlen Ihnen, dies durch schrittweises Verschieben in der Achse „X" (während der Einstellung), welchen Widerstand die Feder bietet.*

Warnung: *Ziehen Sie die Schrauben mit einem sogenannten Gefühl an, um Steuerknüppel-Schaden zu vermeiden.*

3. Einstellung der Achse Y (oben/unten)

Stecken Sie den Inbusschlüssel (das andere Ende des Magnetschlüssels) in den Loch **„D"**, hinten die die Einstellschraube von **„Zentrierfeder"** hält.

- Durch das Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn erhöhen Sie die Kraft des Federn. Das Ergebnis ist ein größerer Widerstand beim Bewegen des Steuerknüppels in dieser Achse (***siehe Abb. 6.09***)
- Zum Verringern der Kraft des Federn drehen Sie die Schraube gegen den Uhrzeigersinn. Das Ergebnis ist ein geringerer Widerstand beim Bewegen des Steuerknüppels in dieser Achse (***siehe Abb. 6.09***).

Hinweis: *Wir empfehlen Ihnen, dies durch schrittweises Verschieben in der Achse „Y" (während der Einstellung), welchen Widerstand die Feder bietet.*

Warnung: *Ziehen Sie die Schrauben mit einem sogenannten Gefühl an, um Steuerknüppel-Schaden zu vermeiden.*

www.modellmarkt24.ch



Abb. 6.09

4. Platzieren Sie den Abdeckungsring wieder so auf den Steuerknüppel, daß die Nut **(e)** genau auf den Sicherungsstift des Steuerknüppels **(d)** (im Bereich der Stellschraube **„D"**) landet. Der Ring liegt optisch in der Ebene mit Vorderseite des Senders.

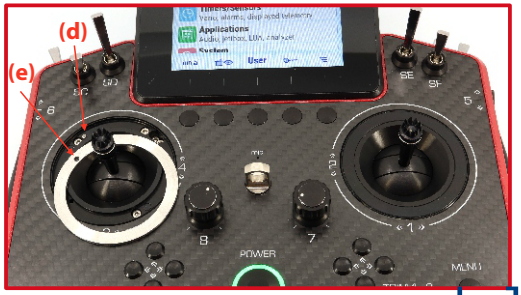


Abb. 6.18

6.1.4 Einstellung der Stärke und Methode der Verriegelung

Bei dem Sender ist es möglich, eine stufenlose Verriegelung des Hebels, eine Stufenverriegelung, oder eine Kombination von beiden einzustellen. Jede Verriegelung ist mit anderer Schraube festgelegt.

1. Beim Steuerknüppel einen Magnetschlüssel **(a)** auf den Abdeckungring **(b)** platzieren, abziehen und aus der Position **(c)** entfernen.



Abb. 6.11



Abb. 6.12



Abb. 6.13

www.modellmarkt24.ch

2. Stecken Sie den ***„Inbusschlüssel"*** in die Stellschraube **„F"** und durch das Drehen gegen den Uhrzeigersinn lassen Sie die Verriegellunstufe los (wenn es aktiviert ist).

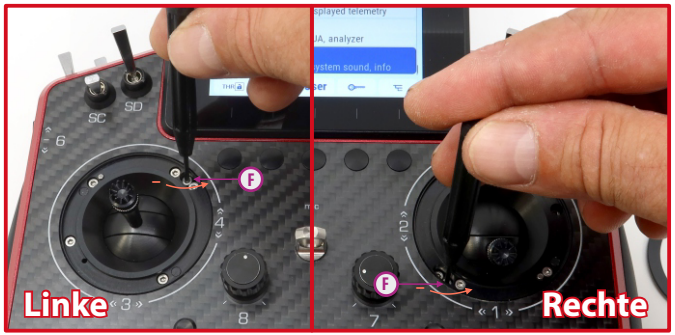


Abb. 6.14

3. **Stufenlose Verriegelung (Bremse/Gas):**
Stecken Sie einen Inbusschlüssel in die Schraube **„G"**.
- Durch Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn erhöhen Sie die Stärke von sanfter Bremse. Das Ergebnis ist ein größerer Widerstand beim Bewegen des Steuerknüppels in dieser Achse **(siehe Abb. 6.16)**.
- Beim Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird zum Verringern der Stärke von sanfter Bremse kommen. Das Ergebnis ist ein geringerer Widerstand beim Bewegen des Steuerknüppels in dieser Achse **(siehe Abb. 6.16)**.

Hinweis: *Bei vollständiger Schraubenfreigabe darf der Kopf der Schraube* ***(a)*** ***nie*** *höher sein als die Sitzposition des Abdeckringbereiches* ***(b)*** *(**siehe Abb. 6.15**).*

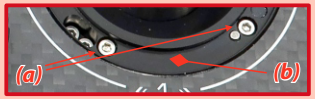


Abb. 6.15

Hinweis: *Wir empfehlen Ihnen, eine geforderte Verriegelung durch schrittweises Verschieben in der angepassten Achse (während der Einstellung) festzustellen.*

Warnung: *Ziehen Sie die Schrauben mit einem sogenannten Gefühl an, um Steuerknüppel-Schaden zu vermeiden.*

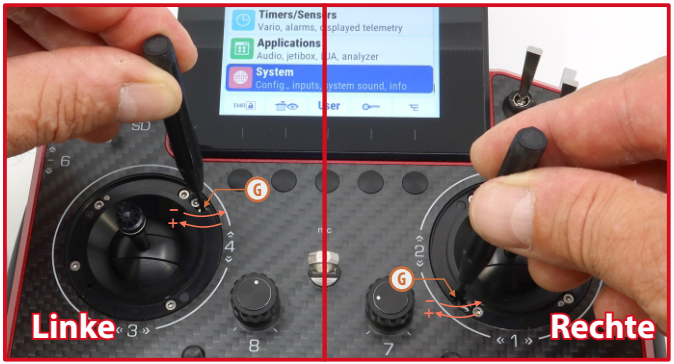


Abb. 6.16

www.modellmarkt24.ch

4. Stufenverriegelung (Bremse/Gas):
Stecken Sie einen Inbusschlüssel in die Schraube **„F"**.
- Durch Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn erhöhen Sie die Stärke von sanfter Bremse. Das Ergebnis ist ein größerer Widerstand beim Bewegen des Steuerknüppels in dieser Achse (**siehe Abb. 6.17**).
- Beim Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird zum Verringern der Stärke von sanfter Bremse kommen. Das Ergebnis ist ein geringerer Widerstand beim Bewegen des Steuerknüppels in dieser Achse (**siehe Abb. 6.17**).

Hinweis: *Bei vollständiger Schraubenfreigabe darf der Kopf der Schraube* ***(a)*** ***nie*** *höher sein als die Sitzposition des Abdeckringbereiches* ***(b)*** *(**siehe Abb. 6.15**).*

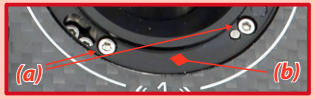
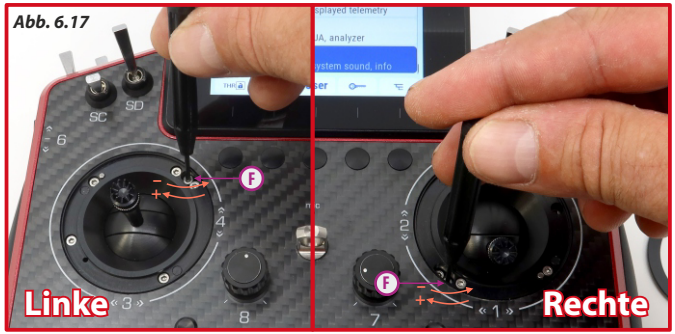


Abb. 6.15

Hinweis: *Wir empfehlen Ihnen, eine geforderte Verriegelung durch schrittweises Verschieben in der angepassten Achse (während der Einstellung) festzustellen.*

Warnung: *Ziehen Sie die Schrauben mit einem sogenannten Gefühl an, um Steuerknüppel-Schaden zu vermeiden.*

Abb. 6.17



5. Platzieren Sie den Abdeckungsring wieder so auf den Steuerknüppel, daß die Nut **(e)** genau auf den Sicherungsstift des Steuerknüppels **(d)** (im Bereich der Stellschraube **„D"**) landet. Der Ring liegt optisch in der Ebene mit Vorderseite des Senders.

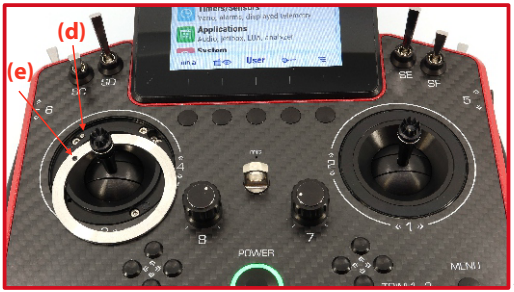


Abb. 6.18

www.modellmarkt24.ch

6.1.5 Einstellung der Bewegungsbereich des Steuerknüppels

Es ist möglich beim Sender einen Bewegungsbereich des Steuerknüppels einzustellen.

1. Beim Steuerknüppel einen Magnetschlüssel **(a)** auf den Abdeckungring **(b)** platzieren, abziehen und aus der Position **(c)** entfernen.

Abb. 6.11



Abb. 6.12



Abb. 6.13



2. **Verringerung des Bewegungsbereichs des Gashebels:**
Stecken Sie den **„*Inbusschlüssel*"** in die Stellschraube **„E"** .
Durch das Drehen gegen den Uhrzeigersinn vergrößern Sie den Bewegungsbereich des Gashebels (**siehe Abb. 6.22**)
- Durch Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn reduzieren Sie den Bewegungsbereich des Gashebels (**siehe Abb. 6.22**)

Abb. 6.22



Hinweis: *Bei vollständiger Schraubenfreigabe darf der Kopf der Schraube* ***(a) nie*** *höher sein als die Sitzposition des Abdeckringbereiches* ***(b)*** *(**siehe Abb. 6.15**).*

Hinweis: *Wir empfehlen Ihnen, eine geforderte Endposition (Bewegungstopp) durch schrittweises Verschieben in der angepassten Achse (während der Einstellung) festzustellen.*

Warnung: *Ziehen Sie die Schrauben mit einem sogenannten Gefühl an, um Steuerknüppel-Schaden zu vermeiden.*

www.modellmarkt24.ch

3. **Vergrößerung des Bewegungsbereichs des Gashebels:**
Stecken Sie den ***„Inbusschlüssel"*** in die Stellschraube **„A"**.
Durch das Drehen gegen den Uhrzeigersinn vergrößern Sie den Bewegungsbereich des Gashebels (**siehe Abb. 6.23**)
- Durch Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn reduzieren Sie den Bewegungsbereich des Gashebels (**siehe Abb. 6.23**)

Hinweis: *Bei vollständiger Schaubenfreigabe darf der Kopf der Schraube* ***(a)*** *nie höher sein als die Sitzposition des Abdeckringbereiches* ***(b)*** *(**siehe Abb. 6.15**).*

Hinweis: *Wir empfehlen Ihnen, eine geforderte Endposition (Bewegungstopp) durch schrittweises Verschieben in der angepassten Achse (während der Einstellung) festzustellen.*



Abb. 6.23

Warnung: *Ziehen Sie die Schrauben mit einem sogenannten Gefühl an, um Steuerknüppel-Schaden zu vermeiden.*

4. Platzieren Sie den Abdeckungsring wieder so auf den Steuerknüppel, daß die Nut **(e)** genau auf den Sicherungsstift des Steuerknüppels **(d)** (im Bereich der Stellschraube **„D"**) landet. Der Ring liegt optisch in der Ebene mit Vorderseite des Senders.

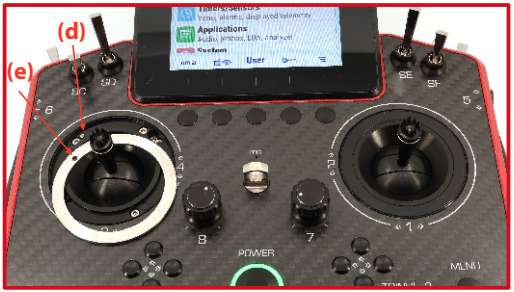


Abb. 6.24

5. Schalten Sie den Sender ein und gehen Sie zu ***„Menü/System/Eingänge anzeigen".***
Drücken Sie die Taste **„F1" „(Calib)"** und führen Sie eine neue Kalibrierung des Gashebels und seiner Reichweite.

www.modellmarkt24.ch

6.1.6 Ändern des Sendermodus von 1 (3) auf 2 (4)

Der Sender ist mit universalen Steueraggregaten ausgerüstet. Beide Steueraggregate sind gleich ausgeführt und bieten die Möglichkeit für den Steuermodus **1–4**. Wurde der Steuermodus mechanisch eingestellt, dann muss in der Sender-SW der Steuermode passend (Modus 1 - 4) umgestellt werden. ***"Menü/System/Konfiguration-Steuermodus 1-4"***

1. Beim Steuerknüppel einen Magnetschlüssel **(a)** auf den Abdeckungring **(b)** platzieren, abziehen und aus der Position **(c)** entfernen.



Abb. 6.25



Abb. 6.26



Abb. 6.27

2. Deaktivation des Gashebels und Einstellen der Mittelposition mit der Zentrierung mittels Feder:
Lösen Sie die Schrauben **„F"** und **„G"** durch das Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Maximum, damit es nicht zu einer Verriegelung kommt (Bremsen).



Abb. 6.28



Abb. 6.29

Lösen Sie die Schraube **„C"** durch das maximale Drehen gegen den Uhrzeigersinn, wobei die zentrale Rückholfeder langsam aktiviert wird. Die Rückholfederstärke können Sie mit der Einstellschraube **„D"** einstellen..



Abb. 6.30



Abb. 6.31

www.modellmarkt24.ch

3. Aktivation des Gashebels mit Einstellung der Raste (Bremse) und Begrenzung der Zentrierung mittels Feder:

- Wir reduzieren die Rückholfederstärke mit einer Schraube „D" (aus dem Grund der unnötigen Spannung)
- Die Schraube „C" durchs Drehen im Uhrzeigersinn bis zum Maximum festziehen, wobei die zentrale Rückholfeder schrittweise deaktiviert wird.



Abb. 6.32

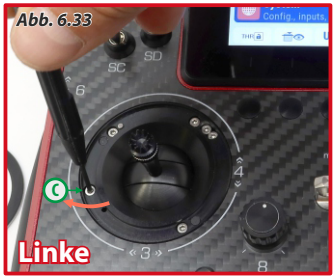


Abb. 6.33



Abb. 6.34

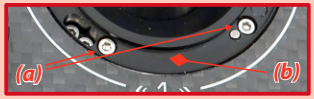


Abb. 6.35

Durch Festziehen der Schrauben „F" (Stufe) und „G" (glatt) in der Richtung Im Uhrzeigersinn drehen, um die Kraft der Gashebelrastung (Bremse) einzustellen.

Warnung: *Ziehen Sie die Schrauben mit einem sogenannten Gefühl an, um Steuerknüppel-Schaden zu vermeiden.*

Hinweis: *Bei vollständiger Schraubenfreigabe darf der Kopf der Schraube* ***(a)*** ***nie*** *höher sein als die Sitzposition des Abdeckringbereiches* ***(b)***



4. Platzieren Sie den Abdeckungsring wieder so auf den Steuerknüppel, daß die Nut **(e)** genau auf den Sicherungsstift des Steuerknüppels **(d)** (im Bereich der Stellschraube „D") landet. Der Ring liegt optisch in der Ebene mit Vorderseite des Senders.

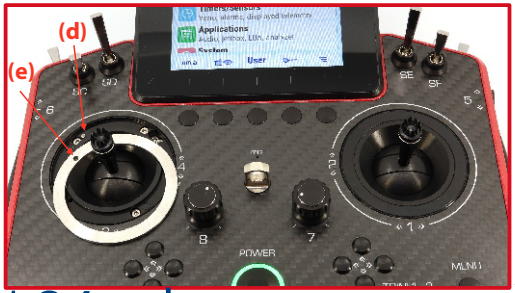


Abb. 6.36

www.modellmarkt24.ch

5. Schalten Sie den Sender ein und gehen Sie zu ***„Menü/System/Eingänge anzeigen".***
Drücken Sie die Taste **„F1" „(Calib)"** und führen Sie eine neue Kalibrierung des Gashebels und seiner Reichweite.

6.1.7 Ändern des Sendermodus von 2 (4) auf 1 (3)

Der Sender ist mit universalen Steueraggregaten ausgerüstet. Beide Steueraggregate sind gleich ausgeführt und bieten die Möglichkeit für den Steuermodus **1–4**. Wurde der Steuermodus mechanisch eingestellt, dann muss in der Sender-SW der Steuermode passend (**Modus 1-4**) umgestellt werden. ***"Menü/System/Konfiguration-Steuermodus 1-4"***

1. Beim Steuerknüppel einen Magnetschlüssel **(a)** auf den Abdeckungring **(b)** platzieren, abziehen und aus der Position **(c)** entfernen.



Abb. 6.37



Abb. 6.38



Abb. 6.39

www.modellmarkt24.ch

2. Deaktivation des Gashebels und Einstellen der Mittelposition mit der Zentrierung mittels Feder:

Lösen Sie die Schrauben **„F"** und **„G"** durch das Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Maximum, damit es nicht zu einer Verriegelung kommt (Bremsen).





Lösen Sie die Schraube **„C"** durch das maximale Drehen gegen den Uhrzeigersinn, wobei die zentrale Rückholfeder langsam aktiviert wird. Die Rückholfederstärke können Sie mit der Einstellschraube **„D"** einstellen.





3. Aktivation des Gashebels mit Einstellung der Raste (Bremse) und Begrenzung der Zentrierung mittels Feder:

- Wir reduzieren die Rückholfederstärke mit einer Schraube **„D"** (aus dem Grund der unnötigen Spannung).
- Die Schraube **„C"** durchs Drehen im Uhrzeigersinn bis zum Maximum festziehen, wobei die zentrale Rückholfeder schrittweise deaktiviert wir.





Durch Festziehen der Schrauben **„F"** (Stufe) und **„G"** (glatt) in der Richtung Im Uhrzeigersinn drehen, um die Kraft der Gashebelrastung (Bremse) einzustellen.

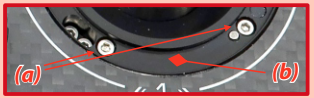




www.modellmarkt24.ch

Warnung: *Ziehen Sie die Schrauben mit einem sogenannten Gefühl an, um Steuerknüppel-Schaden zu vermeiden.*

Hinweis: *Bei vollständiger Schraubenfreigabe darf der Kopf der Schraube* ***(a)*** ***nie*** *höher sein als die Sitzposition des Abdeckringbereiches* ***(b)***



4. Platzieren Sie den Abdeckungsring wieder so auf den Steuerknüppel, daß die Nut **(e)** genau auf den Sicherungsstift des Steuerknüppels **(d)** (im Bereich der Stellschraube **„D"**) landet. Der Ring liegt optisch in der Ebene mit Vorderseite des Senders.

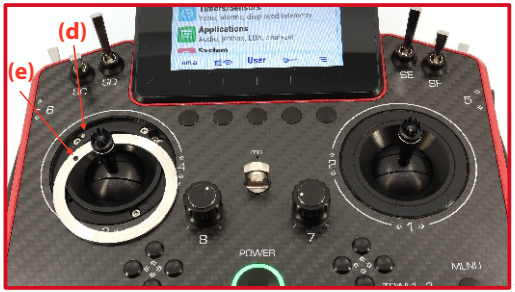


Abb. 6.36

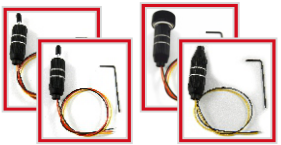
5. Schalten Sie den Sender ein und gehen Sie zu ***„Menü/System/Eingänge anzeigen".***
Drücken Sie die Taste **„F1" „(Calib)"** und führen Sie eine neue Kalibrierung des Gashebels und seiner Reichweite.

www.modellmarkt24.ch

6.1.8 Installation: Steuerknüppel mit Schalter/Taste

Möchten Sie den Sender DS-24II mit zusätzlichen, optionalen Knüppelschaltern/-tasten nutzen, dann bieten wir dazu folgende Varianten an:

- Knüppel mit 2-stufigem Schalter
- Knüppel mit 3-stufigem Schalter
- Knüppel mit Taster
- Knüppel mit Potentiometer



Hinweis: Wir empfehlen Ihnen die fachgerechte Montage der Knüppelschalter/-taster von einem autorisiertem Servicecenter vornehmen zu lassen.

Anmerkung:
Wenn Sie den Senderdeckel öffnen möchten, dann gehen Sie wie folgt vor:

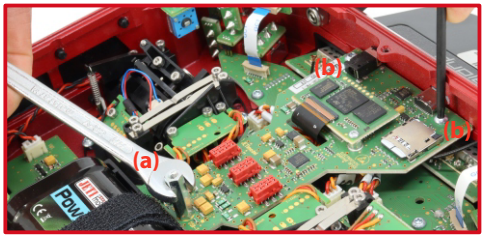
1. ***Sender ausschalten.***
2. ***Ösen und entfernen Sie alle Schrauben des rückseitigen Deckels mit dem beiliegenden T6 Schraubendreher. Nehmen Sie dann den Deckel ab.***
3. ***Als Erstes den Sender Akku abstecken!***
4. ***Während der Montagearbeitet mit geöffnetem Sender Gehäuse kein USB Kabel an den Sender anschließen.***
5. ***Einstellarbeiten an den Steuerknüppeln vornehmen.***
6. ***Zum Abschluss den Sender Akku wieder anschließen, den Deckel auflegen. Alle Schrauben wieder eindrehen und gefühlvoll anziehen.***

Warnung: *Beschädigungsgefahr durch elektrostatische Aufladung! Stellen Sie sicher, dass Sie und das Werkzeug nicht elektrostatisch aufgeladen sind. Entladungsarmband nutzen (erhältlich im Elektronikhandel). Halten Sie den kontakt mit den Platinen so gering wie möglich.*



Zur Montage des Schalters/Tasters ist es notwendig, den Steuerknüppel vom Sender wie folgt zu entfernen:

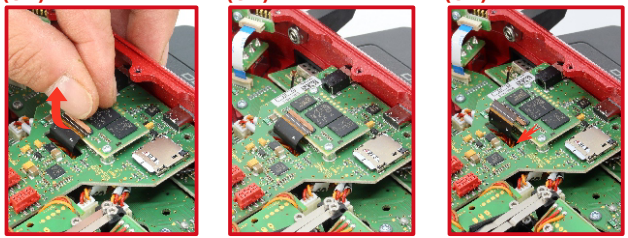
1. Schalten Sie den Sender aus und lösen Sie die Schrauben an der Rückseite des Senders. **Trennen Sie den Batteriestecker.**
2. Entfernen Sie die Steuerplatine wie folgt:
   a) Lösen und schrauben Sie den Distanzpfosten ab
   b) Lösen und schrauben Sie die Schrauben ab (der Schlüssel ist im Paket enthalten)



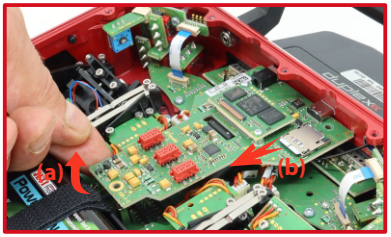
www.modellmarkt24.ch

c) Lösen Sie den Displaystecker und trennen Sie das Display

(c 1) **(c 2)** **(c 1)**



3. Entfernen Sie die Steuerplatin - nach den Bildern

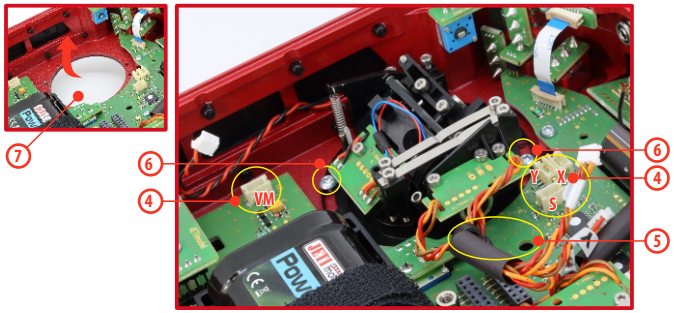


4. Trennen Sie die Kabelstecker vom Steuerknüppel (3 Anschlüsse **X, Y, S** und **VM**).

5. Entfernen Sie die Knüppelantriebskabel von den Montagehaltern.

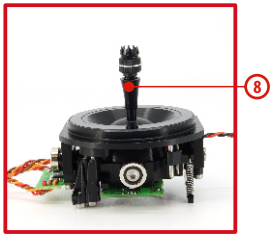
6. Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Steuerknüppels.

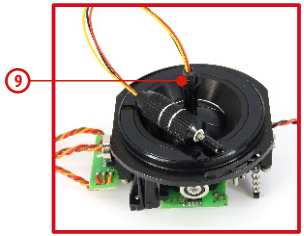
7. Ziehen Sie den Steuerknüppel durch die Senderrückseite. Die folgende Montage wird außerhalb des Senders durchgeführt.



8. Schrauben Sie den oberen Teil des Hebels (mit Rändelung) ab - (entgegen der Uhrzeigersinnrichtung)

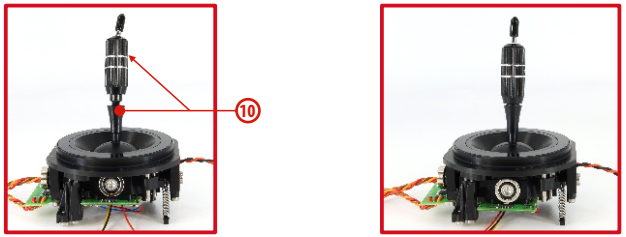
9. Schieben Sie die Kabel des Schalter-/Tastenhebels durch das Loch des Steuerknüppels.





www.modellmarkt24.ch

10. Passen Sie die Höhe des Steuerknüppels an.



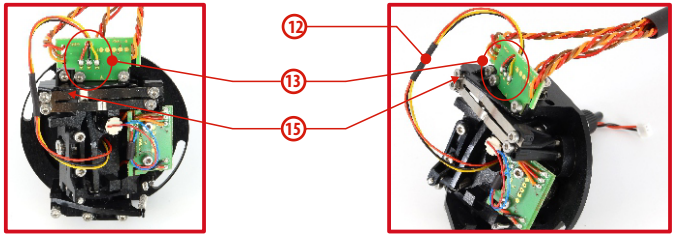
Hinweis: *Nach der Montage von der Schalter-/Tastenhebel ist eine Höhenverstellung des Knüppelhebels nur durch Loslassen der Feststellschraube möglich. Andernfalls könnten die Schalter-/TastenKabel verdreht werden.*

12. Anschließend fädeln Sie den beigefügten Schlauch auf die Leiter auf und entsprechend blasen Sie mit der Heißluftpistolem ab (nach dem Bild)

13. Verbinden Sie die Kabel mit den markierten Lötpads entsprechend der Farbenmarkierung (siehe Bild)

14. Stellen Sie die Steuerknüppel in alle Extrempositionen ein und zusätzlich ziehen Sie das Kabel noch etwas mehr vom Knüppel, um die die Länge der Kabel im beweglichen Teil des Knüppels zu definieren. Die Kabel sollten in beweglichen Teilen des Knüppels ausreichend Spielraum haben, um keine beweglichen Teile zu berühren und auch minimale Kabelbiegung zu bewirken.

15. Befestigen Sie die Kabel im Schlauch am definierten Platz des Knüppels (siehe Bild).

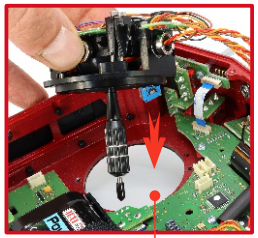


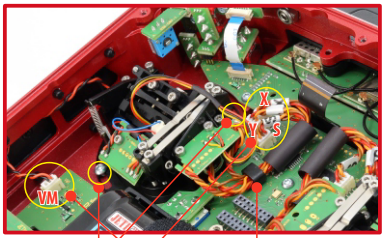
16. Stecken Sie den Steuerknüppel zurück in den Sender.

17. Ziehen Sie beide Befestigungsschrauben des Steuerknüppels fest.

18. Stecken Sie die Kabelstecker ein, die vom Steuerknüppel ausgehen (4 Anschlüsse **X, Y, S** und **VM** vom einem Steuerknüppel).

19. Befestigen Sie die Kabel der Steuerknüppel wieder in den Haltern.

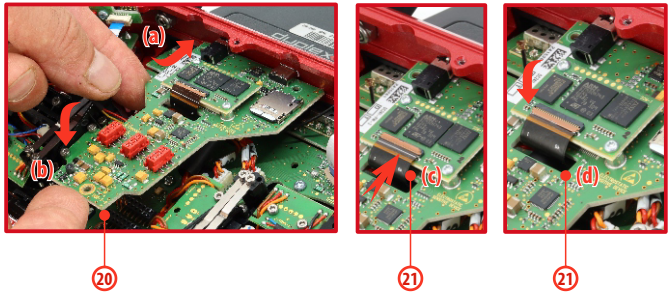




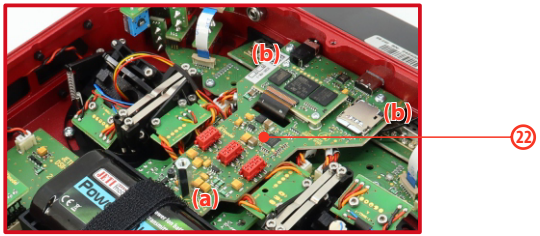
www.modellmarkt24.ch

20. Schieben Sie die Steuerplatine wieder zurück in den Sender **(a)** und drücken Sie sie vorsichtig in den Stecker **(b)**.

21. Stecken Sie den Displaystreifen **(c)** in den Stecker und befestigen Sie ihn **(d)** (siehe Bild).



22. Ziehen Sie die Schrauben **(b)** und das Distanzpfosten **(a)** fest.



23. Schließen Sie den Batteriestecker an.



24. Bringen Sie die hintere Abdeckung des Senders wieder an und ziehen Sie alle Schrauben fest.

Konfiguration des Schalters im Steuerknüppel

Nach dem Einbau des Schalters in den Steuerknüppel-Hebel ist es fürihre richtige Funktion notwendig, einen Schaltertyp zu konfigurieren. Sie können dies in Sendermenü ***„Hauptmenü -> Erweiterte Einstellungen -> Einstellungen Knüppel/Schalter"*** tun.

www.modellmarkt24.ch

6.2 Austauschbare und zuweisbare Schalter

Eines der wichtigsten Merkmale eines JETI-Senders ist die große Schalterflexibilität bei der Funktionszuweisung. Der Sender DS-24II erkennt automatisch den Typ des Schalters und dieser kann ausgewählten Funktionen zugeordnet werden.
Es sind viele verschiedene Schalter verfügbar, welche für unterschiedliche Anforderungen geeignet sind.
Erkundigen Sie sich bei Ihrem Jeti-Händler nach der Verfügbarkeit der Schalterarten.
Sie können entweder die vorhandenen Schalter austauschen oder nutzen Sie das optionale Zubehör. Ihr Sender kann mit diesen Schaltern auf die individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

Werkanordnung der Schalter:

Sa - 3 stufiger Schalter kurz
Sb - 2 stufiger Schalter lang
Sc - 2 stufiger Schalter kurz
Sd - 2 stufiger Schalter lang
Se - 3 stufiger Schalter lang
Sf - 2 stufiger Schalter kurz
Sg - 2 stufiger Taster lang
Sh - 2 stufiger Schalter kurz
Sm - 2 stufiger Taster *(untauschbare - Rückplatte)*
Sn - 2 stufiger Taster *(untauschbare - Rückplatte)*
So - 2 stufiger Taster *(untauschbare - Tastenrückplatte)*
Sp - 2 stufiger Taster *(untauschbare - Tastenrückplatte)*

6.2.1 Verfahren zur Demontage und Montage des Schalters

1. Schalten Sie den Sender aus und entfernen Sie die 8 Befestigungsschrauben der hinteren Abdeckung des Senders. Als nächstes nehmen Sie die hintere Abdeckung ab.
   Um sicher zu gehen, trennen Sie den Sender Akku von der Hauptplatine.
2. Mit dem speziellen und optionalen Werkzeug für die Ziermuttern lösen Sie die Ziermutter und schrauben diese ab.
3. Der Schalter kann nun an der Rückseite gefasst und nach innen abgezogen werden. Der Tausch und Zusammenbau erfolgen dann in umgekehrter Reihenfolge.



Abb. 6.2.01

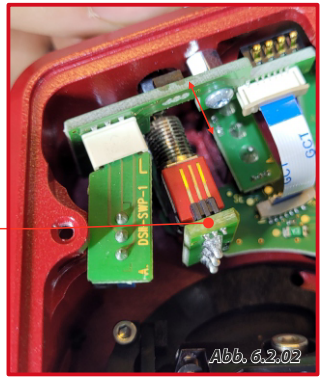


Abb. 6.2.02

www.modellmarkt24.ch

6.2.2 Ersetzen der Potentiometer „P7“ und „P8“ durch einen Schalter

1. Schalten Sie den Sender aus und lösen Sie die Schrauben an der Rückseite des Senders. **Trennen Sie den Batteriestecker.**
2. Lösen Sie den Feststell-Inbusschlüssel 1,3 am Knopf des Potentiometers und schieben Sie es nach oben.
3. Schrauben Sie die 10-mm-Mutter ab.

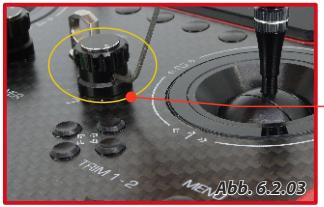


Abb. 6.2.03



Abb. 6.2.04

4. Lösen Sie die Schrauben des Steuerknüppels (mitgelieferter Schraubenschlüssel Torx T9) und Drehen Sie den Knüppel (a), so dass das Potentiometer erlischt (siehe Abb.).

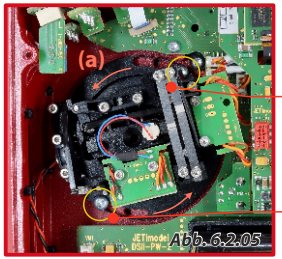


Abb. 6.2.05

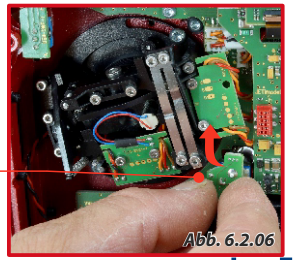


Abb. 6.2.06

5. Schieben Sie die Potentiometerachse vorsichtig in Richtung Sender und entfernen Sie dieses Potentiometer von innen.
6. Setzen Sie einen neuen Schalter **(b)** ein und befestigen Sie ihn mit einer Mutter von der Vorderseite des Senders **(c)**.

Hinweis: - Die Ersatzmutter ist nicht im Packungsumfang enthalten und kann als Zubehör gekauft werden.
- Wir empfehlen, zum Festziehen der Schaltermutter den originalen Montageschlüssel JMS-DC-SNS zu verwenden.

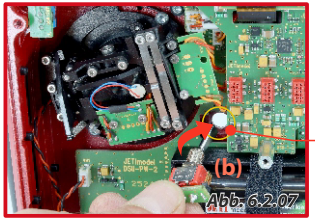


Abb. 6.2.07



Abb. 6.2.08

7. Drehen Sie den Steuerknüppel in ihre ursprüngliche Position und ziehen Sie die Schrauben fest.
8. Schließen Sie den Power-Akku an und schrauben Sie die hintere Abdeckung des Senders fest. Stellen Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit unter ***„Menü->System->Konfiguration“*** ein.
9. Überprüfen Sie, bzw. stellen Sie den richtigen Schaltertyp für entsprechende Position ein. (***„Menü->Erweiterte Einstellungen->Knüppelschalter-Einstellungen“***).

www.modellmarkt24.ch

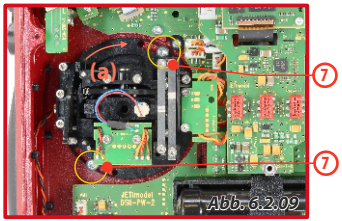
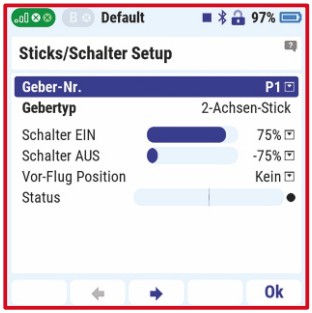


Abb. 6.2.09



6.3 Digitale Trimmungen

Direkt unterhalb der Steuerknüppel sind die digitalen und programmierbaren Trimmungen für z.B. die Querruder, Motordrossel, Höhen- und Seitenruder angebracht. Die Trimmungen ermöglichen eine Feineinstellung der Funktionen im Flug.



Wird der Sender nach dem Flug abgeschaltet, dann werden die Trimmwerte automatisch gespeichert und stehen wieder zur Verfügung, wenn das Modell neu gestartet wird. Das geschieht für jedes Modell individuell und steht auch nach einem Modellwechsel zur Verfügung. Bei jeder Betätigung dieser trimmtasten ertönt ein sich in der Tonhöhe ändernder Ton zur Kontrolle. Zusätzlich werden die Trimmwerte als Balkenanzeige im Display angezeigt.
Unter ***„Menü > Feineinstellungen > Digitaltrimmung"*** können die Trimmungen individuell in Funktion, Schritte und Weg angepasst werden.

www.modellmarkt24.ch

6.4 Akku des Senders

Der JETI DS-24II ist serienmäßig mit einem 1S-2P LiIon Akkupack und einem internen Ladegerät ausgestattet. Im Betrieb wird der Ladezustand im Display angezeigt.

6.4.1 Laden des Sender Akkus

Der Sender kann mit dem mitgelieferten Netzteil über das USB-C-Kabel aufgeladen werden. Die Ladezeit beträgt ca. 3 Stunden. Der Sender kann während des Ladevorgangs ein- oder ausgeschaltet sein. Der Ladezustand wird über die LED oder bei eingeschaltetem Sender auf dem Display angezeigt.

Ladevorgang:

1. Stecken Sie den Ladeadapter in die Steckdose.
2. Stecken Sie das USB-C Kabel mit dem Stecker vom Ladeadapter in den USB-C-Anschluss des Senders.

Der Ladestatus wird durch eine kreisförmige LED angezeigt:

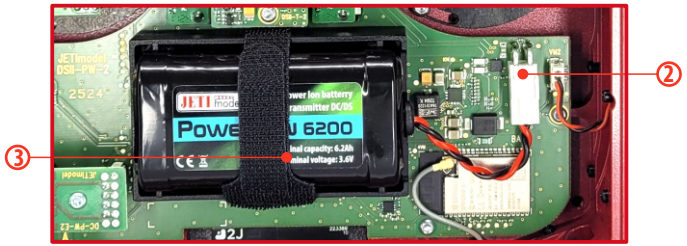
- **grüne LED** leuchtend – Sender ist eingeschaltet, Netzteil nicht angeschlossen.
- **azurblaue LED** blinkt – der Sender lädt, die Frequenz zeigt den Ladezustand an: je länger die LED leuchtet, desto höher ist der Ladezustand des Akkus.
- **violette LED** leuchtet – der Sender ist vollständig geladen, das Ladegerät ist noch angeschlossen.

Die Helligkeit der LED entspricht der Einstellung der Hintergrundbeleuchtungsintensität des Displays.

6.4.2 Sender Akku Austausch

Wenn Sie sich nach langer Nutzungsdauer zum Tausch des Sender Akkus entschließen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie den Sender aus und entfernen Sie die 10 Befestigungsschrauben der hinteren Abdeckung des Senders. **Als nächstes nehmen Sie die hintere Abdeckung ab.**
2. Trennen Sie den Sender Akku von der Hauptplatine.
3. Lösen Sie die Klettbandschlaufen und entnehmen den Akku.
4. Legen Sie den neuen Akku ein, schließen die Klettbandschlaufe und stecken Sie den neuen Akku wieder an die Hauptplatine an.
5. Dann den Rückdeckel des Senders schließen und verschrauben.



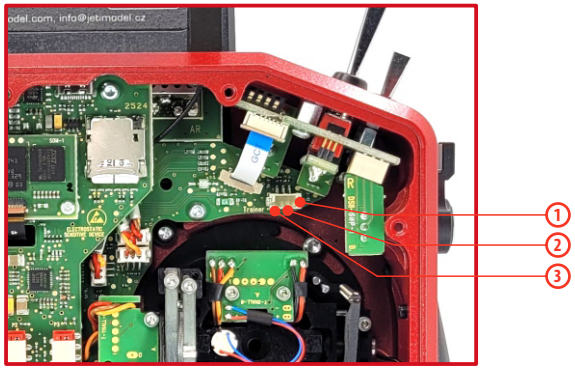
Anmerkung: *ist der Sender Akku über längere Zeit von der Hauptplatine getrennt, dann bitte Datum/Uhrzeit kontrollieren und evtl. neu einstellen.*

www.modellmarkt24.ch

Warnung: *Der JETI DS-24II sollte ausschließlich mit den originalen JETI Sender Akkus betrieben werden. Der Betrieb mit anderen Akkus kann einen Garantieverlust nach sich ziehen.*

6.5 PPM-Eingangs-/Ausgangssteckplatz

Der Sender DS-24II bietet interne Steckplätze als PPM Eingang oder Ausgang.

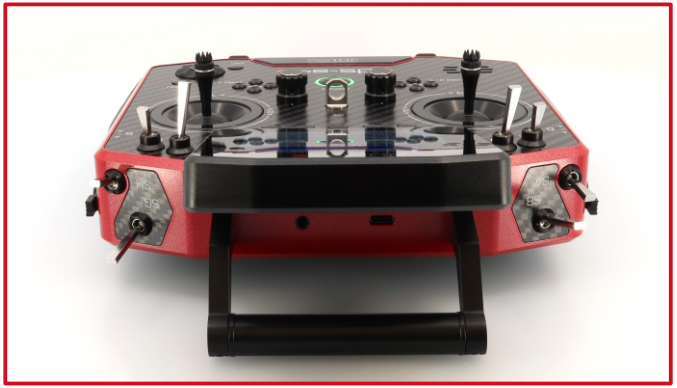


1. PPM Ausgang (3V Logic)
2. Negativpol (-)
3. PPM Eingang (3V Logic)

Einstellungsmöglichkeiten für diesen Steckplatz PPM Ausgang (***"Menü > Systemfunktionen > Senderkonfiguration"***):

- PPM8 positiv/negativ
- PPM16 positiv
- Telemetrie EX

6.6 Geschützte Antennen

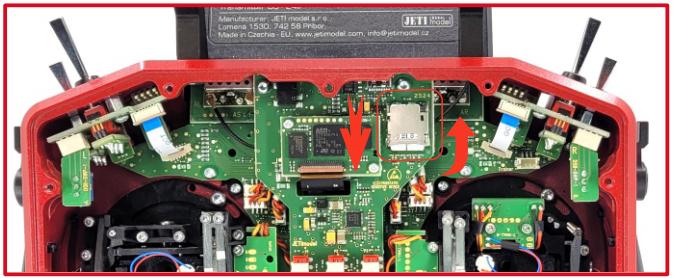


Warnung: *Die Antennen in diesem Antennenvorbau im Betrieb nicht anfassen oder sonst wie abschirmen. Das könnte zu einem deutlichen Verlust der Reichweite führen.*

www.modellmarkt24.ch

6.7 SD-Karte wechseln

Ein Austausch der SD-Karte wird nur sehr selten notwendig sein. Wenn Sie ihn austauschen möchten, öffnen Sie die Rückwand, entnehmen Sie den Senderakku und schieben Sie den SD-Kartenhalter mit dem Fingernagel nach runter, um ihn zu entriegeln. Anschließend kann der Rahmen geöffnet und die Karte entnommen werden. Nach dem Austausch der SD-Karte bauen Sie die SD-Karte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.





6.8 Ändern der Orientation der Seitenpotentiometer

Es kann die Orientation der Seiten-Potentiometerhebel am DS-24II Sender eingestellt werden.

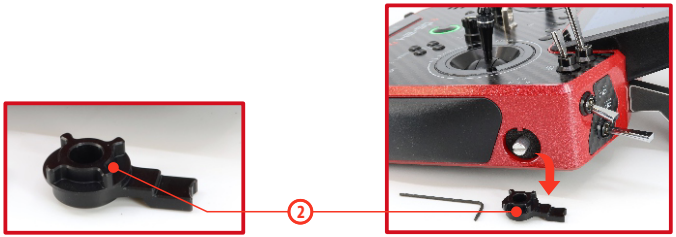


1. Bringen Sie den seitlichen Griffhebel in die mittlere Position und verwenden Sie Inbuss-Schlüssel 1,3 um Feststellschraube zu lösen.



www.modellmarkt24.ch

2. Den seitlichen Griffhebel können wir ganz einfach entfernen. Es sind vier mechanische Anschläge deutlich sichtbar im Inneren.

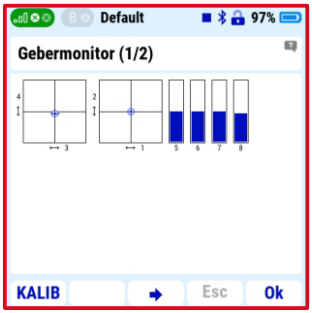


3. Stellen Sie sicher, dass sich das Potentiometer in der Mittelposition befindet. (die Nut des Potentiometers liegt horizontal mit der Ober-/Unterkante des Senders). Platzieren Sie den seitlichen Griffhebel in die gewünschte Position (oben/unten/vorwärts). Montieren Sie den Hebel am Potentiometer immer in die Mitte des Gleisbereichs, so dass die Mitte des Potentiometers und Hebel immer übereinstimmt.

4. Ziehen Sie die Feststellschraube mit einem 1,3-Inbusschlüssel fest.

5. Wir führen die Kalibrierung des Potentiometers im Sender durch. (***"Menü->System->Anzeige Anzahl der Eingänge->Kalib"*** (Taste **„F1"**).





www.modellmarkt24.ch

7 Sicherheitsregeln für den Umgang

7.1 Sender Akku

1. Laden Sie den Ander Akku nur mit dem beiliegenden Steckernetzteil oder den originalem JETI Modell Sender-Ladezubehör. Das kann in der Ausführung je nach Lieferland variieren.
2. Wird der Sender Akku getauscht, immer auch die Polarität des Akkus prüfen.
3. Den Sender Akku niemals kurzschließen!
4. Während der Ladevorgänge den Sender nicht unbeobachtet lassen.
5. keine stark erhitzten Akkus einsetzen oder den Tausch in einer sehrt warmen Umgebung vornehmen (max. 140° F oder 60° C)
6. Beim Betrieb in sehr kalter Umgebung kann die maximale Betriebszeit deutlich kürzer sein als bei normalen Betriebstemperaturen. Verlassen Sie sich nicht nur auf die Akkuwarnungen.
7. Vor dem Start des Modells immer die Sender und Empfängerakkus auf Ihren ladezustand überprüfen. Verlassen Sie sich nicht nur auf die Akkuwarnungen.
8. Den Sender Akku niemals offenen Feuer, sehr heißen Umgebungen oder starker Feuchtigkeit aussetzen.

7.2 Allgemeine Sicherheitsregeln



1. Alle Reparaturen, Upgrades der Umbauten am Modell immer mit Vorsicht und gesunden Menschenverstand durchführen. Das kann auch besondere Fähigkeiten erfordern.
2. Bei allen Umbauten am Sender, bei denen die Rückplatte des Senders geöffnet wird, immer als erstes den Sener Akku abstecken.
3. Lagern Sie den Sender immer in einer trockenen und sauberen Umgebung. Sehr hohe Temperaturen oder Feuchtigkeit können den Sender beschädigen. Wird der Sender in einer feuchten Umgebung betrieben, z.B. im Herbst/Winter, dann bei der Lagerung den Koffer öffnen und trocken lagern.
4. Den Sender nicht im Regen oder bei sehr schlechten Wetterbedingungen nutzen. Wurde der Sender im Regen nass, dann die Rückseite öffnen und den Akku abstecken. Den Sender dann zum Trocknen außerhalb des Koffers lagern.
5. Staubige Umgebungen meiden.
6. Der Hersteller ist nicht für unautorisierte Änderungen und Umbauten verantwortlich.
7. Der Sender ist ein Hobbyprodukt für den semiprofessionellen Einsatz, kein Spielzeug. Er sollte verantwortungsbewusst genutzt werden, um mechanische Schäden zu vermeiden.
8. Halten Sie alle beweglichen Teile sauber und frei von Staub oder feinen Fremdkörpern.

www.modellmarkt24.ch

9. Richten Sie die Senderantenne nicht direkt auf das Modell oder einen menschlichen Körper. Das Strahlungsmuster der Antenne wird abgeschirmt und sorgt für eine schlechtere Verbindung zu Ihrem Modell.
10. Beim Tausch der Speicherkarte (SD Karte) immer auf den gleichen Typ/Speicher-Volumen der Karte achten.
11. Vor dem ersten Start des Modells immer einen Reichweitentest an Boden durchführen.

7.3 Flugsicherheitscheck

1. Beim Einschalten des Senders stellen Sie immer sicher, dass alle Geber und Knüppel in der richtigen Position befinden. Es wird erst der Sender, dann der Empfänger eingeschaltet. Die JETI Sender nutzen eine Überprüfung des Modellspeichers beim Einschalten, das heißt der verwendete Modellspeicher muss zum Empfänger im Modell passen. Ist das nicht der Fall, dann wird eine Warnung im Display ausgegeben. Diese können Sie zum Wechseln des Modellspeichers nutzen oder auch bestätigen (wenn z.B. der Empfänger im Modell getauscht wurde).
2. Führen Sie einen Boden-Reichweitentest vor dem ersten Flug des Tages durch.
3. Überprüfen Sie die Akkuspannung bzw. den Ladezustand des Senders und des Empfängers vor jedem Flug.
4. Alle Funktionen des Modells vor dem ersten Start des Tages überprüfen.
5. Nutzen Sie die Möglichkeiten des ***„Motor Aus“*** Schalters, testen Sie vor dem Start vorsichtig den Antrieb des Modells.

7.4 Anwendung

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Betrieb von Modellflugzeugen, Modellbooten, Modellfahrzeugen, Modell-Robotern zu verwenden. Eine Verwendung in anderen Anwendungen, außerhalb der Steuerung der Modelle für Hobby-, Sport- und Freizeitzwecke, ist nicht erlaubt/vorgesehen.

DEUTSCH

Benutzerinformationen zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (private Haushalte)



Entsprechend der grundlegenden Firmengrundsätzen der hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelbar und wieder verwendbar sind.
Dieses Symbol auf Produkten und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bringen Sie bitte diese Produkte für die Behandlung, Rohstoffrückgewinnung und Recycling zu den eingerichteten kommunalen Sammelstellen bzw. Wertstoffsammelhöfen, die diese Geräte kostenlos entgegennehmen.
Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer ergeben könnten. Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle bzw. Recyclinghof erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

Für Geschäftskunden in der Europäischen Union
Bitte treten Sie mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt, wenn Sie elektrische und elektronische Geräte entsorgen möchten. Er hält weitere Informationen für sie bereit.

Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union
Dieses Symbol ist nur in der Europäischen Union gültig.

www.modellmarkt24.ch

www.modelmarkt24.ch

Declaration of Conformity

in accordance with the regulations of EU Directive
RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU and (EU) 2015/863.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Producer: **JETI model s.r.o.**
Lomená 1530, 742 58 Příbor, Česká republika
IČ 26825147

declares, that the product

Type designation: transmitter DUPLEX EX
Model number: DS-24 II

Frequency band 1: 2400,0 – 2483,5 MHz
Max power band1: 100 mW e.i.r.p

Frequency band 2: 863,0 – 870,0 MHz
Max power band 2: 25 mW e.r.p.

The stated product complies with essential requirements of
RED Directive 2014/53/EU, RoHS Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863.

Harmonised standards applies:

Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum [3.2]

EN 300 328 V 2.2.2
EN 300 220-2 V 3.1.1

Protection requirements concerning electromagnetic compatibility [3.1(b)]

EN 301 489-1 V 2.1.1
EN 301 489-3 V 2.1.1
EN 301 489-17 V 3.1.1

Electrical Safety and Health [3.1(a)]

EN 62368-1:2020
EN 62311:2020

RoHS

EN IEC 63000:2018

Příbor, 3.9.2024

Ing. Stanislav Jelen,
Managing Director

www.modelmarkt24.ch

Declaration of Conformity

in accordance with the regulations of EU Directive
RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU and (EU) 2015/863.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Producer: **JETI model s.r.o.**
Lomená 1530, 742 58 Příbor, Česká republika
IČ 26825147

declares, that the product

Type designation: transmitter DUPLEX EX
Model number: DC-24 II

Frequency band 1: 2400,0 – 2483,5 MHz
Max power band1: 100 mW e.i.r.p

Frequency band 2: 863,0 – 870,0 MHz
Max power band 2: 25 mW e.r.p.

The stated product complies with essential requirements of
RED Directive 2014/53/EU, RoHS Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863.

Harmonised standards applies:

Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum [3.2]

EN 300 328 V 2.2.2
EN 300 220-2 V 3.1.1

Protection requirements concerning electromagnetic compatibility [3.1(b)]

EN 301 489-1 V 2.1.1
EN 301 489-3 V 2.1.1
EN 301 489-17 V 3.1.1

Electrical Safety and Health [3.1(a)]

EN 62368-1:2020
EN 62311:2020

RoHS

EN IEC 63000:2018

Příbor, 3.9.2024

Ing. Stanislav Jelen,
Managing Director



JETI model s.r.o.

Lomená 1530, 742 58 Příbor, Czechia

info@jetimodel.cz

www.jetimodel.com

www.modellmarkt24.ch

JETI model

duplex

DC/DS-24 II

2.4GHz & 900MHz NG

Dual Band System

Part I. - User manual

www.modelmarkt24.ch

EN

ver. 2.0 - 2024-09

www.modellmarkt24.ch

CONTENT

1. Introduction 08
- 1.1 DUPLEX DC/DS-24II 08
- 1.2 Features 08
- 1.3 Manual Navigation 09
- 1.4 Package contents DC 24 II 10
- 1.5 Package contents DS 24 II 10
- 1.6 Technical Support 11
- 1.7 Warranty - warranty card 11

2. Technical data and description of the transmitter 14
- 2.1 Technical parameters 14
- 2.2 Description of the transmitter - DC-24II 15
  - 2.2.1 Control Identification DC-24II 15
  - 2.2.2 Assembly Identification DC-24II 16
- 2.3 Description of the transmitter - DS-24II 15
  - 2.3.1 Control Identification DS-24II 15
  - 2.3.2 Assembly Identification DS-24II 16

3. First start up of the transmitter 19
- 3.1 Turning the transmitter on/off 19
  - 3.1.1 Turn on 19
  - 3.1.2 Turn off 19
- 3.2 Language selection 20
- 3.3 Description of the "menu", "esc" and 3D button 20
- 3.4 Bottom bar of the display 20
  - 3.4.1 Telemetry 20
  - 3.4.2 Volume 20
  - 3.4.3 Backlight type 20
  - 3.4.4 Intensity 21
- 3.5 Top bar icons 22
- 3.6 Main menu 23
- 3.7 Home screen bottom bar icon features 23
- 3.8 Set preferred transmitter configuration 24
  - 3.8.1 Setting the transmitter mode 24
  - 3.8.2 Set username, date, time, units, frequency and screenshot capture switch 25
  - 3.8.3 System sound 26

www.modellmarkt24.ch

3.9 Telemetry 27
3.9.1 Display of telemetry data on the transmitter screen 27
3.10 Transmitter menu 28
3.11 Example of creating a new model 29
3.11.1 New Model Creation Wizard 29
3.11.2 Functions assignment 30
3.11.3 Servo assignment 30
3.11.4 Pairing (Binding) receiver with transmitter 31
3.11.5 Using a satellite receiver for the 900 MHz band 31
3.11.6 Servo setup 32
3.11.7 Free mixes 33
3.11.8 Aileron differential 33
3.11.9 Voice output 34
3.11.10 Displayed telemetry 34
3.11.11 Alarms 35
3.12 Help mode 36

4. Connecting to a PC 37
4.1 Connecting to a PC via a USB cable 37
4.1.1 Folder structure and description 37
4.1.2 Folders to which we don't recommend making any changes: 38
4.2 JETI studio and transmitter updates 38
4.2.1 Updating and backing up transmitter data 38
4.3 PC Joystick 39
4.4 Copying models between the transmitters 39
4.5 Bluetooth and Wi-Fi module 39
4.5.1 Bluetooth module - wireless audio transmission 39
4.5.2 Bluetooth module - transmission of telemetry to a mobile phone or tablet 40

5. Hardware of the DC-24II Transmitter - Description 42
5.1 Control Stick 42
5.1.1 Control Stick Length Adjustment 42
5.1.2 Swivel Control Stick Adjustment 42
5.1.3 Control Stick Tension Adjustment 43
5.1.4 Ratchet Tension Adjustment 44
5.1.5 Throttle stick travel adjustment 44

www.modellmarkt24.ch

5.1.6 Changing the transmitter mode 45
5.1.7 Transmitter Gimbals with Switch or Button Installation 46
5.2 Swappable and Assignable Switches 48
5.3 Digital Trims 49
5.4 Transmitter Battery Pack 49
5.4.1 Charging 49
5.4.2 Battery Replacement 50
5.5 PPM Input/Output connector 50
5.6 Shielding antennas 51
5.7 Change SD Card 51

6. Hardware of the DS-24II Transmitter - Description 52
6.1 Control Stick 52
6.1.1 Description of the Adjustment Screws for the gimbal 52
6.1.2 Adjustment of the Length of the gimbal Sticks 54
6.1.3 Adjustment of the Centering Spring Force 54
6.1.4 Adjustment of force and method of arresting 56
6.1.5 Setting the Range of the gimbal 59
6.1.6 Changing the Transmitter Mode from 1 (3) to 2 (4) 61
6.1.7 Changing the Transmitter Mode from 2 (4) to 1 (3) 63
6.1.8 Transmitter Gimbals with Switch or Button Installation If you want to operate 65
6.2 Replaceable switches 69
6.2.1 Switch disassembly and assembly procedure 69
6.2.2 Procedure for Replacing Potentiometer "P7" and "P8" with a Switch 70
6.3 Digital Trims 71
6.4 Transmitter Battery Pack 72
6.4.1 Charging 72
6.4.2 Battery Replacement 72
6.5 PPM Input/Output connector 73
6.6 Shielding antennas 73
6.7 Change SD Card 74
6.8 Changing the Orientation of the Side Potentiometers 74

7. Safety Handling Rules 76
7.1 Transmitter Battery Pack 76
7.2 General Safety Rules 76

www.modellmarkt24.ch

7.3 Pre-Flight Checks 77
7.4 Application 77
7.5 FCC information 77

www.modellmarkt24.ch

www.modellmarkt24.ch

1 Introduction

1.1 DUPLEX DC/DS-24II

Thank you for buying the JETI Duplex DC/DS-24II transmitter. This is a High-End transmitter that will surely satisfy all users. Duplex is a JETI model remote control system with maximum reliability and safety.
The DUPLEX DC/DS-24II transmitters were developed and produced with the cooperation of professional engineers and world champion pilots. It's a modernized version of the proven DC/DS-24 transmitters. The design goals were maximum utility, durability, and reliablity of their mechanical parts along with simple handling. The metal case, with its chemically resistant finish, provides maximum protection for the interior components. The straightforward case shape makes servicing easy. The all-metal, ball bearing equipped, control gimbals with their magnetic Hall sensors are another revolutionary design concept used to make the DC/DS among the world's most advanced R/C systems.
The large LCD display located on the top of the transmitter offers perfect readability in any lighting conditions and a wide viewing angle. The new graphical software gives the user a simplified and intuitive setting not only of the transmitter, but also of other supported connected devices in the model. Internal WiFi and Bluetooth communication modules extend the transmitter with new functions and options. In the products of the DUPLEX EX series, full telemetry, data transfer and their processing to LCD transmitters, as well as analysis in a PC, are already integrated as standard. The transmitter allows the setup of voice notifications, both preinstalled and user created, which can be related to telemetric values, user set alarms, or signals which have been assigned to conditions of various control elements.

1.2 Features

Duplex 2.4GHz – the DC/DS transmitters feature the Duplex 2.4GHz, frequency hopping, digital, data stream system, originally developed by JETI model in the Czech Republic. For higher security, the transmitter is equipped with two separate RF modules for the 2.4 GHz band. This system has been reliably used for many years.

Duplex 900MHz NG (Next Generation) - transmitters have a backup RF module working in the 900 Mhz band. Doubled two-band data transmission in this way ensures unparalleled security and reliability of the system.

Bluetooth module - connection to wireless headphones for audio transmission or to mobile phones and tablets to display telemetry.

Wi-Fi module - extending the connectivity of the transmitter by the access to the Internet (this function will be gradually released and updated through free updates).

Integrated telemetry - DUPLEX transmitters are developed to display and use telemetry for model control. Transmitters display all telemetry and also offer the possibility to use telemetry data for control of any functions in the model.

Precise Gimbals – the transmitter gimbals are equipped with Hall sensors and ball bearings for precision movement with an almost unlimited lifespan.

www.modellmarkt24.ch

LCD Display – color 4" LCD display with 480 x 480 resolution which is highly visible under any light conditions.

Li-Ion Battery – provides a proven and reliable energy source with a high capacity (6200mAh) and a long service life.

Easy Charging – *USB-C* plug for connecting to the charger or PC.

Integrated Antenna - built in antennas are fully protected against mechanical damage.

Large Memory – Internal SD card for storing models, sounds, and telemetry data.

USB-C plug – convenient connection to your PC. Fast firmware & sound upgrades, telemetry data downloads.

Fast Navigation – **"3D"** rotary-button interface combined with function keys allow for speedy navigation within the transmitter menu.

Digital Trims – fully programmable trims and a revolutionary automatic trimming function.

Swappable and Assignable Switches – All the switches on the DC/DS transmitters (2- or 3-position) can be easily moved and assigned to create a custom configuration that works best for your application.

Programming – the logical and intuitive transmitter firmware is designed to be simple to use (just follow the step-by-step screens). The creation of a new model can be accomplished with just a few easy steps.

Sounds/Alarms – the DC/DS transmitters are equipped with audible alarms and also allows the use of user-recordable alarms and sounds to keep you fully informed while also keeping distractions to a minimum.

Integrated microphone with voice recognition capability - using the integrated microphone you can easily prepare your own audio files. Furthermore, you can teach the transmitter to respond to several voice commands.

For the transmitter to be usable without compromise for all modeling disciplines, its menu is quite comprehensive. Therefore, we recommend that you familiarize yourself with the settings of the transmitter. Then you will be able to take full advantage of its advantages and possibilities. The transmitter has a menu sorted into logical groups and is equipped with a context-sensitive help, which you can open on the transmitter display at any time during setup.

This part of the manual is intended to introduce you to the functions of the transmitter step by step and in a logical order. It guides you through basic transmitter setup and shows examples of creating a new model.

1.3 Manual Navigation

Important parts of the instructions are separated from the text andhighlighted according to importance.

Advice	*Note*	*Warning*

In this part of the manual, you will find the construction of the transmitter and the possibilities of its mechanical adjustment according to the needs of the user. For software settings and model settings, use the first part of the manual or the context-help that is part of the transmitter.

www.modellmarkt24.ch

1.4 Package contents DC 24 II

1. JETI DC-24II transmitter. **2.** Aluminium Case. **3.** Charging adapter for the transmitter. **4.** USB-C PC Cable. **5.** 4-point Adjustable Harness. **6.** REX12Assist Receiver . **7.** Duplex Pad. **8.** Tool kit. **9.** Cleaning cloth. **10.** User Manuals



1.5 Package contents DS 24 II

1. JETI DS-24II transmitter. **2.** Aluminium Case. **3.** Charging adapter for the transmitter. **4.** USB-C PC Cable. **5.** Adjustable Harness.

6. REX12Assist Receiver . **7.** Duplex Pad. **8.** Tool kit. **9.** Cleaning cloth. **10.** User Manuals



www.modellmarkt24.ch

1.6 Technical Support

If you feel uncertain about how to set up particular transmitter functions, do not hesitate to take advantage of our technical support:

1. Web Site

Either the JETI model (manufacturer) or your local distributor's web sites offer a wide range of support for the DC transmitters. You will find advice, tips or frequently asked questions (FAQ) which, in most cases, contain the answers to your questions.

2. Distributor, Manufacturer

You may also find support at your local hobby shop, distributor, or directly with the manufacturer ***JETI model s.r.o.***

1.7 Warranty - warranty card

This JETI manufacturer warranty (hereafter referred to as the **"Warranty"**) is granted by JETI model s.r.o. (hereafter referred to as **"JETI"**) to the purchaser (hereafter referred to as **"You"**) DUPLEX transmitters (hereinafter referred to as the "Product"). This warranty card is being delivered with the Product, subject to the following terms and conditions. JETI accredited Service Agents and Repair Centers will provide the services covered under this Warranty.

Warranty Period of the Product:

This warranty is valid for 24 months. If proof of purchase cannot be provided, the manufacture date as recorded by JETI will be deemed to be the start of the Warranty Period.

Statutory Rights

This Warranty is given independently of any statutory rights that may apply in the country of purchase and does not effect or limit such statutory rights in any manner what so ever.

1. General

JETI warrants the Product to be free from defects in workmanship and materials for the Warranty Period. The Warranty does not cover bundled accessories, which were delivered together with the Product such as: cables, charger, case etc. If the Product fails during normal and proper use within the Warranty Period, JETI will repair or replace the defective parts of the Product, or the Product itself, with new or reconditioned parts or products that are functionally equivalent or superior to those originally supplied.

This Warranty applies only if the Product was newly manufactured on the Date of Purchase and not sold as used, refurbished or manufacturing seconds. Please keep the original purchase invoice for future service request. This Warranty does not include failure caused by improper installation, operation, cleaning or maintenance, accident, damage, misuse, abuse, non-JETI modifications to the product, normal wear and tear or any other event, act, default or omission outside JETI control.

For further details, see section 4 of this Warranty Card. All components that a JETI Service Center repaired or replaced will be under warranty for three months or for the remainder of the warranty period, whichever is applicable. The Repair Center may recover the originally configured system bundled with the Product.

www.modellmarkt24.ch

JETI will not restore or transfer any data or software from the Product's original storage media. If the Product is replaced or refund, all user generated data may be permanently deleted.
If the Product is under Warranty, You hereby agree to transfer the ownership of replaced defective parts and such parts shall automatically become the property of JETI.

2. Customer Responsibility

When using the Product

Read the user manual first and use the Product only according to the user manual. Periodically back up your data stored on the Product.

Technical support line phone number can be found at http://www.jetimodel.com/support.

Ensure that You have fully backed up all the data stored on Your Product before any service process is started. You agree that JETI may delete any data or LUA aplications installed on the Product without restoring them. JETI shall not be held liable for the permanent loss, damage, or misuse of your data.

Pack the Product in safe and stable packaging and make sure that all accessories are in the package. The original packaging may be useful for this purpose. JETI shall have no liability for the loss, damage or destruction of accessories or removable storage devices, unless they are caused by willful of gross negligent acts by JETI.

3. Warranty Service

If you have a product with an issue, you can send it directly to JETI Model company, or to your dealer where you purchased it. Please attach invoice for warranty service & repair.

4. Exclusions from this Limited Warranty Service

JETI does not warrant uninterrupted or error-free operation of this Product, The Warranty only covers technical hardware issues during the Warranty Period and in normal use conditions. It applies to firmware issues but not to any other software issues or customer induced damages or circumstances such as but not limited to:

a) Damage caused to this Product(s) by you or any non-authorized third party;
b) The serial number of the Product, components or accessories has been altered, cancelled or removed;
c) Obsolescence;
d) Damage (accidental or otherwise) to the Product that does not impact the Product's operation and functions, such as without limitation to rust, change in color, texture or finish, wear and tear, **and gradual deterioration;**
e) Damage to the Product caused by improper installation, improper connection or malfunction of a peripheral device such as printer, optical drive, network card, or USB device, etc.

5. Limitation of Liability

Except as provided in this Warranty and to the maximum extent permitted by law, JETI is not responsible for direct, special, incidental or consequential damages resulting from any breach of warranty or condition, or under any other legal theory, including but not limited to loss of use; loss of revenue; loss of, damage to or corruption of data; or any indirect or consequential loss or damage whatsoever caused including the replacement of equipment and property, any costs of recovering or reproducing any data stored on or used with

www.modellmarkt24.ch

the Product. The foregoing limitation shall not apply to death or personal injury claims, or any statutory liability for intentional and gross negligent acts and/ or omissions by JETI. Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages; to the extent such jurisdiction is governing this Warranty the above limitations do not apply to You.

6. JETI Privacy Policy

It is necessary for JETI to collect, process, and use Your personal data in order to facilitate the requested service; and for this purpose Your personal data may be transferred to, stored, processed or used by JETI affiliated companies or JETI service providers. JETI committed that all said transfer, storage, process or use of Your personal data shall be subject to applicable laws on privacy protection and personal data security and the "JETI Privacy Policy"

7. Warranty and Support

This Warranty applies in the country of purchase.
Product purchased in European Union is eligible for JETI Warranty Service within European Union.
In this Warranty:
Service procedures may vary by country. Some service and/or replacement products may not be available in all countries.
Some countries may have fees and restrictions that apply at the time of service.
JETI reserves the right to interpret the provisions in this JETI Warranty Information. The information in this warranty card may change without prior notice. Please visit the JETI Support site at http://www.jetimodel.com/support for current and complete JETI warranty information.

8. JETI Contact Details

This Warranty is provided by:
JETI model s.r.o.
Lomená 1530
742 58 Příbor
CZECHIA
e-mail: support@jetimodel.cz, tel.: +420 556 802 092,

www.modellmarkt24.ch

2 Technical data and description of the transmitter

2.1 Technical parameters

Parameters	DC-24 II	DS-24 II
Channels	24	24
Control inputs	16	18
Backup Modul 900MHz NG (863 - 870 MHz - EU), (902 - 928 MHz - US), (918 - 926 MHz - Australia), (918 - 926 MHz - Asia)	Active	Active
Flight Modes	10	10
Free Mixes	30	30
Data Graphs	Active	Active
Audio Player	Active	Active
Logical Switches	24	24
Number of Remote Commands	24	24
Servo Sequencer	10	10
Timers	10	10
Displayed Telemetry Values	40	40
Sound on Events	40	40
Alarms	40	40
Vibration Alarms	Active	Active
Voice Output	Active	Active
MP3	Active	Active
Microphone	Active	Active
Gyro Settings	3	3
Servo Balancer	Active	Active
Function Curves	Active	Active
Throttle Limiter (heli)	Active	Active
Trimy letových režimů	Active	Active
Accelerometer	-	Active
Telemetry Controls	64	64
Voice Commands	16	16
Lua Apps	10	10
Ditex Servo Telemetry	16	16
Double Path	Active	Active
RF modules 2.4GHz/900MHz NG	2/1	2/1
Number of antenas 2.4GHz/900MHz	4/1	4/1
Material Gimbals & Buttons	Aluminium	Aluminium
Transmitter Frame	Aluminium	Aluminium
Stick Resolution	4096	4096
Gimbal Hall Sensors/Vibration	Yes/Yes	Yes/Yes
Memory, SD Card	8 GB	8 GB
Backlight LCD	4" 480x480px Color, high backlight	4" 480x480px Color, high backlight
Bluetooth connectivity for headphones (Bluetooth audio)	Active	Active
Telemetry via Bluetooth for smartphones (Android/iOS)	Active	Active
Wi-Fi module	Not active	Not active
Graphical interface JUI	Ver. 2.0	Ver. 2.0
USB connector	Typ C	Typ C
Weight (g)	1490	1280
Transmitter Battery Pack (mAh)	Li-Ion 6200	Li-Ion 6200
Transmitter Aluminium Case	Included	Included

www.modellmarkt24.ch

2.2 Description of the transmitter - DC-24II



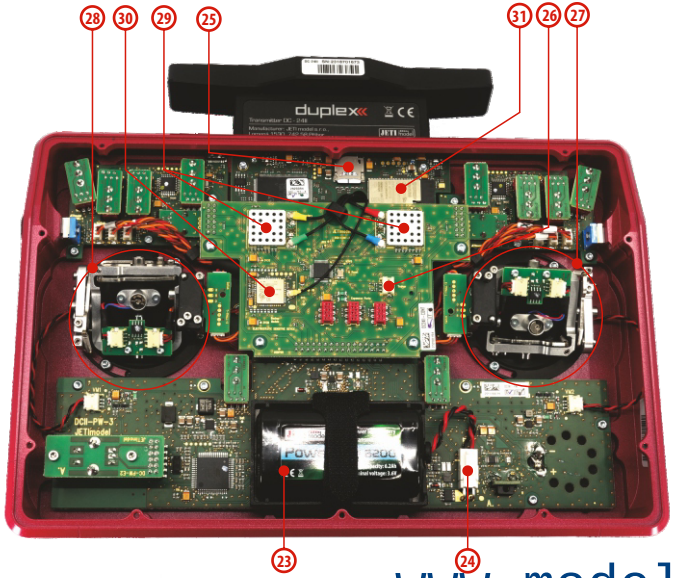
2.2.1 Control Identification DC-24II

1. Right Stick 1, 2 – the DC-24II Transmitter Supports Modes 1-4, see ***Control Sticks -> mode change.***
2. Left Stick 3, 4 – the DC-24II Transmitter Supports Modes 1-4, see ***Control Sticks -> mode change***
3. Swappable and Assignable Switches: ***Sa, Sb, Sc, Sd, Se, Sf, Sg, Sh, Si, Sj***
4. Digital Trims for the Left Stick T3, T4
5. Digital Trims for the Right Stick T1, T2
6. Right Side Control Lever ***"5"***
7. Left Side Control Lever ***"6"***
8. Rotary Control Knob ***"7"***
9. Rotary Control Knob ***"8"***
10. LCD Display
11. Function Buttons ***"F1 – F5"***
12. Transmitter On/Off ***"Power Switch"***
13. ***"3D"*** Control Selector
14. ***"Menu"*** Button
15. ***"ESC"*** Button
16. Antenna/Transmitter Handle
17. ***USB-C*** connector (*Charging/connecting to PC*)
18. Headphone connector / PPM connector
19. LED Indicators
20. Speaker
21. Harness Bracket (optional accessory) Installation Holes
22. Microphone

www.modellmarkt24.ch

2.2.2 Assembly Identification DC-24II

23. Transmitter Battery Pack
24. Battery Connector
25. Memory Card Micro SD 8GB
26. PPM Output Connector
27. Left Gimbal Assembly
28. Right Gimbal Assembly
29. 2.4 GHz Module
30. 900MHz Module NG (Next Generation)
31. Bluetooth/Wi-Fi module



www.modellmarkt24.ch

2.3 Description of the transmitter - DS-24II



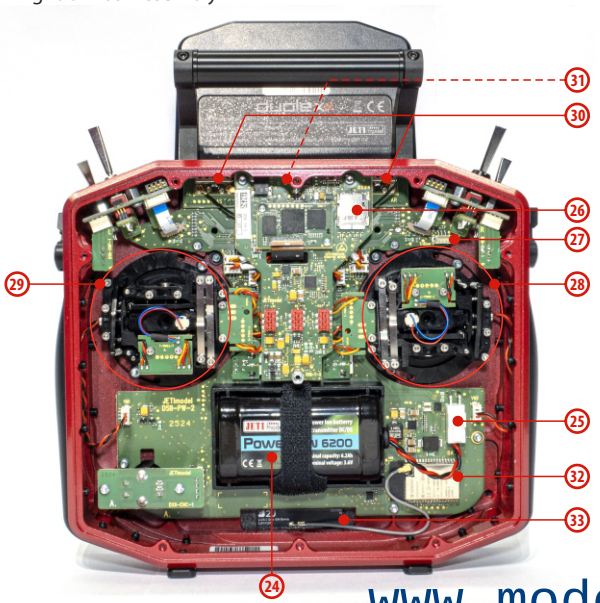
2.3.1 Control Identification DS-24II

1. Right Stick 1, 2 – the DS-24II Transmitter Supports Modes 1-4, see ***Control Sticks -> mode change.***
2. Left Stick 3, 4 – the DS-24II Transmitter Supports Modes 1-4, see ***Control Sticks -> mode change***
3. Swappable and Assignable Switches: ***Sa, Sb, Sc, Sd, Se, Sf, Sg, Sh, Si, Sj***
4. Digital Trims for the Left Stick T3, T4
5. Digital Trims for the Right Stick T1, T2
6. Right Side Control Lever ***"5"***
7. Left Side Control Lever ***"6"***
8. Rotary Control Knob ***"7"***
9. Rotary Control Knob ***"8"***
10. LCD Display
11. Function Buttons ***"F1 – F5"***
12. Transmitter On/Off ***"Power Switch"***
13. ***"3D"*** Control Selector
14. ***"Menu"*** Button
15. ***"ESC"*** Button
16. Antenna/Transmitter Handle
17. ***USB-C*** connector (*Charging/connecting to PC*)
18. Headphone connector / PPM connector
19. LED Indicators
20. Speaker
21. Harness Bracket (optional accessory) Installation Holes
22. Microphone
23. Hanging eye for strap

www.modellmarkt24.ch

2.3.2 Assembly Identification DS-24II

24. Transmitter Battery Pack
25. Battery Connector
26. Memory Card Micro SD 8GB
27. PPM Output Connector
28. Left Gimbal Assembly
29. Right Gimbal Assembly
30. 2.4 GHz Module
31. 900MHz Module NG (Next Generation)
32. Bluetooth/Wi-Fi module
33. Bluetooth/Wi-Fi antenna



Rear panel

34. Swappable and Assignable Switches: ***Sm, Sn, So, Sp***



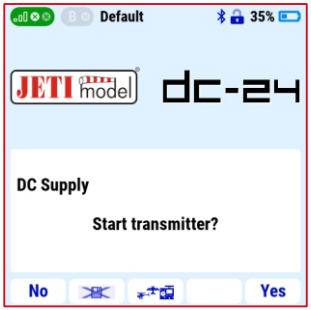
www.modellmarkt24.ch

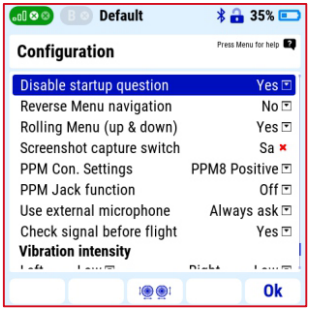
3 First start up of the transmitter

3.1 Turning the transmitter on/off

3.1.1 Turn on

1. The transmitter is turned on by long pressing the ***"POWER"*** button.
2. Turning on has to be confirmed by pressing the ***"F5"*** button below the display.





3. If turning on is not confirmed within the time limit of 10s, the transmitter will automatically turn off. This confirmation protects the transmitter against unwanted turning on, for example during transport.
4. The transmitter can be turned on even without confirmation if the item ***"Disable startup question"*** is set to ***"Yes"*** in the ***"Main menu / System / Configuration"*** menu. In this case, the transmitter is turned on by a long press ***"POWER"*** button without confirmation.

Note: *if the transmitter is connected to a charger or PC, the* ***"Disable startup question"*** *function is disabled.*

3.1.2 Turn off

1. The transmitter is turned off by pressing the ***"POWER"*** button.
2. Turning off the transmitter requires confirmation with the ***"F5"*** button under the transmitter display.



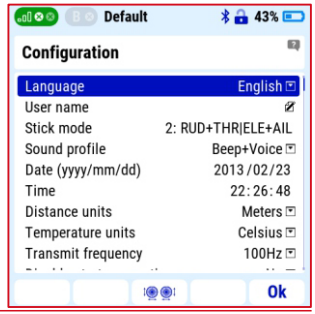
- if the shutdown process is not confirmed within the 10s time limit, the transmitter will automatically leave the shutdown menu and remain on.
- transmitter shutdown confirmation is a safety feature that cannot be disabled.

Note: *the transmitter can be turned off in an emergency* ***(without saving the current changes)*** *by simultaneously long pressing the* ***"POWER"*** *and* ***"ESC"*** *buttons.*

www.modellmarkt24.ch

3.2 Language selection

• The default language version of the transmitter is English. The language of the transmitter can be easily changed in the menu ***"Main menu/System/Configuration"*** item ***"Language"***.



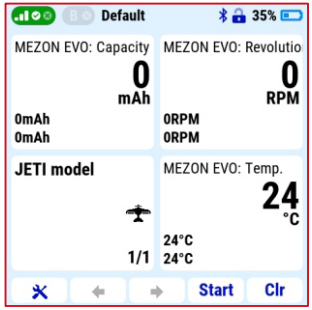
3.3 Description of the "menu", "esc" and 3D button

- the ***"3D" button*** is the basic controller for setting up the transmitter. By turning the rotary part of the 3D controller **(a/b)**, you scroll through the menu items or set the specific value of the selected item. Pressing the 3D controller **(c)** opens the highlighted item or confirms the set value."
- pressing ***"ESC"*** means ***"one step back"***.



3.4 Bottom bar of the display

Some menu screens have a bar with up to five icons at the bottom. This bar and its icons are different for each window. Each icon is assigned its function and this is activated by pressing the button below the icon. When there is no icon above the button or it is not highlighted, the button has no function in this screen.



After turning on the transmitter, there is a screwdriver and wrench icon in the lower left corner of the start screen. Pressing the ***"F1"*** key (below this icon) opens the quick settings menu with the following options:

3.4.1 Telemetry

Enable or disable telemetry data. The setting is for the entire system, i.e. all models in the transmitter's memory.

Possible settings:

"OFF" - no telemetry data will be displayed or saved.

"Receive On / Log off" - telemetry data will be displayed but not stored in the transmitter's memory.

"ON" - telemetry data will be displayed and stored in the transmitter's memory.

www.modellmarkt24.ch

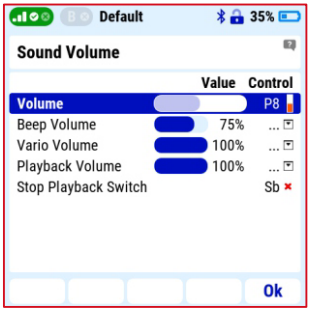
Note: *we recommend always having telemetry turned* ***"On"****.*

3.4.2 Volume

The transmitter is equipped with a speaker and can notify of various events, alarms or reached limits by playing sound or voice output. The current volume setting is displayed in this menu.

Audio volume

- detailed transmitter sound settings can be found in "***Main menu/System/Sound volume".***
- the current set volume is displayed in the first line.
- the volume setting can be controlled from the menu or with the assigned controller, for example by potentiometer.



Potentiometer assignment:

1. Use the ***"3D" controller*** to select the ***"Volume"*** line and activate the selection.
2. Move the potentiometer you want to control the volume, it will be detected automatically.
3. To confirm, press the F5 (OK) button.
4. Press the 3D controller to confirm the selection.
5. Move the control you want to control the transmitter volume.

Note: *for example, suitable volume controls are potentiometers* ***"P7"*** *or* ***"P8"****.*

Note: *if you assign a control to the volume control and turn it down to the minimum value, the sounds of the transmitter will be turned off completely (including alarms).*

3.4.3 Backlight type

The backlight of the display can be set to:

"OFF" – LCD backlight permanently off.

"Duration 10s" – after 10s of inactivity, the backlight turns off. Any action of the controls turns the backlight on again.

"Duration 60s" – after 60s of inactivity, the backlight turns off. Any action of the controls turns the backlight on again.

"ON" – LCD backlight permanently on.

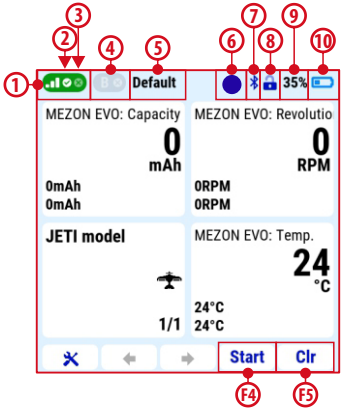
3.4.4 Intensity

The intensity of the LCD backlight can be manually adjusted in 11 steps, or an ***"Automatic backlight"*** option can be selected, in which the transmitter adjusts the intensity according to the ambient light conditions.

Note: *the time and the intensity of the backlight plays a significant role in energy consumption. In the case of permanent and intense backlighting of the display, the operating time of the transmitter will be shortened.*

www.modellmarkt24.ch

3.5 Top bar icons



1. Signal strength in the 2.4GHz band.
2.-3. Display of the status of two RF transmitter modules for the 2.4 GHz band. The tick icon indicates that the exact module is active and communicating with the receiver. The cross icon indicates that the transmitter module has not established communication with the receiver or the receiver is not available.
4. Display of active/inactive RF module for the 900 MHz band.
5. The name of the active flight mode.
6. Recording of telemetry data in the transmitter's memory. If a square is displayed, recording is disabled. If a flashing circle is displayed, telemetry data is being recorded in the transmitter's memory. A cross indicates that telemetry has been manually turned off by the user.

***Note:** the **"F4" "Start/Stop"** button starts or stops telemetry data recording. The **"F5" "Delete"** button resets timers, transmitter status and **"Min/Max."** telemetry values on the display.*

7. Bluetooth module activity.
8. The throttle lock icon informs about the throttle lever position being locked. This is a safety function preventing the engine from starting unintentionally. If the lock icon is not displayed, this function is not active.
9. Transmitter battery status (percent).
10. Transmitter battery status (graphically).

www.modellmarkt24.ch

3.6 Main menu

1. Turn on the transmitter.
2. Press the ***"MENU"*** button to enter the main menu of the transmitter.



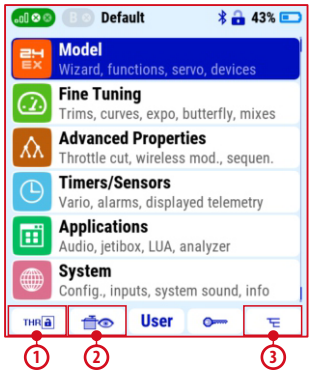
The main menu is divided into six basic groups. These groups branch in a logical sequence. For example, the first line is the ***"Model"*** option. If you select this line with the ***"3D"*** controller and press to confirm the selection, another layer under the ***"Model"*** menu will open. The first line now has ***"Select Model"***. By selecting it, the third menu layer opens, in which we can select a specific model from the transmitter's memory. The architecture of the transmitter's entire menu is created on the same principle of vertically and horizontally logically assembled groups.





3.7 Home screen bottom bar icon features

Description of the icons of the bottom bar of the main menu:

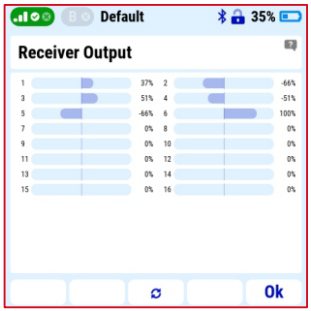


1. The icon with the lock symbol and the ***"F1"*** button is used to block the throttle controller (see chapter 3.5). You can also find safety functions that prevent the motor from spinning in another menu of the transmitter (e.g. ***"Main menu/Advanced settings/Other model options/Motor stop switch"***).
2. Icon with servo and eye symbol (***"F2"*** button) opens the server monitor function.

Note: *it is possible to change the display of values with the* ***"F3"*** *button under the circular arrows icon. Deflection can be displayed as a graph, a table with function names, percent (%), or as a value in ms.*

www.modellmarkt24.ch

3. The icon with the directory symbol (***"F5"*** button) is used to directly enter the ***"Device explorer"*** menu. All devices used in the current model and supporting the EX Bus protocol are displayed here. The properties and status of these devices can be monitored directly on the transmitter display and their settings can also be changed from it.





Note: *setting the devices installed in the model (receivers, controllers, Central Box, telemetry sensors, etc.) from the transmitter and without the need to remove them from the model or connect them to special programmers is very practical and convenient. Use the* ***"F2" "Connected devices"*** *button to access this function directly.*

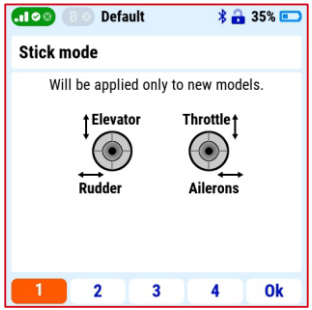
3.8 Set preferred transmitter configuration

3.8.1 Setting the transmitter mode

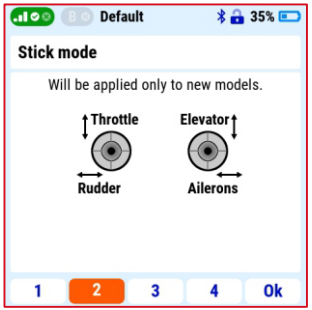
The transmitter is manufactured in mode 1 or mode 2 as standard. These modes can be changed very easily by the user at any time.

Note: *previously created models remain in their original mode. The change is only valid for models created after switching to the new mode.*

Description of modes:

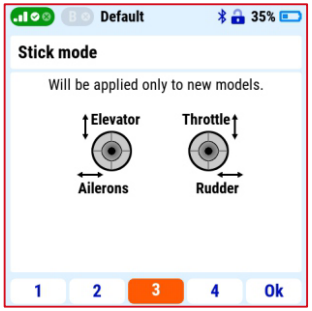


Mode 1

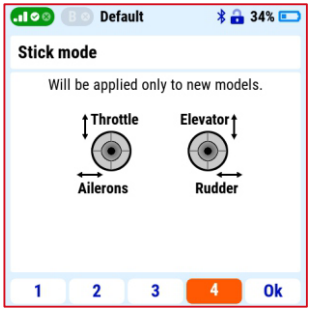


Mode 2

www.modellmarkt24.ch



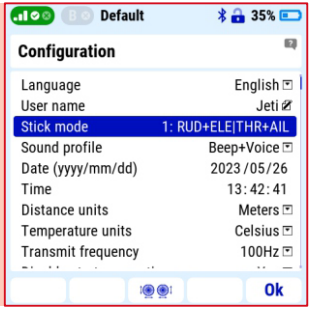
Mode3



Mode 4

Note: *before starting to create a new model in a new transmitter, always select the correct mode first.*

Note: *if you switch between modes 1 and 3 (both have the throttle stick on the right) or between modes 2 and 4 (both have the throttle stick on the left), to change the mode just select your preference in the menu* ***"Main menu/System/Configuration/MODE"****.*



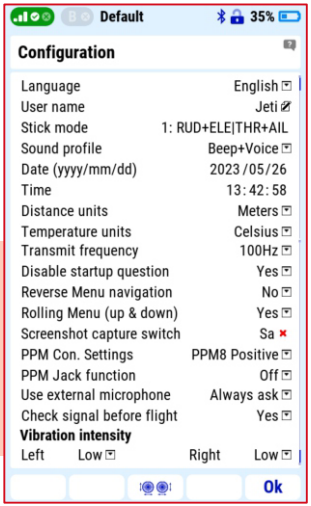
If it is necessary to change the function of the throttle stick mechanically when changing the mode, proceed according to the chapter ***"5.1 Stick controls"***.

3.8.2 Set username, date, time, units, frequency and screenshot capture switch

In the ***"Main menu/System Configuration"*** menu there are a number of user-adjustable parameters that affect the function of the transmitter. Therefore, it is advisable to set them immediately after turning on the transmitter for the first time.

Language: *- see chapter 3.2*
Username: - you can enter your name or any word.
Stick mode: *- see chapter 3.8.1*
Date: - enter the correct date
Time: - enter the correct time.

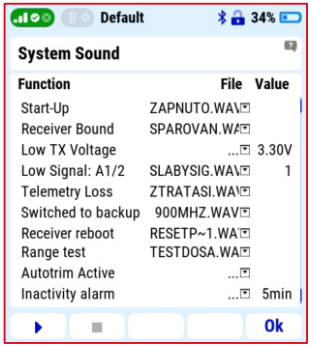
Note: *the transmitter assigns a date and time to the LOG records of the telemetry values. It is important to enter the correct values for correct orientation in the telemetry records.*



www.modellmarkt24.ch

3.8.3 System sound

System sounds are sounds or audio files that the transmitter plays when a system event is reached. Any sound or audio file from the transmitter's memory (***"Audio"*** folder) can be assigned to each function.



Note: *if there are three dots in the "File" column of the function line, there is no sound associated with this event.*

Low signal: A1/2: the assigned audio will be played when the signal on the 2.4GHz band antennas is not stronger than the value shown in the "Value" column. The recommended value is 1 (range is 0 - 3).

Note: *do not enter an unnecessarily high value for this parameter. Even if you enter a value of 0, you still have enough "range" to return the model when the* ***"Low Signal"*** *function is activated.*

Telemetry loss: warning of loss of telemetry transmission (signal from receiver to transmitter).

Note: *this message only alerts you to signal loss with telemetry data from the model to the transmitter. It does not mean loss of control over the model because the signal level from the transmitter to the model is* ***"stronger".***

Switched to backup: this function will be activated if a receiver for the 900MHz band is installed in the model and the connection in the 2.4GHz band is lost. The Duplex system will immediately switch to the 900MHz backup system and notify you of this event.

Receiver reboot: information about resetting the receiver due to low supply voltage. If the function is activated immediately after switching on the model, it is not a defect. If the receiver resets while the model is running, this is a dangerous condition and it is wise to find out the cause (risk of crash).

Note: *the entire time the* ***"Range test"*** *function is active, the Duplex system is in the range test mode, so it has reduced power and range.*

www.modellmarkt24.ch

3.9 Telemetry

The Duplex system stores telemetry data in the transmitter's memory. The data is mainly the values of telemetry sensors, the status of communication between the transmitter and the model, and also information about the position of the stick controllers during the flight of the model.

Enable and disable telemetry recording:



Manually starting the recording before each flight is possible but impractical. Therefore, in the menu ***"Main menu/Advanced Properties/Other model options"*** in the item ***"Start-Logging switch"*** there is an option to assign a switch for automatic activation of the recording.

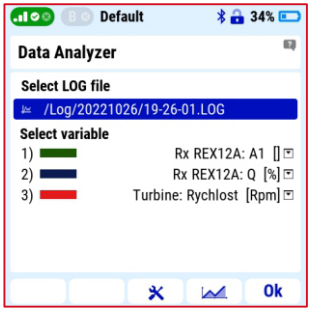
Note: *a suitable setting is, for example, to select the "Auto" mode. In this mode, telemetry recording will start at the same time as any timers are running (such as the model's flight time, etc.).*

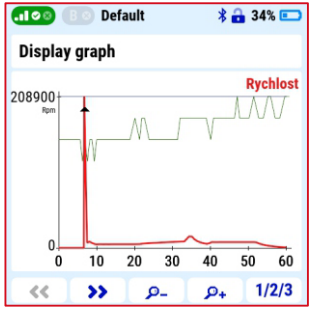
3.9.1 Display of telemetry data on the transmitter screen

Graphs of up to three telemetry data with their values can be displayed on the transmitter screen in ***"Main menu/Applications/Data analyzer"***.

Method:

1. Open the ***"Select LOG file"*** link and select the exact data LOG file. They are sorted by date and time of storage and model name.
2. In the ***"Select variable"*** item, select the exact parameter from the menu. A menu of available parameters is displayed automatically.
3. Press ***"F4"*** button under the graph icon to display graphs with values.
4. The ***"F1"*** and ***"F2"*** buttons move the timeline.
5. Buttons ***"F3"*** and ***"F4"*** change the size of the graph section.
6. the ***"F5"*** button switches individual curves.
7. The ***"3D"*** controller moves the cursor with the current value.





www.modellmarkt24.ch

3.10 Transmitter menu

Model
- *Select model*
- *New model*
- *Basic properties*
- *Model image & color*
- *Function assignment*
- *Servo assignment*
- *Swash mix (Heli)*
- *Servo setup*
- *Device explorer*

Heli tuning (Heli)
- *Flight modes*
- *Function curves*
- *Pitch curve*
- *Gyro settings*
- *Governor settings*

Fine Tuning
- *Flight modes*
- *Digital trim*
- *Flight mode trim*
- *Dual rate/Exponential*
- *Function curves*
- *Aileron Differential*
- *Butterfly/Flaps*
- *Snap roll*
- *Free mixes*
- *Gyro settings (Heli)*
- *Throttle Limiter (Heli)*
- *Governor settings (Heli)*

Advanced properties
- *Other model options*
- *Sticks/switches setup*
- *Wireless modes/Trainer*
- *Logical switches*
- *Sounds on event*
- *Sounds of proportional controls*
- *Telemetry controls*
- *Voice commands*
- *Sequencer*

Timers/Sensors
- *Timers*
- *Alarms*
- *Vario*
- *Voice output*
- *Servo telemetry*
- *Sensors/Logging setup*
- *Displayed telemetry*
- *Main screen*

Application
- *Data analyzer*
- *Audio player*
- *Jetibox*
- *Games*
- *Image slideshow*
- *Microphone*
- *Help*
- *File browser*
- *User applications*

System
- *Configuration*
- *Servo & Range test*
- *View inputs*
- *Receiver output*
- *System sounds*
- *Sound volume*
- *Bluetooth*
- *USB*
- *Installed modules*
- *Info*

www.modellmarkt24.ch

3.11 Example of creating a new model

This chapter describes the step-by-step process of creating a new aircraft model in the transmitter.

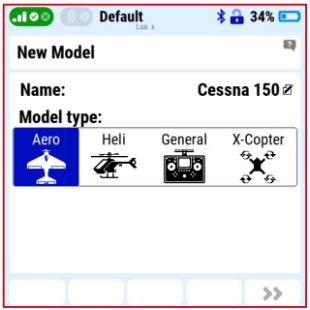
Example model

- a model with one electric motor and flaps (such as the Cessna 150).
- fixed landing gear with steerable front wheel.
- all digital HV servos.
- functions: 2x ailerons, 2x flaps, 1x rudder, 1x elevator, 1x steering front legs (landing gear).
- installation components used: DUPLEX REX 10 receiver for band 2.4 GHz, backup satellite receiver DUPLEX Rsat 900MHz NG for band 900 MHz, controller MEZON EVO 80 BEC.

3.11.1 New Model Creation Wizard

New model

1. In the menu ***"Main menu/ Model/New model"*** start the wizard.
2. To create a new model, enter the model name ***"Cessna 150"***.
3. Choose the model type "Aero", confirm and enter the next wizard window with the "F5" button.

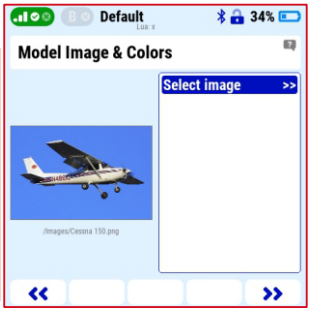


Note: *we don't recommend creating multiple models with the same name, high risk of confusion and mistake.*

Model image & colors

4. If you want to have an image of the exact model on the display screen for your better orientation, please select it from the menu in the ***"Select image"*** item.

Note: *you can find a suitable image of the model on the Internet or take a photo of your model. Supported image format is ***.png** or ***.jpg**, recommended size less than 100KB. Copy the image to the **"Img"** folder of the transmitter, see chapter 4.1.1.*



5. Choose the ***"Color Profile"*** of the graphic that suits you.
6. Press the ***"F5"*** button to enter the next window of the wizard.
7. **Basic properties**

   Wing type: "2 Flaps/ 2 Ail" (the model has two servos for flaps and two for ailerons).

   Tail type: "Normal 1H 1V" (the model has one servo for rudder and one for elevator).

   Engine count: 1

   Airbrake servos: 0

www.modellmarkt24.ch

Gear servos: 0
Use gyro: no

8. Press the ***"F5"*** button to enter the next window of the wizard.

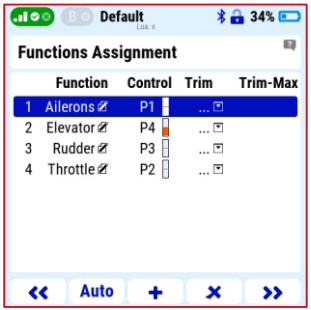


Note: *the template does not include the option to specify the function of the controlled landing gear leg/wheel. Functions that are not in the template will now be skipped and created later.*

3.11.2 Functions assignment

The created functions and their controls are displayed. If necessary, it is now possible to change the function names and their associated controls.

1. Use the ***"F3"*** (+) key to enter the name of the new front leg control function, e.g. ***"direction"*** (front wheel of the landing gear).
2. Press the ***"F5"*** button to enter the next window of the wizard.





Note: *do not assign any* ***"control"*** *to the* ***"direction"*** *function, it will be mixed with the rudder later.*

3.11.3 Servo assignment

The system automatically assigns the created functions to individual receiver outputs.

1. If necessary, the servo assignment can be changed manually.
2. Press the ***"F5"*** button to enter the next window of the wizard.

Create and activate model?

- by the ***"F5"*** (Yes) button, the model is saved in the transmitter's memory (SD card, MODEL folder).

www.modellmarkt24.ch



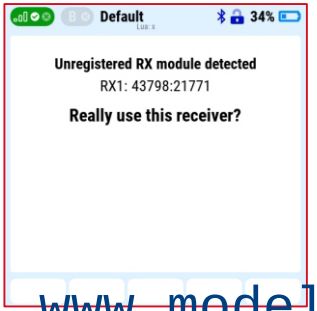


For now, we skip the ***"Servo setup"*** and ***"Pair/bind the receiver(s) now"*** menus in the wizard.

3.11.4 Pairing (Binding) receiver with transmitter

The basic procedure of binding the receiver with the transmitter.

1. Select the correct model in the transmitter menu, turn off the receiver and transmitter.
2. Insert the binding plug into the ***"Ext."*** output of the receiver (included in the receiver package).
3. Connect the power supply to the receiver.
4. Turn on the transmitter and confirm the binding of the receiver by the ***"F5"*** button.
5. Remove the binding plug from the receiver.



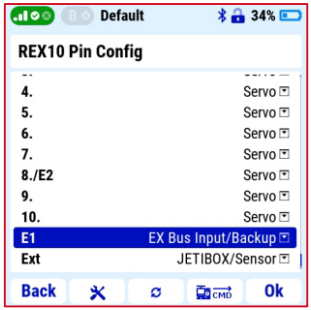
3.11.5 Using a satellite receiver for the 900 Mhz band

The Duplex DC/DS 24II transmitter uses the 2.4GHz band and the 900MHz band. The possibility of using data transmission in two bands significantly increases the safety of the model's operation. **Therefore, we recommend using dual-band transmission whenever possible.**

Note: *Duplex DC-24II transmitter supports Rsat 900**NG** backup receiver.*

1. In the transmitter ***"Main menu/ Model/Device explorer/REX 10/Alternative pin configuration"*** set the receiver output ***"E1"*** option ***"EX Bus input/backup"***.
2. Turn off the transmitter and the receiver.
3. Insert the binding plug into the ***"Ext."*** output of the Duplex **Rsat 900NG** satellite receiver.
4. Connect the output ***"1"*** of the satellite receiver (900MHzNG) by a three-wire JR cable to the input ***"E1"*** of the REX10 receiver.
5. Turn on the transmitter and receiver.
6. In ***"Main Menu/Advanced properties/Wireless Modes-Trainer"*** select the option ***"Enable 900MHz backup"***.
7. Activate the ***"Pair 900MHz module"*** option.
8. Remove the binding plug from the satellite 900Mhz receiver.

www.modellmarkt24.ch

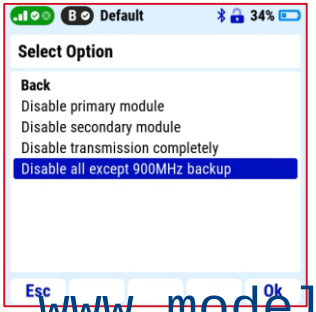




Verification of the functionality of the dual-band connection and receiver settings

With the button ***"F1 (antenna icon)"*** in on the same screen (***"Wireless Modes"***), open a window with options for verifying the functionality of individual HF modules.

1. Choose the option ***"Disable all except 900MHz backup"*** and confirm the choice. Data transmission is now active only in the 900MHz band.
2. Verify that the servos respond to commands, i.e. that transmission in the 900 Mhz backup band is functional.
3. Press the ***"F1 (antenna icon)"*** button to return to dual-band transmission mode.



Note: *every time the transmitter is switched on, it checks all HF modules and if it detects a fault, it will not allow the receiver's servo outputs to be activated. This means that if you disconnect the satellite receiver for the 900MHz band, you have to also disable the* ***"Enable 900MHz backup"*** *item in the transmitter "****Main menu/Advanced properties/Wireless Mode****".*

3.11.6 Servo setup

Menu for setting the direction (reverse) and deflections of servos, neutrals and delay. The current deflection of the selected function is shown in the upper part of the display, below it is the name of the function with the number of the receiver's output channel (in brackets).

Subtrim: center (neutral) setting of the servo.

Max. positive/negative: setting deflection of the servo at the max./min. positions of the controller.

Note: *this position may be exceeded due to mix, dual rate or trim.*

Max. positive/negative limit: setting the maximum deflection of the servo.

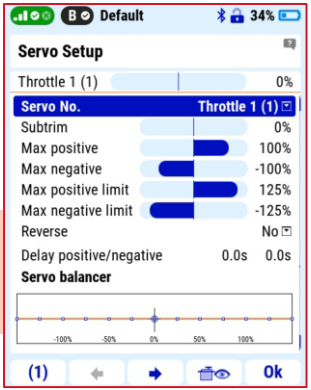
Note: *this deflection will not be exceeded with any combination of other function settings.*

www.modellmarkt24.ch

Reverse: setting the reverse direction of servo rotation.

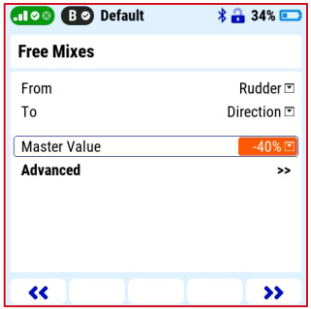
Delay positive/negative: setting the time limit for movement between max/min servo deflections.

Note: *for the example Cessna 150 model, it is advisable to use this function to slow down the flaps.*



3.11.7 Free mixes

Mixes of functions can be created and set in ***"Main Menu/Fine Tuning/Free Mixes"***. For example, at the beginning, the ***"Direction"*** function was created to control the steering of the front landing gear. In this menu, a mix of functions and the rudder controller are combined with the front leg rotation servo.

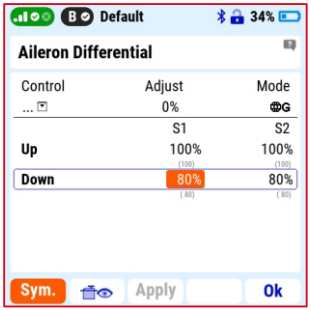


1. In the ***"Free Mixes"*** menu, create a new mix with the ***"F2"*** (+) button

2. Assign the function ***"Rudder"*** to ***"From"*** and the function "Direction" to ***"To"***. Use the ***"Master value"*** parameter to set the ratio of the size of deviations between the steering wheel and the rudder. Choosing a negative value (Master value) changes the direction of the deflection of the front wheel relative to the rudder.

3.11.8 Aileron differential

Models with an asymmetrical profile, such as this Cessna 150 example model, it is advisable to set the aileron differentiation. In other words, smaller deflections of the ailerons down and more up. This function can be set in ***"Main menu/Fine tuning/Aileron differential"***.



Note: *after pressing the* ***"F1"*** *(Sym.) button, it is possible to change the deflections of the right and left ailerons separately.*

www.modellmarkt24.ch

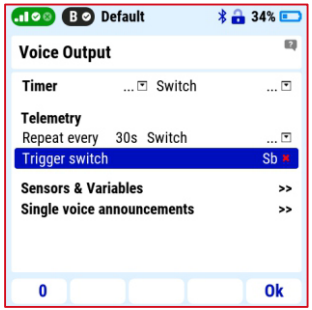
3.11.9 Voice output

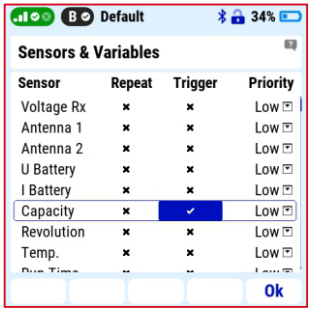
The transmitter allows you to assign messages to selected events and values. For this model we chose:

Report on the condition of the drive battery

After activating the selected switch, a message about the consumed capacity of the main battery will be announced.

1. In the ***"Main menu/Timers-Sensors/Voice output"*** menu, select the switch that will activate the notification in the ***"Trigger switch"*** item.
2. In the ***"Sensors & Variables"*** menu, enable the ***"Capacity"*** value in the ***"Trigger"*** column.



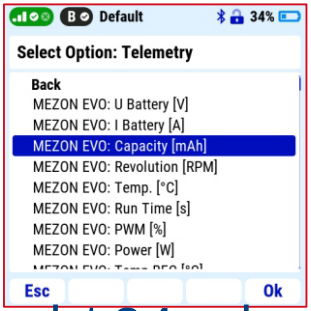


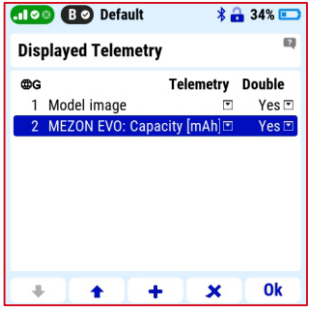
3.11.10 Displayed telemetry

The Duplex system allows the recording and transmission of much telemetry data. It is up to each user to choose which data is important to them. When using the MEZON EVO controller, you have complete telemetry of the main battery and the motor, e.g. used capacity from the main battery, voltage of the main battery, motor RPM, etc. It is good to display important telemetry data on the main screen for quick check up and for some other data it is useful to create alarms and voice message.

Main screen settings

1. In ***"Main menu/Timers-Sensors/Displays telemetry"*** select the ***"System"*** option by the ***"F3"*** (+) button and select the ***"Model Image"*** item.
2. Confirm by ***"F5 (Yes)"*** button - ***"Use double size"***.
3. Using the same procedure and the ***"F3"*** button, select the ***"Telemetry"*** option and the ***"MEZON EVO: Capacity"*** item.





www.modellmarkt24.ch

4. To fill the unused screen area, you can add informative telemetry data, e.g. about the voltage of the main battery and the temperature of the controller. These can be displayed in a non-double size format.



The Cessna 150 main screen will then look like this:

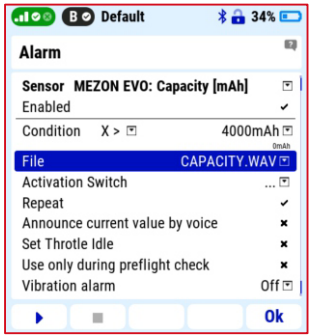
3.11.11 Alarms

For each model, it is possible to select and set alarms that warn of reaching the selected limit values. For the Cessna 150 model, these can be, for example, an alarm on the used battery capacity and the temperature of the controller.

Alarm on used capacity

The alarm warns that the set limit of used energy from the main battery has been reached.

1. In ***"Main menu/Timers-Sensors/Alarms"*** create a new alarm by the ***"F2"*** (+) button.
2. Select ***"MEZON EVO: Capacity"*** in the ***"Sensor/Telemetry"*** menu. Then confirm the ***"Enabled"*** option.
3. For example, the model has a main battery with a capacity of 5000mAh. Under the condition that we want to leave 20% of the capacity in the main battery, enter in the item ***"Condition"*** ***"X>"*** (more than) and enter the value 4000mAh into the next field.
4. In the ***"File"*** item, select a suitable voice message from the menu.
5. Confirm with ***"F5"*** (OK).



Note: *while entering the value, we can easily switch the units by the "menu" button (x1, x10, x100, x1000).*

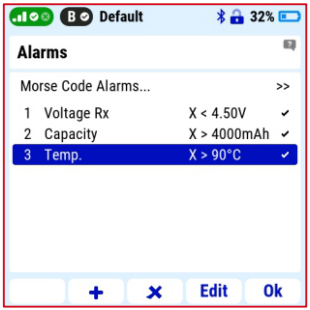
Controller temperature alarm

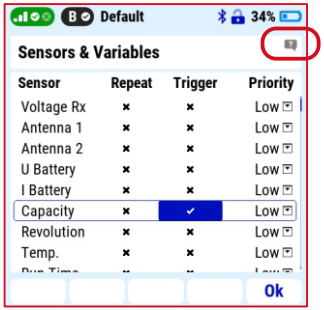
The model is powered by the BEC of the controller and the used MEZON EVO 50 BEC has a maximum temperature of 100°C recommended by the manufacturer. Therefore, it is wise to monitor the temperature of the Controller for safety reasons. You can create an alarm for the temperature of the controller in the same way as in

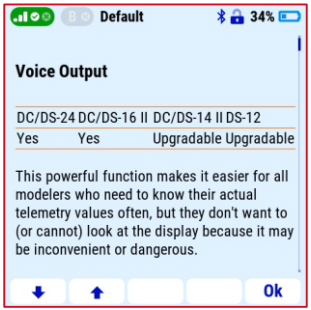
www.modellmarkt24.ch

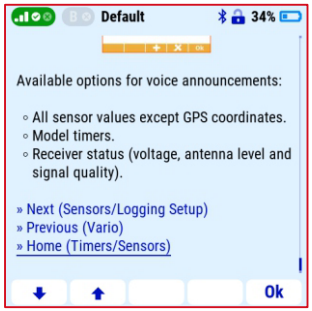
the previous point, only until in the ***"Condition"*** item, enter the value 90°C and select a different type of voice message.

This completes the creation and setup of the Cessna 150 sample model.









Note: *for additional Duplex system setup options and models, we recommend using the transmitter's* ***"help",*** *see chapter* ***3.12 Help mode.***

3.12 Help mode

It is possible to call up the help mode for each item where a ***"question mark"*** icon appears in the upper right corner of the screen. If you see this icon, you can press the ***"menu"*** button briefly to call up the help mode for the current item you have highlighted in the respective transmitter menu. At the end of each thematic section of the help there is a list with direct access to related topics. With context-help, you have access to all the information and procedures needed to set up the transmitter and model at any time.

www.modellmarkt24.ch

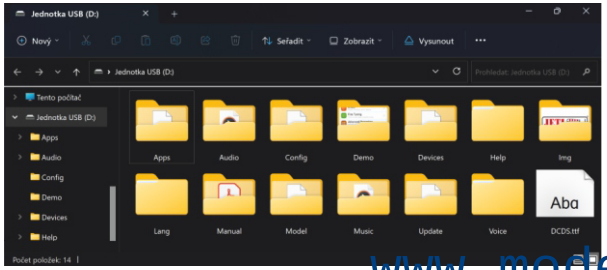
4 Connecting to a PC

4.1 Connecting to a PC via a USB cable

The transmitter has a USB-C connector for connecting to a computer. The cable is included in the delivery of the transmitter. The transmitter is compatible with Windows, MAC and Linux operating systems. After connecting the transmitter to the computer, the transmitter will ask for connection confirmation. After confirmation, it is connected as an external USB drive and HID standard game device.



4.1.1 Folder structure and description



The transmitter has its own fixed directory structure. Most of them are internal data of the transmitter, to which it is not recommended to change in any way.

The following folders are important for users:

Audio: - audio files used by the transmitter are stored in this folder. If you create your own audio files or download audio files from the Internet, save them in this directory. Supported file formats are **.wav* and **.mp3*.

Img: - folder for images of your models. Supported image formats are **.png* and **.jpg*.

Note: *the transmitter startup speed may be affected by the size of the image on the screen. We recommend using images up to 100kB (resolution up to 320x240px).*

Log: - the transmitter stores telemetry data records in this folder. Subfolder names are created automatically in year/month/day format. The sub-files contain telemetry data of individual flights during the day (the name of the file is according to the time of saving).

Manual: - folder with all of the instruction manuals in PDF format.

Model: - folder contains the data of all your created models. Individual models can be shared with others, transferred to other DC/DS transmitters, or backed up (recommended).

Music: - a folder for storing music files in **.wav* and **.mp3* format, for example: flight training with music.

www.modellmarkt24.ch

4.1.2 Folders to which we don't recommend making any changes:

Config - software configuration
Lang - language configuration
Update - folder used for software updates
Help - transmitter files for context-help
Voice - audio samples for speech synthesis
Devices - device definitions used for communication with intelligent devices based on EX Bus protocol
Apps - additional user applications written in Lua rogramming language.

4.2 JETI studio and transmitter updates

JETI studio

JETI studio is an application for updating equipment and displaying telemetry records of the Duplex system. The application can be downloaded for free from our website *(Windows/Mac/Linux)*:
www.jetimodel.com/support/
The main functions of the program are:

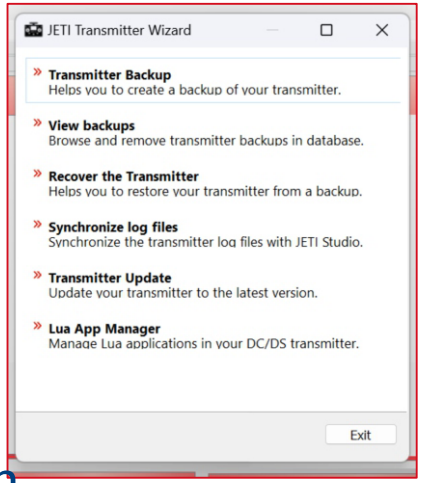
- graphic display of telemetry data flight records.
- telemetry display in real time.
- firmware updates of transmitters, receivers, sensors, etc.
- setting devices such as receivers, Central BOX, controllers, etc. from the computer.

Note: *the development team of the JETI model company is constantly working on improving the properties of the Duplex system and adding new functions. Updates can improve the functionality of your transmitter and other Duplex system components. Therefore, we recommend installing them.*

4.2.1 Updating and backing up transmitter data

Connection procedure:

1. Connect the transmitter to the computer by a USB cable.
2. On the transmitter, confirm power on and then connect to USB.
3. Start JETI Studio on your computer.
4. In the ***"Tools"*** directory, select the ***"Transmitter Wizard"*** option.
5. Select the ***"update"*** function in the menu and follow the instructions of the wizard.



www.modellmarkt24.ch

4.3 PC Joystick

DC/DS transmitters can be very simply used as a joystick interface for your PC. Connect your transmitter to a PC with the USB cable. Your operating system will identify the transmitter as an HID (Human Interface Device) gaming device.

4.4 Copying models between the transmitters

Configuration of all models in the transmitter are stored on the internal **SD card** in the directory ***/Model/***.

When you copy the selected model from one transmitter to another, simply copy the ****. jsn*** file again to the ***/Model/*** directory of the second transmitter.

Note: It is important that the two transmitters may not have the same software equipment, so it is possible that the configuration of the activated modules will not match each other. In this case it is necessary to check the individual functions of the model, since an attempt to load the model by another transmitter may end up with error message.

4.5 Bluetooth and Wi-Fi module.

The DC/DS-24 II transmitters has an integrated Wi-Fi and Bluetooth module that offers more transmitter connectivity options. Free applications in the JETI Studio program will be gradually released for the Wi-Fi module. The Bluetooth module offers two basic functions - wireless audio transmission and telemetry transmission to a mobile phone or tablet.

4.5.1 Bluetooth module - wireless audio transmission

This technology allows the transmitter to connect to wireless speakers or headphones and play the sounds of the transmitter.
The module supports A2DP profile with SBC codec for audio transmission. For the wireless audio function, you have to first activate Bluetooth in the transmitter and then pair the wireless speaker or headphones according to the procedure:

1. Activate the **Bluetooth** function in the ***"System/Bluetooth"*** menu

www.modellmarkt24.ch

2. start searching for compatible devices





3. pair the selected device with the transmitter



4.5.2 Bluetooth module - transmission of telemetry to a mobile phone or tablet

The transmission of telemetry from the transmitter to a mobile phone or tablet is made by Bluetooth Low Energy technology. To use this function, it is necessary to install the ***"JETI Studio Mobile"*** application on the mobile device.

JETI studio M

You can find this application in **Google Play** for the Android operating system or the Apple App Store for **iOS**.

Procedure:

1. install the **JETI Studio Mobile** app on your mobile device

Note: *more information on how to install the application and a description of the application can be found in the QR link below:*

https://www.jetimodel.com/support/

https://www.jetimodel.com/support/

www.modellmarkt24.ch

2. activate the Bluetooth telemetry function in the transmitter menu ***"System->Bluetooth"***.
3. start the **JETI Studio Mobile** app on your mobile device



Note: *re-establishing a connection with an already paired Bluetooth device is automatic after switching on the transmitter, if the device is switched on and in range of the transmitter's Bluetooth module.*

Note: *Wi-Fi or Bluetooth functions will be limited if the established connection of the Duplex system shows limit parameters - weak signal.*

www.modellmarkt24.ch

5 Hardware of the DC-24II Transmitter - Description

5.1 Control Stick

Note:
If you want to remove the back cover of the transmitter, proceed as follows:

1. ***Turn off the transmitter.***
2. ***Use a T6 screwdriver to unscrew all the screws on the back cover of the transmitter and remove it.***
3. ***Disconnect the main battery.***
4. ***Do not connect the USB cable or charging adapter to the transmitter.***
5. ***Adjust the sticks as you need.***
6. ***Connect the main battery.***
7. ***Replace the back cover and tighten all the screws.***

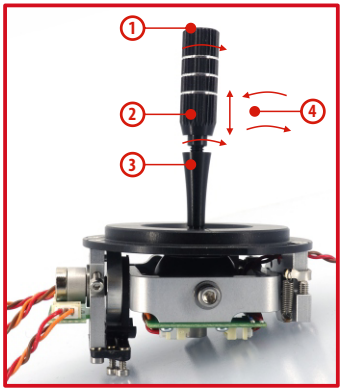
Warning:
Keep contact with transmitter PCB to a minimum.
Risk of damage electrostatic charge!



5.1.1 Control Stick Length Adjustment

The stick length is adjustable to suit your flying style. The stick end separates into two parts.

1. Hold the top part of the stick end firmly an dunscrew by turning counter-clockwise.
2. Turn the stick end clockwise to shorten or counter clockwise to lengthen the overall stick length.
3. Adjust the lower part to support the top part of the stick end.
4. Finally secureby tightening both parts to each other.



Warning:
If you have installed optional sticks with switch or button ends, make sure that while adjusting the stick length you observe the wires that pass through the stick shaft and through the gimbal opening in order to prevent damaging the connecting cables. The safest method is to remove the small set-screw from the side of the stick housing to allow the switch or knob internals to remain stationary while you rotatethe stick housing for height adjustment.

5.1.2 Swivel Control Stick Adjustment

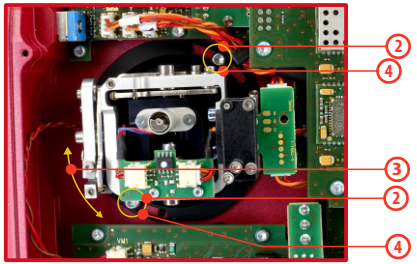
In order to customize the feel of your radio you may adjust the angle of the stick control assemblies.

www.modellmarkt24.ch

1. Switch off the transmitter and remove the 10 screws that secure the radio back cover. Next, remove the radio back cover.
   Be sure to disconnect the transmitter battery pack connector.



2. Loosen both machine screws securing the control stick. assembly.

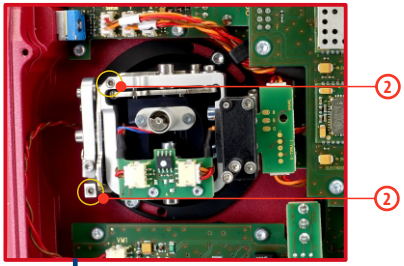


3. Adjust (rotate) to desired position.
4. Securely tighten both machine screws securing the control stick assembly.
5. Reconnect transmitter battery pack and reinstall radio back cover and cover screws.

5.1.3 Control Stick Tension Adjustment

The stick gimbal tension is fully adjustable for each axis. This allows you to fully customize your radio's control feel. Simply adjust each gimbal's spring to your desired tension.

1. Switch off the transmitter and remove the 10 screws that secure the radio back cover. Next, remove the radio back cover.
   Be sure to disconnect the transmitter battery pack connector.
2. Use indicated machine adjustment screws to change the desired spring tension. By turning the screw counterclockwise, you will loosen spring tension. As a result the moving resistance



www.modellmarkt24.ch

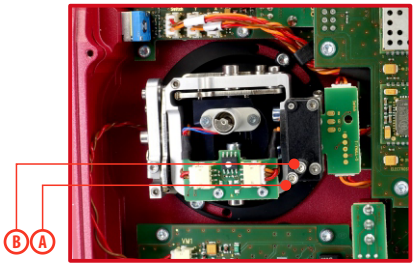
of the control stick will decrease. By turning the screw clockwise, you will tighten spring tension. As a result the moving resistance of the control stick will increase.

3. Reconnect transmitter battery pack and reinstall radio back cover and cover screws.

5.1.4 Ratchet Tension Adjustment

Whether you prefer smooth throttle feel or ratchet throttle feel, you can adjust the transmitter either way you like allowing you to fully customize your transmitter's feel. Each tension is set by a different screw.

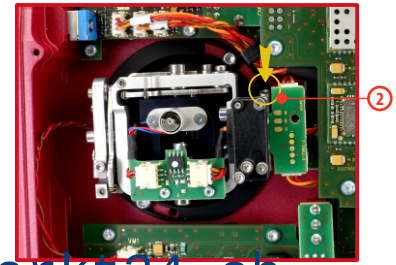
1. Switch off the transmitter and remove the 10 screws that secure the radio back cover. Next, remove the radio back cover.
   Be sure to disconnect the transmitter battery pack connector.
2. **For ratchet tension adjustment** use the machine screw **"A".** Turn slowly (counter-clockwise) until you achieve the desired ratchet tension. For smooth tension adjustment, use the machine screw **"B".** Turn slowly (clockwise) until you achieve the desired smooth tension.
3. Reconnect transmitter battery pack and reinstall radio back cover and cover screws.



5.1.5 Throttle stick travel adjustment

The throttle stick travel is adjustable to suit your flying style.

1. Switch off the transmitter and remove the 10 screws that secure the radio back cover. Next, remove the radio back cover.
   Be sure to disconnect the transmitter battery pack connector.
2. Use indicated machine adjustment screws to limit the throttle stick travel. By turning the screw clockwise, you will shorten the throttle stick travel.



www.modellmarkt24.ch

3. Reconnect transmitter battery pack and reinstall radio back cover and cover screws.

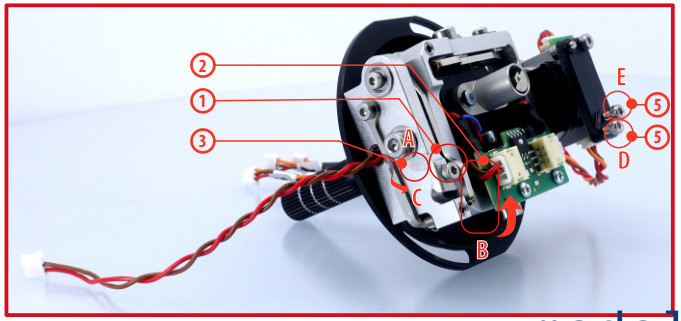
After making a limit the throttle stick travel you have to recalibrate the transmitter stick in the software menu, see section ***"Calibration of Proportional Controls".***

5.1.6 Changing the transmitter mode

The transmitter is equiped with universal multimode gimbals. Both gimbals are identical and can be adjusted mechanically for modes 1-5. After mechanical adjustment it is necessary to set a specific transmitter mode in the menu ***System –> Configuration –> Stick mode 1-4.***

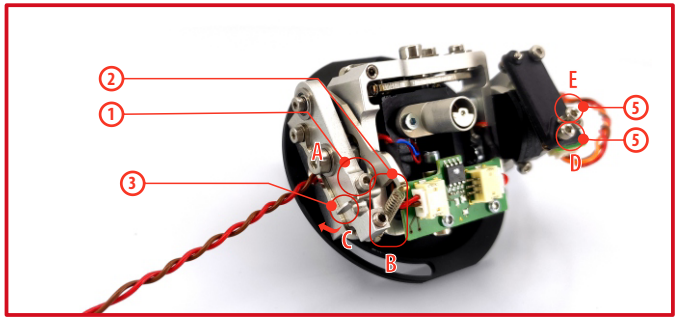
To change the quad sticks settings, unscrew the back cover of the transmitter **and disconnect the battery connector.**

A. Setting the quad stick into the mode without locking the middle position - gas



1. Loosen the screw **A.**
2. Lift the lever B so as it is possible to arrest the lock **C.**
3. Turn the lock C 90° in the direction of the arrow and arrest the lever **B** in the upper position.
4. Tighten the screw **A.**
5. Tightening the the screws **D** and **E** sets the desired arresting with steps and smooth brake.

B. Setting the multi-mode gimbal into the mode with locking the middle position - elevator.



1. Loosen the screw **A.**
2. Slightly lift the lever **B.**
3. Turn the lock **C** in the direction of the arrow and arrest the lever **B** in the upper position.
4. Move the lever **C** in the direction of the arrow to release the lever **B.**

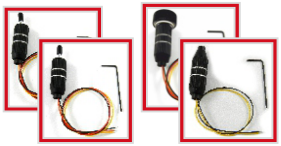
www.modellmarkt24.ch

5. Tighten the screw **A.**
6. Loosen the screws **E** and **D** in a position so that the tension is removed from the stick.

5.1.7 Transmitter Gimbals with Switch or Button Installation

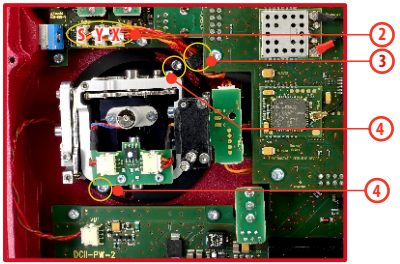
If you want to operate the DC-24 II transmitter using the optional stick end switch or button functions, you need to purchase one or more of these separately:

- Stick with 2-position switch
- Stick with 3-position switch
- Stick with push-button
- Stick with potenciometer

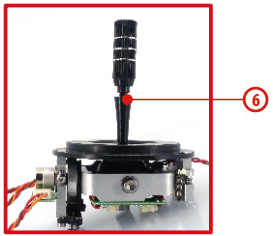


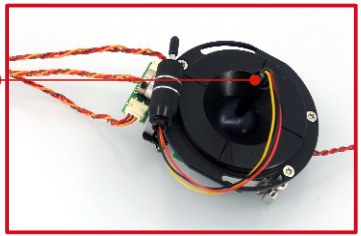
Advice: *For installation of the optional gimbal stick ends with switches/buttons we recommend that you send your transmitter to one of the factory authorized service centers or to your authorized dealer.*

1. Switch off the transmitter and remove the 10 screws that secure the radio back cover. Next, remove the radio back cover.
   Be sure to disconnect the transmitter battery pack connector.



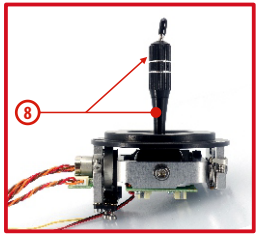
2. Disconnect the control stick assembly wires from the Tx board (3 wires **X, Y, S**).
3. Remove the stick assembly connecting wires from their holders.
4. Remove both machine installation screws for each of the control stick assemblies.
5. Carefully remove both control stick assemblies. Gently pull in your direction (toward the transmitter back side). This upgrade will be done outside of the transmitter case.

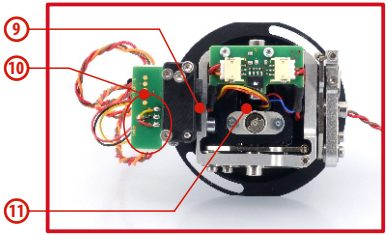




www.modellmarkt24.ch

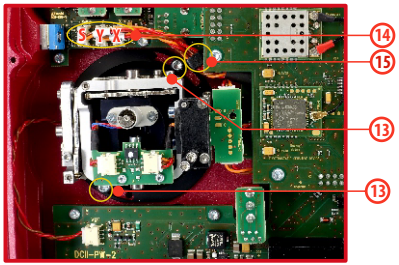
6. Unscrew the upper part of the stick assembly (anticlockwise).
7. Insert the connecting wires through the hollow opening of the transmitter stick.
8. Adjust length of the stick to suit your flying style.





Note: *After installation of the optional stick ends with switch or button make sure that while adjusting the stick length you observe the wires that pass through the stick shaft and through the gimbal opening in order to prevent damaging the connecting cables. The safest method is to remove the small set-screw from the side of the stick housing to allow the switch or knob internals to remain stationary while you rotate the stick housing for height adjustment.*

9. Pass the switch wires through the same gimbal opening as the hall sensor cable (through the center of the gimbal assembly).
10. Next insert wire ends through the opening of the printed circuit board and solder them to the matching soldering points in such a way that the same color wires lay on the top of each other.
11. Carefully move transmitter sticks to their full outside positions in order to make sure that you have sufficient wire length and, if needed, adjust accordingly. The connecting cables for all moving parts of the unit should have sufficient length in order not to be exposed to any mechanical damage and any bending stresses.



12. Install stick unit assembly back to correct position.
13. Install and secure the machine screws for the control stick assembly.
14. Connect control stick assembly wires to the Tx board connector (3 wires **X, Y, S**). Pay close attention to the wire lengths. Connect the longest wire as the first one from the outside of the transmitter **(3 connectors X, Y, S)**.
15. Secure the stick assembly wires into their holders.
16. Reconnect transmitter battery pack and reinstall radio back cover and cover screws.

www.modellmarkt24.ch

After the switch has been installed into the stick assembly you have to re-configure and enable it in the transmitter software before it will function properly. This can be done in the transmitter menu ***"Main menu->Advanced setup->Sticks/switches setup"***.

5.2 Swappable and Assignable Switches

One of the most important features of a JETI transmitter is the switch function assignment flexibility.
The DC-24 II transmitter automatically detects the type of switch and assigns the selected function. There are many switches available to suit different needs. See your Jeti retailer for switch availability.

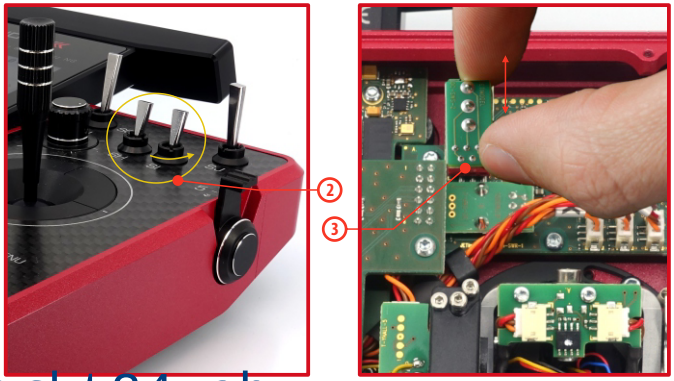
You may either swap the existing switches around or take advantage of the optional accessories and create your own custom configuration.

Factory Switch Configurations for the DC-24 II Transmitter

Sa - 2 position spring-loaded long switch
Sb - 3 position short switch
Sc - 2 position short switch
Sd - 2 position long switch
Se - 3 position short switch
Sf - 3 position short switch
Sg - 3 position long switch
Sh - 2 position short switch
Si - 2 position short switch
Sj - 3 position long switch

Switch Exchange:

1. Switch off the transmitter and remove the 10 screws that secure the radio back cover. Next, remove the radio back cover.
   Be sure to disconnect the transmitter battery pack connector.
2. With the specialized wrench (not included) carefully loosen and remove the switch installation nut.
3. Carefully hold the switch by its printed circuit board assembly and slowly pull it out. Use this method to also remove and exchange all of the other switches. After re-assembling and turning on your transmitter the software will sound a warning reminding you that you have executed a change. Always reinspect all assigned functions of the switches before attempting to fly.



www.modellmarkt24.ch

5.3 Digital Trims

Transmitter gimbals are used for controlling the basic flight functions like throttle, roll(aileron), pitch(elevator), and yaw(rudder). Immediately under the transmitter gimbal sticks you can see four push-buttons which are the programmable, digital trim buttons.



The digital trims are used for fine trimming of the flying model. When the transmitter is turned off, the trim values are stored in memory and are recalled when the system is turned back on.
Every model has its own trim setup. Also all flight modes may be configured to use different trim configurations. By pressing one of the buttons, the screen will automatically change to display the graphic position of that trim. The transmitter trims feature an acoustic step and centre beep alarm.
In the *"Digital trim"* menu it's possible to enable a special function used as automatic trimming. Digital trim steps and trim range setting is explained in ***"Main menu->Fine tuning/flight modes->Digital trim"*.**

5.4 Transmitter Battery Pack

The DC-24 II transmitter is powered by a Li-Ion type battery pack and comes equipped with its own built-in advanced battery management and charging circuit. In switched-on position, the transmitter LCD display shows the status and condition of the battery pack. The Li-Ion battery is factory installed.

5.4.1 Charging

The transmitter can be charged with the supplied mains adapter with a USB C cable. Charging time is approximately 3 hours. The transmitter can be on or off while charging. The charging status is indicated by the LED or if the transmitter is switched on, in the display.

Charging procedure:

1. Plug the charging adapter into the mains.
2. Plug the cable with the connector leading from the charging adapter into the USB C connector of the transmitter.

The charging status is displayed by a circular LED:

- **Green LED** lights up - transmitter is on, charger is not connected.
- **Blue LED** flashes - the transmitter is charging; the frequency shows the state of charge. A more permanent glow means a higher state of charge in the accumulator.
- **Purple LED** lights up - the transmitter is fully charged; the charger is still connected.

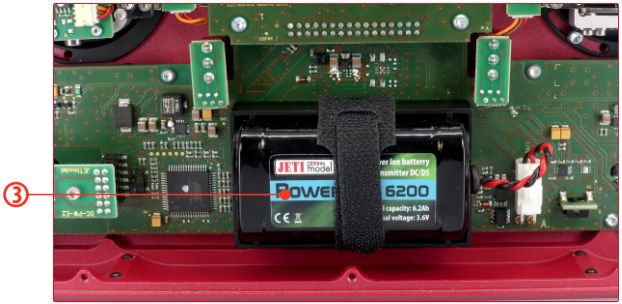
www.modellmarkt24.ch

These colours can be changed by the user. Possible choices are white, cyan, purple, yellow, blue, green or red.
The brightness of the LED corresponds to the backlight intensity setting of the display.

5.4.2 Battery Replacement

Should you decide to replace the transmitter battery, please follow these steps:

1. Switch off the transmitter and remove the 10 screws that secure the radio back cover. Next, remove the radio back cover.
2. Disconnect the transmitter battery connector.
3. Loosen the battery fastening strap and remove the battery.

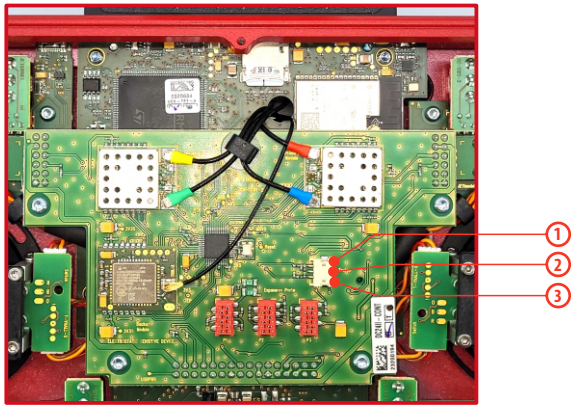


Note: *If the transmitter battery has been disconnected for longer than 1 minute, the time, and date will be deleted.*

Warning: *DC-24 II transmitters should only be operated only with original or manufacturer approved battery packs. The use of other battery packs will void the warranty.*

5.5 PPM Input/Output connector

The transmitter has an available internal three-pin connector for PPM input/output.



1. PPM output (3V logic)
2. Negative (-) pin
3. PPM input (3V logic)

www.modellmarkt24.ch

Setting options for PPM output (configurable in ***"System ->Configuration"***):

- PPM8 neg./pos.
- PPM16 pos.
- Telemetry EX

5.6 Shielding antennas

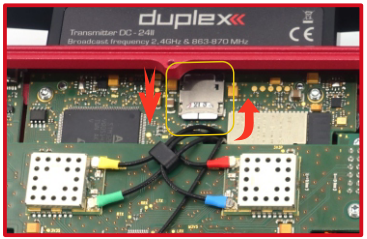


Warning: *If you are operating a model with a transmitter do not shield and avoid contact of the transmitter antenna with your body. This might increase likelihood of range problem.*

5.7 Change SD Card

Disconnect the battery plug .

To open the SD card holder, use a fingernail to push the metal frame to the down and then lift it carefully. The micro SD card can now be removed. For installation, proceed in the reverse order.



www.modellmarkt24.ch

6 Hardware of the DS-24II Transmitter - Description

6.1 Control Stick

6.1.1 Description of the Adjustment Screws for the gimbal

The adjustment screws of the gimbals are labeled with capital letters (**see fig. 6.01**). These will be further used in the descriptions of adjusting the individual functions of the gimbals.

A schematic representation of the adjustment screws and their functions can be found in **fig. 6.03**. To adjust the gimbals, you will need an allen key **(a)** along with a magnetic key **(b)** (**see fig. 6.02**), which is included in the package.

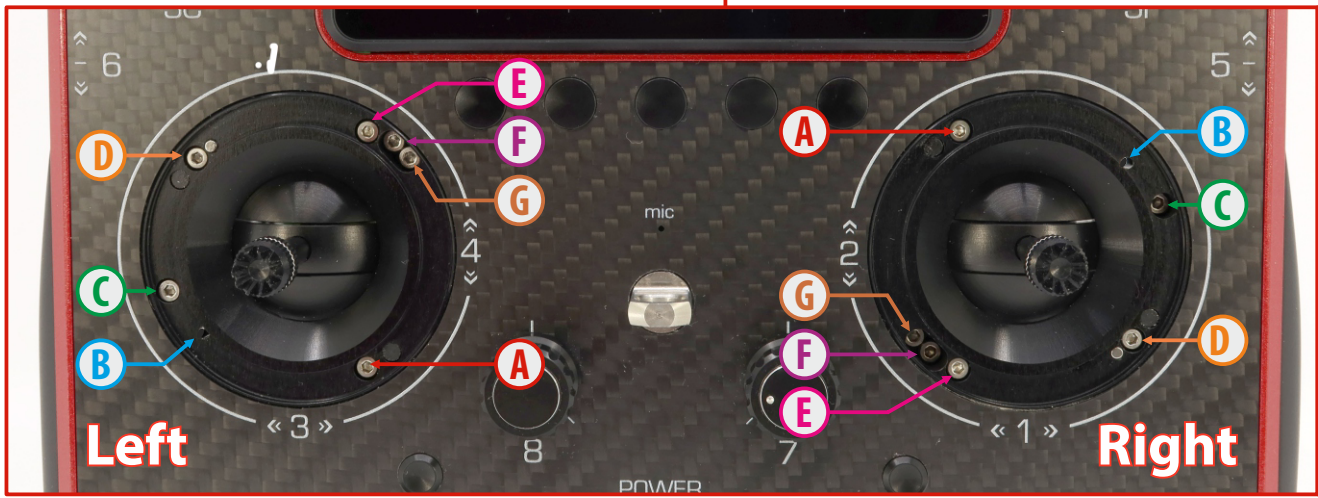


Fig. 6.01



Fig. 6.02

www.modellmarkt24.ch

Description of the Functions of Individual Adjustment Screws for the Cross Controller

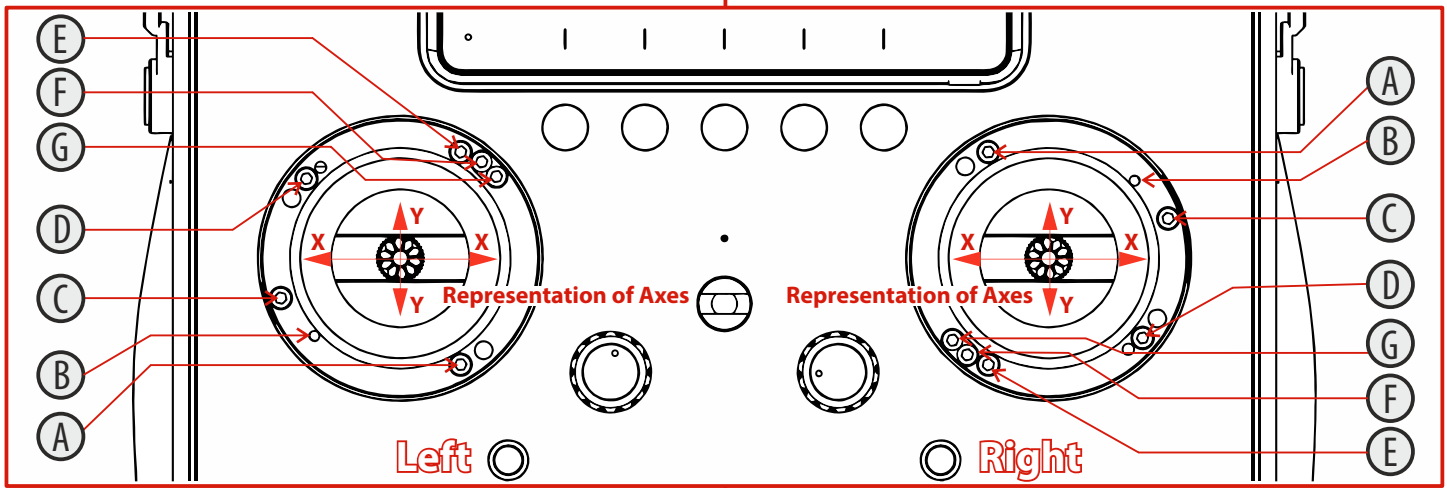


Fig. 6.03

A - Adjustment of the throttle stick range of motion downwards

B - Adjustment of the centering spring force in the X axis (left/right)

C - Activation of the throttle stick with the setting of the locking mechanism (brake) and centering limitation using a spring

D - Adjustment of the centering spring force in the Y axis (up/down)

E - Adjustment of the throttle stick range of motion upwards

F - Adjustment of the ratchet locking mechanism (brake/throttle)

G - Adjustment of the smooth locking mechanism (brake/throttle)

www.modellmarkt24.ch

6.1.2 Adjustment of the Length of the gimbal Sticks

The gimbals sticks are height-adjustable, allowing you to comfortably set the length of the stick. The stick is divided into two parts. To adjust the length of the stick, proceed as follows:

1. Grasp the upper part of the stick (with knurling) and loosen the tightening (counterclockwise).
2. Unscrew the stick to the desired length.
3. Rotate the lower part of the stick clockwise to tighten it against the lower part.
4. Secure the upper part against the lower one by rotating them against each other (known as counter-tightening).

Warning:
If you have a stick with a switch/button, you should loosen the fastening screw in the stick before adjusting the height to avoid twisting the cable. For more information, refer to the section ***"Mounting the Stick with Switch/Button into the gimbal."***

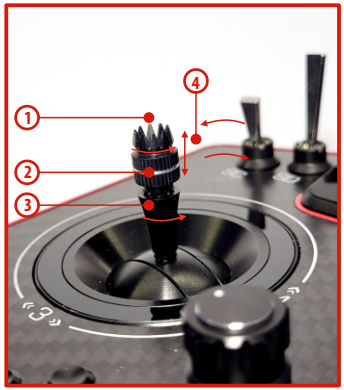


Fig. 6.04

6.1.3 Adjustment of the Centering Spring Force

If you want to change the resistance force when moving the gimbals, you can adjust the spring force in each axis separately.

1. Place the magnetic key **(a)** on the cover ring **(b)** of the gimbal and remove it from position **(c)**.



Fig. 6.05



Fig. 6.06



Fig. 6.07

www.modellmarkt24.ch

2. Adjustment of the X Axis (Right/Left)

Insert the allen key (the other end of the magnetic key) into the hole **"B" (if it is a throttle gimbal, the stick should be approximately in the center position during adjustment)**, behind which is the screw for adjusting the ***"centering spring"***.

- Turning the screw clockwise increases the force of the spring, resulting in greater resistance when moving the cross controller in this axis (**see Fig. 6.08**).
- Turning the screw counterclockwise decreases the force of the spring, resulting in less resistance when moving the cross controller in this axis (**see Fig. 6.08**).

Note:
It is recommended to determine the resistance offered by the spring through gradual movement along the X axis (during adjustment).



Fig. 6.08

Caution:
Tighten the screws with care to avoid damaging the gimbal.

3. Adjustment of the Y Axis (Up/Down)

- Insert the allen key (the other end of the magnetic key) into screw **"D"**, which is designated for adjusting the ***"centering spring"*** in the Y axis.
- Turning the screw clockwise increases the force of the spring, resulting in greater resistance when moving the gimbal in this axis (**see Fig. 6.09**).
- Turning the screw counterclockwise decreases the force of the spring, resulting in less resistance when moving the gimbal in this axis (**see Fig. 6.09**).



Fig. 6.09

www.modellmarkt24.ch

Note: *It is recommended to determine the resistance offered by the spring through gradual movement along the Y axis (during adjustment).*

Caution: *Tighten the screws with care to avoid damaging the gimbal.*

4. Place the cover ring back onto the gimbal so that its groove **(e)** fits precisely over the locking pin **(d)** (in the area of adjustment screw "*"D"*) on the gimbal. Visually, the ring should lie in line with the front side of the transmitter*)*.

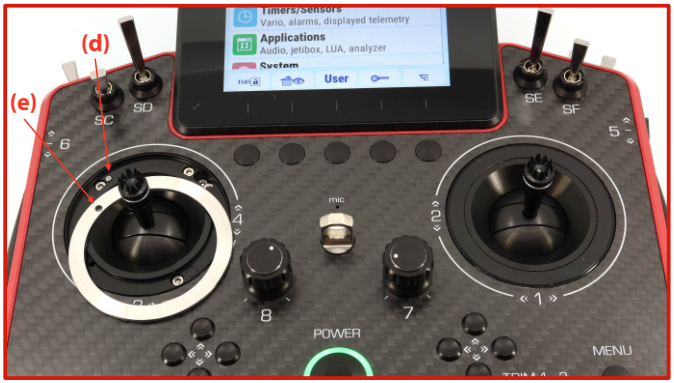


Fig. 6.10

6.1.4 Adjustment of force and method of arresting

At the transmitter, it is possible to set smooth locking of the stick, ratchet locking, or a combination of both. Each type of locking is adjusted with a different screw.

1. Place the magnetic key **(a)** on the cover ring **(b)** of the gimbal and remove it from position **(c)**.



Fig. 6.11

Fig. 6.12



Fig. 6.13



www.modellmarkt24.ch

2. Insert the ***"allen key"*** into the adjustable screw **"F"** and loosen the locking step by turning it counterclockwise (if it is activated).

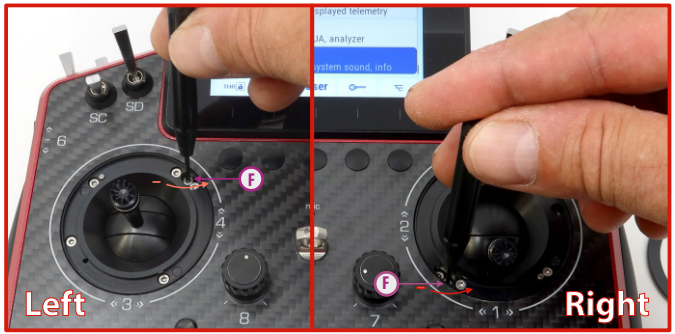
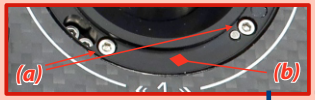


Fig. 6.14

3. **Setting Smooth Locking (Brake/Throttle):**
Insert the allen key into screw **"G"**.
Turning the screw clockwise increases the strength of the smooth brake. Resulting in greater resistance when moving the gimbal in this axis (**see Fig. 6.16**).
Turning the screw counterclockwise decreases the strength of the smooth brake. Resulting in less resistance when moving the gimbal in this axis (**see Fig. 6.16**).

Note: When fully loosened, the head of the screw **(a)** must not be higher than the seating surface of the cover ring **(b)** (**Fig. 6.15**).



Obr. 6.15

Note: *It is recommended to determine the desired locking by gradually moving in the adjusted axis (during the adjustment).*

Caution: *Tighten the screws with care to avoid damaging the gimbal.*

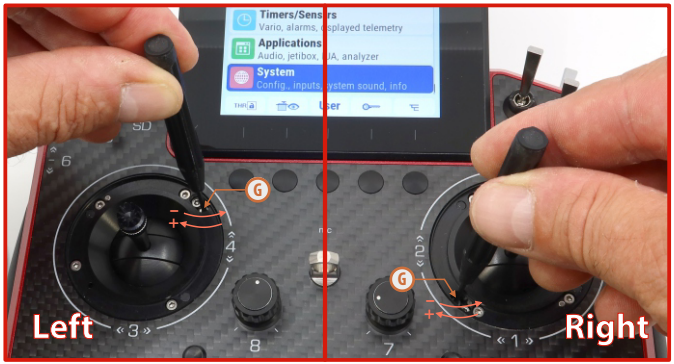


Fig. 6.16

4. **Setting the ratchet Locking (Brake/Throttle):**
Insert the allen key into screw **"F"**.
Turning the screw clockwise increases the force of the ratchet brake. Resulting in greater resistance when moving the cross controller in this axis (**see Fig. 6.17**).
Turning the screw counterclockwise decreases the force of the ratchet brake. Resulting in less resistance when moving the cross controller in this axis (**see Fig. 6.17**).

www.modellmarkt24.ch

Note: *When fully loosened, the head of the screw* ***(a)*** *must not be higher than the seating surface of the cover ring* ***(b)*** *(****Fig. 6.15****).*

Note: *It is recommended to determine the desired locking by gradually moving in the adjusted axis (during the adjustment).*

Caution:
Tighten the screws with care to avoid damaging the gimbal.

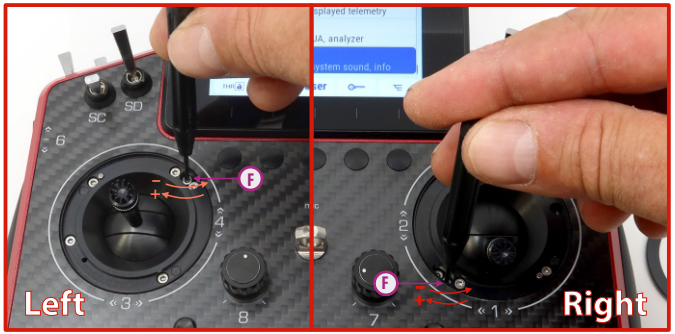


Fig. 6.17

5. Place the cover ring back onto the gimbal so that its groove **(e)** fits precisely over the locking pin **(d)** (in the area of adjustment screw "***D***") on the gimbal. Visually, the ring should lie in line with the front side of the transmitter.*)*.

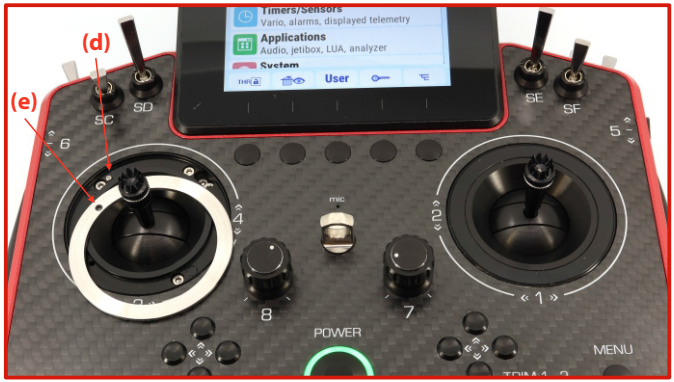


Fig. 6.18

www.modellmarkt24.ch

6.1.5 Setting the Range of the gimbal

At the transmitter, it is possible to define the range of motion for the gimbal.

1. Place the magnetic key **(a)** on the cover ring **(b)** of the gimbal and remove it from position **(c)**.



Fig. 6.19



Fig. 6.20



Fig. 6.21

2. **Setting the Upper Motion Limit of the Throttle stick:**

   Insert the ***"allen key"*** into screw **"E".**
   Turning the screw counterclockwise increases the range of motion (**see Fig. 6.22**).
   Turning the screw clockwise decreases the range of motion (**see Fig. 6.22**).



Fig. 6.22

Note: *When fully loosened, the head of the screw **(a)** must not be higher than the seating surface of the cover ring **(b)** (**Fig. 6.15**).*

Note: *It is recommended to determine the desired position of the stop (end of travel) by gradually moving in the adjusted axis (during the adjustment).*

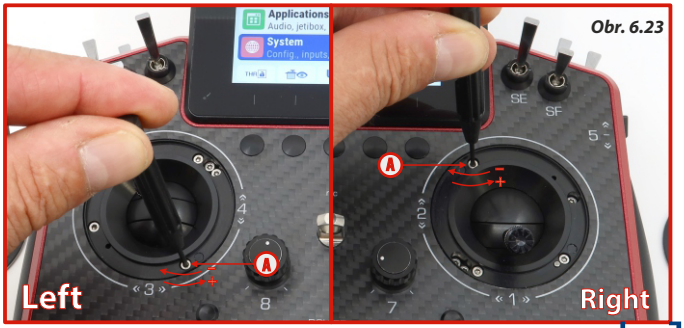
www.modellmarkt24.ch

Caution:
Tighten the screws with care to avoid damaging the gimbal.

3. **Setting the Downward Movement Limit of the Throttle stick:**
   Insert the ***"allen key"*** into screw **"A"** .
   Turning the screw counterclockwise increases the range of motion (**see Fig. 6.23**).
   Turning the screw clockwise decreases the range of motion (**see Fig. 6.23**).

Note: *When fully loosened, the head of the screw **(a)** must not be higher than the seating surface of the cover ring **(b)** (**Fig. 6.15**).*

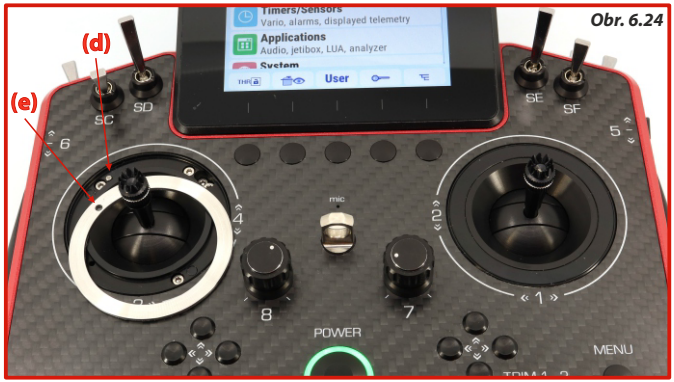
Note: *It is recommended to determine the desired position of the stop (end of travel) by gradually moving in the adjusted axis (during the adjustment).*



Obr. 6.23

Caution: *Tighten the screws with care to avoid damaging the gimbal.*

4. Place the cover ring back onto the gimbal so that its groove **(e)** fits precisely over the locking pin **(d)** (in the area of adjustment screw **"D"**) on the gimbal. Visually, the ring should lie in line with the front side of the transmitter.).



Obr. 6.24

5. Turn on the transmitter and in the ***"menu/system/input display,"*** press the **"F1"** button (**"Calib"**) and perform a new calibration of the throttle stick and its range.

www.modellmarkt24.ch

6.1.6 Changing the Transmitter Mode from 1 (3) to 2 (4)

The transmitter is equipped with universal gimbals. Both gimbals are identical, and by adjusting them, the transmitter can be set to modes **1** through **4**. After the mechanical adjustment, it is necessary to set the specific mode of the transmitter in the ***"menu/system/configuration -> Mode 1-4."***

1. Place the magnetic key **(a)** on the cover ring **(b)** of the gimbal and remove it from position **(c)**.



Fig. 6.25



Fig. 6.26



Fig. 6.27

2. Deactivating the Throttle Stick and Setting the Center Position with Spring Centering:

Loosen screws **"F"** and **"G"** by turning them counterclockwise to the maximum, so that no locking (braking) occurs.

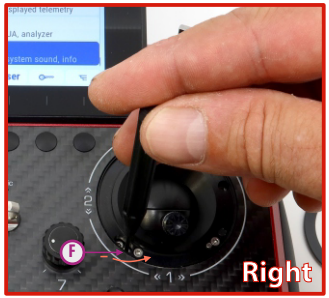


Fig. 6.28



Fig. 6.29

Loosen screw **"C"** by turning it counterclockwise to the maximum, which will gradually activate the center return spring. You can adjust the strength of the return spring using the adjustment screw **"D"**.



Fig. 6.30



Fig. 6.31

www.modellmarkt24.ch

3. **Activation of the throttle stick with locking (brake) adjustment and limitation of centering using a spring:**
Use the screw to reduce the strength of the return spring **"D"** (to avoid unnecessary tension).
Tighten screw **"C"** by turning it clockwise to the maximum, which will gradually deactivate the center return spring.



Fig. 6.32

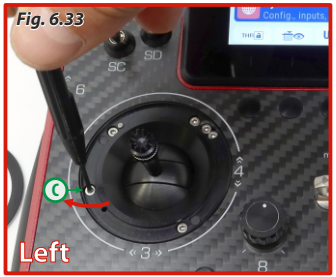


Fig. 6.33

By tightening screws **"F"** (ratchet) and **"G"** (smooth) clockwise, adjust the locking force (brake) of the throttle stick.



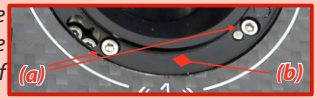
Fig. 6.34



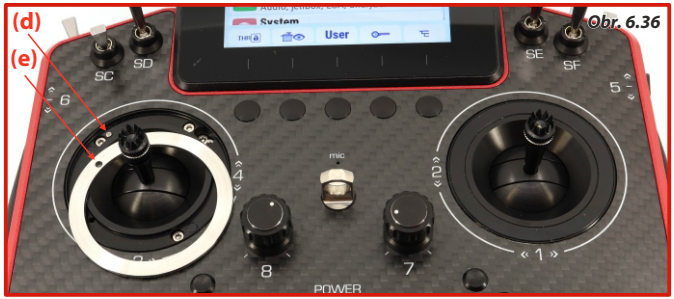
Fig. 6.35

Caution:
Tighten the screws with care to avoid damaging the gimbal.

Note: *When fully loosened, the head of the screw **(a)** must not be higher than the seating surface of the cover ring **(b)***



4. Place the cover ring back onto the gimbal so that its groove **(e)** fits precisely over the locking pin **(d)** (in the area of adjustment screw "*"D"*) on the gimbal. Visually, the ring should lie in line with the front side of the transmitter*)*.



5. Turn on the transmitter and in the ***"menu/system/input display,"*** press the **"F1"** button (**"Calib"**) and perform a new calibration of the throttle stick and its range.

www.modellmarkt24.ch

6.1.7 Changing the Transmitter Mode from 2 (4) to 1 (3)

The transmitter is equipped with universal gimbals. Both gimbals are identical, and by adjusting them, the transmitter can be set to modes **1** through **4**. After the mechanical adjustment, it is necessary to set the specific mode of the transmitter in the ***"menu/system/configuration -> Mode 1-4."***

1. Place the magnetic key **(a)** on the cover ring **(b)** of the gimbal and remove it from position **(c)**.



Fig. 6.37



Fig. 6.38



Fig. 6.39

2. **Deactivating the Throttle Stick and Setting the Center Position with Spring Centering:**
   Loosen screws **"F"** and **"G"** by turning them counterclockwise to the maximum, so that no locking (braking) occurs.

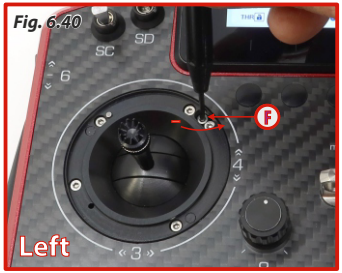


Fig. 6.40

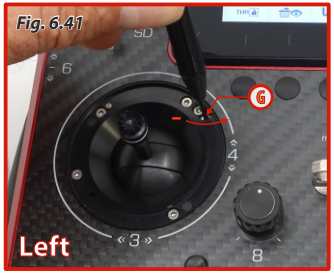


Fig. 6.41

Loosen screw **"C"** by turning it counterclockwise to the maximum, which will gradually activate the center return spring. You can adjust the strength of the return spring using the adjustment screw **"D"**.



Fig. 6.42



Fig. 6.43

www.modellmarkt24.ch

3. **Activation of the throttle stick with locking (brake) adjustment and limitation of centering using a spring:**
Use the screw to reduce the strength of the return spring **"D"** (to avoid unnecessary tension).
Tighten screw **"C"** by turning it clockwise to the maximum, which will gradually deactivate the center return spring.



Fig. 6.44



Fig. 6.45

By tightening screws **"F"** (ratchet) and **"G"** (smooth) clockwise, adjust the locking force (brake) of the throttle stick.



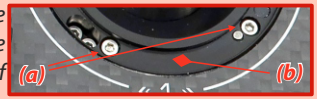
Fig. 6.46



Fig. 6.47

Caution:
Tighten the screws with care to avoid damaging the gimbal

Note: *When fully loosened, the head of the screw **(a)** must not be higher than the seating surface of the cover ring **(b)***



4. Place the cover ring back onto the gimbal so that its groove **(e)** fits precisely over the locking pin **(d)** (in the area of adjustment screw "*"D"*) on the gimbal. Visually, the ring should lie in line with the front side of the transmitter*)*.

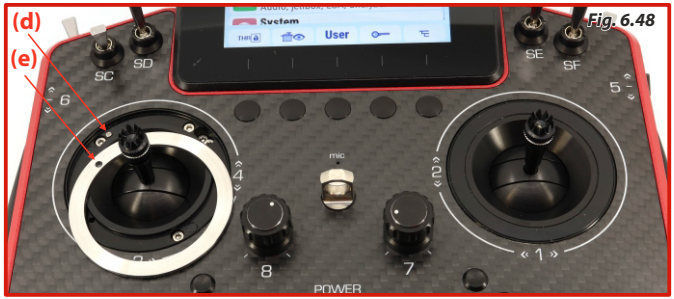


Fig. 6.48

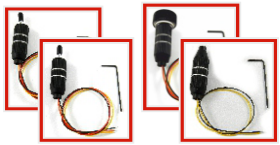
5. Turn on the transmitter and in the ***"menu/system/input display,"*** press the **"F1"** button (**"Calib"**) and perform a new calibration of the throttle stick and its range.

www.modellmarkt24.ch

6.1.8 Transmitter Gimbals with Switch or Button Installation

If you want to operate the DC-24 II transmitter using the optional stick end switch or button functions, you need to purchase one or more of these separately:

- Stick with 2-position switch
- Stick with 3-position switch
- Stick with push-button
- Stick with potenciometer



Advice: For installation of the optional gimbal stick ends with switches/buttons we recommend that you send your transmitter to one of the factory authorized service centers or to your authorized dealer.

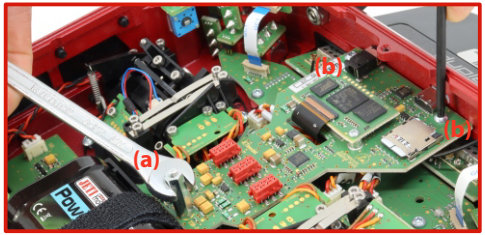
Note: *If you want to remove the back cover of the transmitter, proceed as follows:*

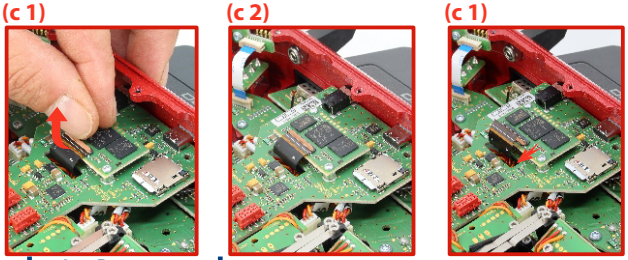
1. *Turn off the transmitter.*
2. *Use a T6 screwdriver to unscrew all the screws on the back cover of the transmitter and remove it.*
3. *Disconnect the main battery.*
4. *Do not connect the USB cable or charging adapter to the transmitter.*
5. *Adjust the sticks as you need.*
6. *Connect the main battery.*
7. *Replace the back cover and tighten all the screws.*

Warning: Keep contact with transmitter PCB to a minimum. Risk of damage electrostatic charge!

To install the switch/button, it is necessary to remove the gimbal from the transmitter using the following procedure:

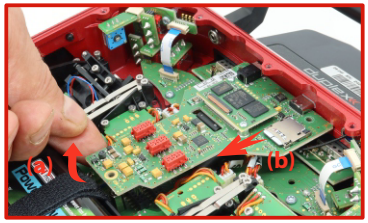
1. Turn off the transmitter and unscrew the screws of the rear cover of the transmitter. **Disconnect the battery connector.**
2. Remove the control circuit board using the following steps:
   a) Loosen and unscrew the spacer column.
   b) Loosen and unscrew the screws (the tool is included in the package).
   c) Release the display connector and disconnect the display.



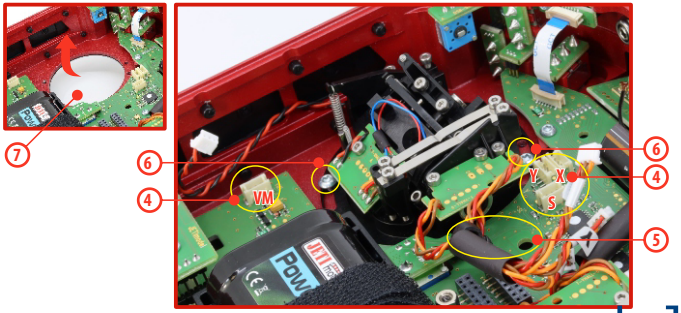


www.modellmarkt24.ch

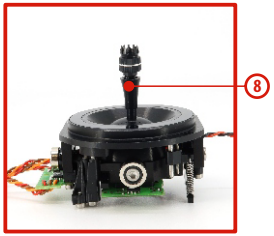
3. Remove the control circuit board (PCB) as shown in the pictures.

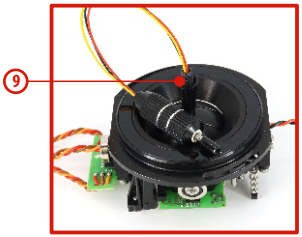


4. Disconnect the cable connectors leading from the gimbalr (3 connectors: **X, Y, S** and **VM**).
5. Remove the gimbal cables from the mounting holders.
6. Loosen both mounting screws of the gimbal.
7. Pull the gimbal towards you (through the back of the transmitter). The following installation will be carried out outside of the transmitter.

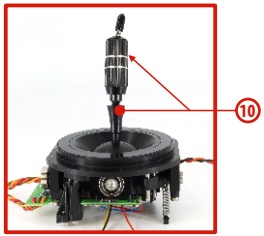


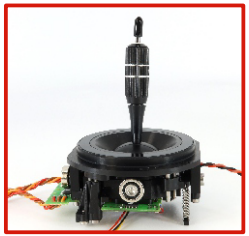
8. Unscrew the top part (with the knurling) of the stick (counterclockwise).
9. Gradually thread the cables of the stick with the switch/button through the hole in the gimbal stick.





10. Adjust the height of the gimbal stick.

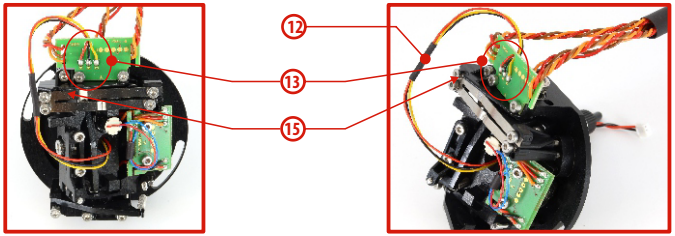




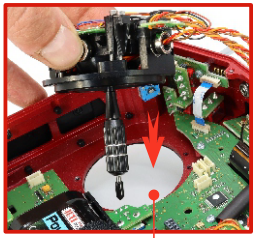
Caution: *After installing the stick with the switch/button, it is only possible to adjust the height of the stick if you loosen the locking screw. Otherwise, the cables of the switch/button may get twisted.*

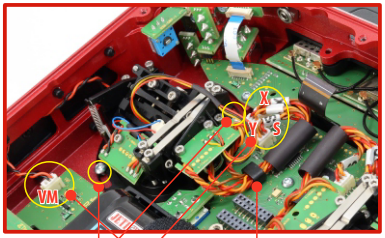
www.modellmarkt24.ch

12. Slide the included heat shrink tubing over the cables and shrink it according to the picture.
13. Solder the cables to the marked solder pads according to the color coding (see the picture).
14. Move the gimbal to all extreme positions to define the length of the cables in the movable part of the gimbal, and gently pull the cable away from the gimbal. The cables should have sufficient slack in the movable part of the gimbal to avoid contact with moving parts and not be strained by bending.
15. Secure the cables in the heat shrink tubing at the designated point of the gimbal (see the picture).

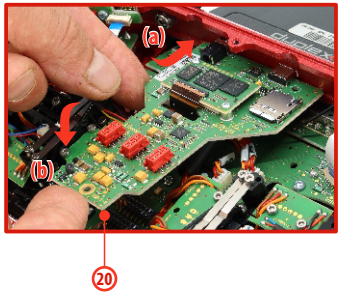


16. Reinsert the gimbal back into the transmitter.
17. Tighten both mounting screws of the gimbal.
18. Connect the cable connectors leading from the gimbal (4 connectors from one gimbal: **X, Y, S** and **VM**).
19. Secure the gimbal cables back in the holders.

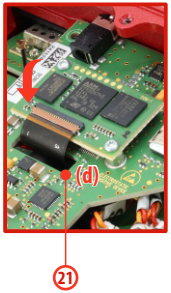




20. Insert the control circuit board (PCB) back into the transmitter **(a)** and gently press it into the connector **(b)**.
21. Insert the display strip into the connector **(c)** and secure it **(d)** (***see the picture***).

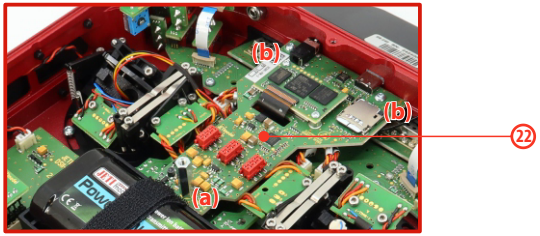






www.modellmarkt24.ch

22. Tighten the screws **(b)** and the spacer column **(a)**.



23. Connect the battery connector.



24. Reinstall the rear cover of the transmitter and screw in all the screws.

Configuring the Switch in the gimbal stick

After installing the switch into the gimbal stick, it is necessary to configure the type of switch for proper functionality. You can do this in the transmitter menu under ***"Main Menu -> Advanced Settings -> Stick/Switch Settings."***

www.modellmarkt24.ch

6.2 Replaceable switches

One of the most important features of a JETI transmitter is the switch function assignment flexibility.
The DS-24 II transmitter automatically detects the type of switch and assigns the selected function. There are many switches available to suit different needs. See your JETI retailer for switch availability.

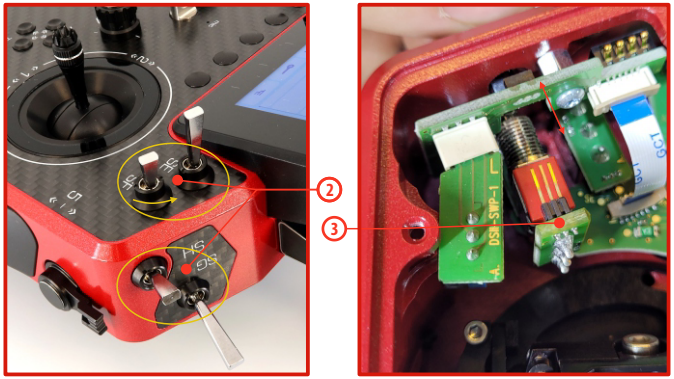
You may either swap the existing switches around or take advantage of the optional accessories and create your own custom configuration.

Factory Switch Configurations for the DS-24 II Transmitter

Sa - 3 position short switch
Sb - 2 position long switch
Sc - 2 position short switch
Sd - 2 position long switch
Se - 3 position long switch
Sf - 2 position short switch
Sg - 2 position spring-loaded long switch
Sh - 2 position short switch
Sm - 2 position switch *(non-replaceable - back cover)*
Sn - 2 position switch *(non-replaceable - back cover)*
Sm - 2 position switch *(non-replaceable 2xbutton - back cover)*
Sn - 2 position switch *(non-replaceable 2xbutton - back cover)*

6.2.1 Switch disassembly and assembly procedure

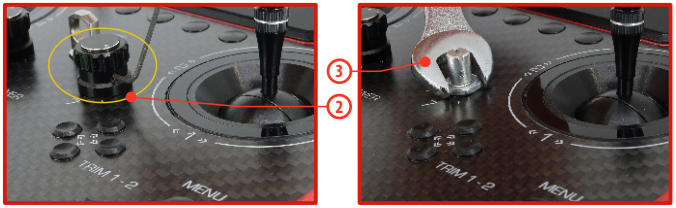
1. Switch off the transmitter and remove the radio back cover.
   Be sure to disconnect the transmitter battery pack connector.
2. With the specialized wrench (not included) carefully loosen and remove the switch installation nut.
3. Carefully hold the switch by its printed circuit board assembly and slowly pull it out. Use this method to also remove and exchange all of the other switches. After re-assembling and turning on your transmitter the software will sound a warning reminding you that you have executed a change. Always reinspect all assigned functions of the switches before attempting to fly.



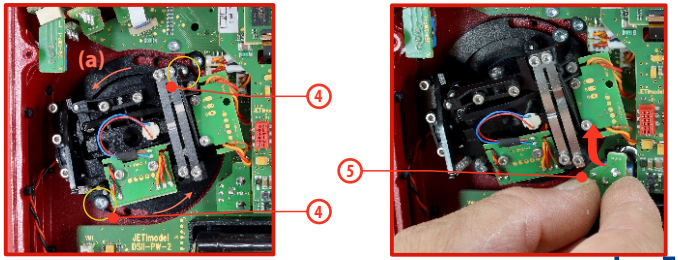
www.modellmarkt24.ch

6.2.2 Procedure for Replacing Potentiometer "P7" and "P8" with a Switch

1. Turn off the transmitter and unscrew the screws of the rear cover of the transmitter. **Disconnect the battery connector.**
2. Loosen the locking allen screw 1.3 on the potentiometer knob and pull it upwards.
3. Unscrew the 10 mm nut holding the body of the potentiometer.

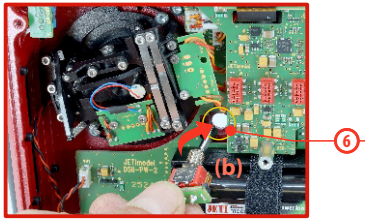


4. Loosen the screws of the gimbal using the included tool (Torx T9) and rotate it **(a)** to allow the potentiometer to be removed (**see fig.**).

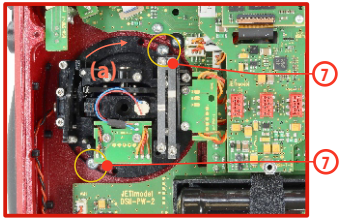


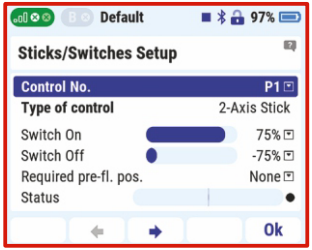
5. Gently push the shaft of the potentiometer towards the transmitter and remove this potentiometer from the inside of the transmitter.
6. Insert the new switch **(b)** and secure it from the front of the transmitter with the nut **(c)**.

> ***Note:*** *- The replacement nut is not included in the package and can be purchased as an accessory.*
> *- We recommend using the original mounting tool JMS-DC-SNS to tighten the switch nut.*









www.modellmarkt24.ch

7. Rotate the gimbal back to its original position and tighten the screws.
8. Connect the power battery and screw on the rear cover of the transmitter. In the ***"menu/system/configuration,"*** set the current date and time.
9. Check and, if necessary, set the type of switch for the specified position (***"menu/advanced settings/stick-switch settings"***).

6.3 Digital Trims

Transmitter gimbals are used for controlling the basic flight functions like throttle, roll(aileron), pitch(elevator), and yaw(rudder). Immediately under the transmitter gimbal sticks you can see four push-buttons which are the programmable, digital trim buttons.



The digital trims are used for fine trimming of the flying model. When the transmitter is turned off, the trim values are stored in memory and are recalled when the system is turned back on.
Every model has its own trim setup. Also all flight modes may be configured to use different trim configurations. By pressing one of the buttons, the screen will automatically change to display the graphic position of that trim. The transmitter trims feature an acoustic step and centre beep alarm.
In the *"Digital trim"* menu it's possible to enable a special function used as automatic trimming. Digital trim steps and trim range setting is explained in ***"Main menu->Fine tuning/flight modes->Digital trim"*.**

www.modellmarkt24.ch

6.4 Transmitter Battery Pack

The DS-24 II transmitter is powered by a Li-Ion type battery pack and comes equipped with its own built-in advanced battery management and charging circuit. In switched-on position, the transmitter LCD display shows the status and condition of the battery pack. The Li-Ion battery is factory installed.

6.4.1 Charging

The transmitter can be charged with the supplied mains adapter with a USB C cable. Charging time is approximately 3 hours. The transmitter can be on or off while charging. The charging status is indicated by the LED or if the transmitter is switched on, in the display.

Charging procedure:

1. Plug the charging adapter into the mains.
2. Plug the cable with the connector leading from the charging adapter into the USB C connector of the transmitter.

The charging status is displayed by a circular LED:

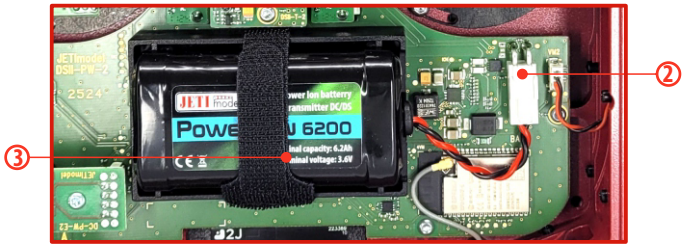
- **Green LED** lights up - transmitter is on, charger is not connected.
- **Blue LED** flashes - the transmitter is charging; the frequency shows the state of charge. A more permanent glow means a higher state of charge in the accumulator.
- **Purple LED** lights up - the transmitter is fully charged; the charger is still connected.

These colours can be changed by the user. Possible choices are white, cyan, purple, yellow, blue, green or red.
The brightness of the LED corresponds to the backlight intensity setting of the display.

6.4.2 Battery Replacement

Should you decide to replace the transmitter battery, please follow these steps:

1. Switch off the transmitter and remove the 10 screws that secure the radio back cover. Next, remove the radio back cover.
2. Disconnect the transmitter battery connector.
3. Loosen the battery fastening strap and remove the battery.



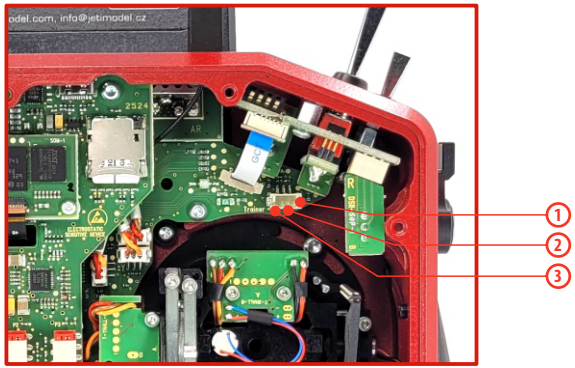
Note: *If the transmitter battery has been disconnected for longer than 1 minute, the time, and date will be deleted.*

Warning: *DS-24 II transmitters should only be operated only with original or manufacturer approved battery packs. The use of other battery packs will void the warranty.*

www.modellmarkt24.ch

6.5 PPM Input/Output connector

The transmitter has an available internal three-pin connector for PPM input/output.

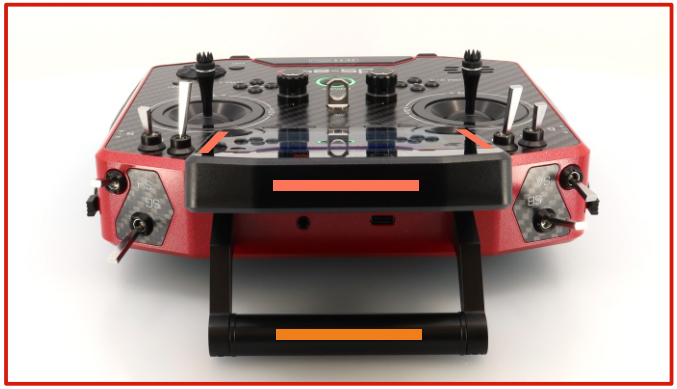


1. PPM output (3V logic)
2. Negative (-) pin
3. PPM input (3V logic)

Setting options for PPM output (configurable in ***"System ->Configuration"***):

- PPM8 neg./pos.
- PPM16 pos.
- Telemetry EX

6.6 Shielding antennas



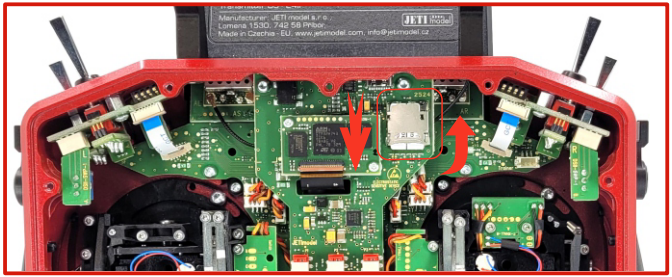
Warning: *If you are operating a model with a transmitter do not shield and avoid contact of the transmitter antenna with your body. This might increase likelihood of range problem.*

www.modellmarkt24.ch

6.7 Change SD Card

Disconnect the battery plug .

To open the SD card holder, use a fingernail to push the metal frame to the down and then lift it carefully. The micro SD card can now be removed. For installation, proceed in the reverse order.



6.8 Changing the Orientation of the Side Potentiometers

On the DS24II transmitter, it is possible to set the orientation of the lever for the side potentiometers.



1. Place the side lever in the center position and loosen the locking screw using the allen key 1,3.
2. Gently remove the side lever. On the inside, four mechanical stops are clearly visible.

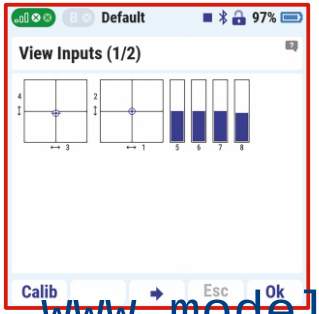


www.modellmarkt24.ch

3. Ensure that the potentiometer is in the center position *(the center groove of the potentiometer is horizontal with the top/bottom edge of the transmitter)*. Attach the side lever in the desired direction *(up/down/forward)*. Always mount the lever on the potentiometer in the center of the range of motion, so that the center of the potentiometer aligns with the lever.



4. Tighten the locking screw using the allen key 1.3.
5. Perform the calibration of the potentiometer in the transmitter (***"menu/system/input display/Calib" (press the "F1" button)***.



www.modellmarkt24.ch

7 Safety Handling Rules

7.1 Transmitter Battery Pack

1. Charge the battery only in the transmitter and with the supplied power adapter. The adapters supplied with the transmitter may vary depending on the countries in which they are distributed. If you replace the transmitter battery, always use the original one supplied by the manufacturer.
2. Always verify the correct polarity while connecting a transmitter battery pack. The red lead is positive "+" and the black lead is negative"-" polarity.
3. Never test a battery pack by shorting the wire leads. Do not allow the battery to overheat at any time.
4. Never leave your transmitter unattended at any time while it is being charged.
5. Never charge an overheated battery pack, or in an environment warmer than 140° F (60° C)
6. During cold months always check the battery's capacity, do not rely on your radio's low battery warning system.
7. Always check your transmitter and receiver batteries prior each flight. Do not rely on your radio's low battery warning system.
8. Do not allow radio battery pack to come in contact with open flame, other heat source or moisture at any time.

7.2 General Safety Rules



1. Any repair, installation, or upgrade must be performed with caution and common sense. These will require some basic mechanical skills.
2. For any of the upgrades which require removing the radio back cover you MUST disconnect the transmitter battery pack before attempting any work.
3. It is imperative to store your radio in a controlled environment. Any extreme temperatures can cause damage to the sensitive electronics. A sudden change in temperature or humidity can create condensation which can permanently damage your radio.
4. Do not use radio during poor weather conditions. Any water or condensation can cause corrosion and could permanently disable your radio. If you suspect that moisture has entered your transmitter, turn it OFF, remove the back cover and let dry it out.
5. Avoid use in dusty environments.
6. The manufacturer is not responsible for any unauthorized modifications. Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance will void the user's authority to operate the equipment.
7. This is a sophisticated hobby product and not a toy. It has to be operated with caution and common sense, always avoid any mechanical damage.
8. Always avoid operating close to devices that might cause harmful electromagnetic interferences.

www.modellmarkt24.ch

9. Keep all moving parts clean and free of dust or fine debris that might damage the mechanical parts of the radio.
10. Do not cover the antenna of the transmitter with any objects, especially metal, carbon or parts of the human body (for example: hand), etc. The radiation pattern from the antenna will be shielded and provide poor connection to your model.
11. Never repair, re-install, or exchange the internal memory SD card for other type.
12. Avoid extreme temperatures as they can cause damage to the sensitive internal SD card.
13. Always perform a ground range check prior to your initial flight.

7.3 Pre-Flight Checks

1. Always verify the correct position of the switches, and the gimbals, prior turning ON your transmitter. Turn on the transmitter first, then receiver. JETI transmitters use ***"Model Checking".*** This safety is designed so that the model memory stores the unique serial number of the receiver that has already been assigned to model. When the transmitter establishes communication with the receiver and the serial number does not match the number stored in the current model's setup, the transmitter displays a warning. You will then be able to accept the change or reject the change. If you accept the change, the transmitter stores the new receiver number into the model's setup and begins transmitting. If you reject the change, the transmitter will not communicate with the receiver and you will be allowed to select another model.
2. Perform a ground range check before each day's flying session.
3. Check the battery voltage on both the transmitter and the receiver battery packs.
4. Check all channel assignments, trim, mixes, and the correct direction of movement for your flight surfaces.
5. Set motor/engine kill switch and test the power train.

7.4 Application

This product may be used for model airplane or surface (boat, car, robot) use only. It is not intended for use in any other application than control of the models for hobby, sport and recreational purposes.

7.5 FCC information

FCC Interference Statement
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.
These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful

www.modellmarkt24.ch

interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
– Reorient or relocate the receiving antenna.
– Increase the separation between the equipment and receiver.
– Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
– Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. "This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment is in direct contact with the body of the user under normal operating conditions. This transmitter must not be collocated or operating in conjunction with any other antenna or transmitter."

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.
Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotroperayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

This device complies with the Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

www.modellmarkt24.ch

ENGLISH

Information on Disposal for Users of Waste Electrical & Electronic Equipment (private households)



This symbol on the products and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.
For proper treatment, recovery and recycling, please take these products to designated collection points, where they will be accepted on a free of charge basis.
Alternatively, in some countries you may be able to return your products to your local retailer upon the purchase of an equivalent new product.
Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling. Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point.
Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

For business users in the European Union
If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

Information on Disposal in other Countries outside the European Union
This symbol is only valid in the European Union.
If you wish to discard this product, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

www.modellmarkt24.ch

Declaration of Conformity

in accordance with the regulations of EU Directive
RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU and (EU) 2015/863.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Producer: **JETI model s.r.o.**
Lomená 1530, 742 58 Příbor, Česká republika
IČ 26825147

declares, that the product

Type designation: transmitter DUPLEX EX
Model number: DS-24 II

Frequency band 1: 2400,0 – 2483,5 MHz
Max power band1: 100 mW e.i.r.p

Frequency band 2: 863,0 – 870,0 MHz
Max power band 2: 25 mW e.r.p.

The stated product complies with essential requirements of
RED Directive 2014/53/EU, RoHS Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863.

Harmonised standards applies:

Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum [3.2]

EN 300 328 V 2.2.2
EN 300 220-2 V 3.1.1

Protection requirements concerning electromagnetic compatibility [3.1(b)]

EN 301 489-1 V 2.1.1
EN 301 489-3 V 2.1.1
EN 301 489-17 V 3.1.1

Electrical Safety and Health [3.1(a)]

EN 62368-1:2020
EN 62311:2020

RoHS

EN IEC 63000:2018

Příbor, 3.9.2024

Ing. Stanislav Jelen,
Managing Director

www.modelmarkt24.ch

Declaration of Conformity

in accordance with the regulations of EU Directive
RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU and (EU) 2015/863.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Producer:	**JETI model s.r.o.** Lomená 1530, 742 58 Příbor, Česká republika IČ 26825147
	declares, that the product
Type designation:	transmitter DUPLEX EX
Model number:	DC-24 II
Frequency band 1:	2400,0 – 2483,5 MHz
Max power band1:	100 mW e.i.r.p
Frequency band 2:	863,0 – 870,0 MHz
Max power band 2:	25 mW e.r.p.

The stated product complies with essential requirements of RED Directive 2014/53/EU, RoHS Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863.

Harmonised standards applies:

Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum [3.2]

EN 300 328 V 2.2.2
EN 300 220-2 V 3.1.1

Protection requirements concerning electromagnetic compatibility [3.1(b)]

EN 301 489-1 V 2.1.1
EN 301 489-3 V 2.1.1
EN 301 489-17 V 3.1.1

Electrical Safety and Health [3.1(a)]

EN 62368-1:2020
EN 62311:2020

RoHS

EN IEC 63000:2018

Příbor, 3.9.2024

Ing. Stanislav Jelen,
Managing Director

www.modellmarkt24.ch

www.modellmarkt24.ch

www.modellmarkt24.ch



JETI model s.r.o.
Lomená 1530, 742 58 Příbor
Czechia
www.jetimodel.com

www.modellmarkt24.ch

JETI model

duplex

DC/DS-24 II

2.4GHz & 900MHz NG

Dual Band System

Partie I. - Manuel de l'Utilisateur

www.modellmarkt24.ch

FR

ver. 2.0 - 2024-10

www.modellmarkt24.ch

CONTENU

1. Introduction 06
1.1 DUPLEX DC/DS-24II 06
1.2 Caractéristiques 06
1.3 Manuel/Navigation 08
1.4 Contenu de l'ensemble DC-24II 08
1.5 Contenu de l'ensemble DS-24II 09
1.6 Support technique 09
1.7 Garantie - Carte de garantie 09
2. Caractéristiques techniques et description de l'émetteur 13
2.1 Paramètres Technique 13
2.2 Descriptif de l'émetteur DC-24II 14
2.2.1 Identification des commandes DC-24II 14
2.2.2 Identification de l'assemblage DC-24II 15
2.3 Descriptif de l'émetteur DS-24II 16
2.3.1 Identification des commandes DS-24II 16
2.3.2 Identification de l'assemblage DS-24II 17
3. Allumer/éteindre l'émetteur 18
3.1 Allumer l'émetteur on/off 18
3.1.1 Allumer l'émetteur 18
3.1.2 Éteindre l'émetteur 18
3.2 Sélection de la langue 19
3.3 Description du "MENU", "ESC" et du bouton 3D 19
3.4 Barre d'affichache en bas de l'écran 19
3.4.1 Télémétrie 19
3.4.2 Volume 20
3.4.3 Type de rétroéclairage 20
3.4.4 Intensité 21
3.5 Icônes de la barre supérieure 22
3.6 Menu Principal 23
3.7 Fonctionnalités des icônes de l'écran d'accueil 23
3.8 Configuration et personnalisation de l'émetteur 24
3.8.1 Réglage du mode de l'émetteur 24
3.8.2 Configurer le nom d'utilisateur, la date, l'heure, les unités, la fréquence et l'interrupteur de capture d'écran 25
3.8.3 Sons Système 26
3.9 Télémétrie 27
3.9.1 Affichage des données de télémétrie sur l'écran de l'émetteur 27
3.10 Menu de l'émetteur 29

www.modellmarkt24.ch

3.11 Exemple de création d'un nouveau modèle 30
3.11.1 Exemple de création d'un nouveau modèle 30
3.11.2 Affectation des fonctions 31
3.11.3 Affectation des servos 31
3.11.4 Jumelage (Appairage) du récepteur avec l'émetteur 32
3.11.5 Utiliser un récepteur satellite dans la bande 900 Mhz 32
3.11.6 Réglage des servos 33
3.11.7 Mixages libres 34
3.11.8 Différentiel des ailerons 34
3.11.9 Messages parlés 35
3.11.10 Télémétrie affichée 35
3.11.11 Alarmes 36
3.12 Assistance 37
4. Se connecter a un PC 38
4.1 Se connecter à un PC via un câble USB 38
4.1.1 Organisation des dossiers et description 38
4.1.2 Dossiers pour lesquels nous ne recommandons pas d'apporter de modifications 39
4.2 JETI studio et mise à jour de l'émetteur 39
4.2.1 Mise à jour et sauvegarde des données de l'émetteur Procédure de connexion : 39
4.3 PC Joystick 40
4.4 Copie des modèles entre émetteurs 40
4.5 Module Bluetooth et Wi-Fi 40
4.5.1 Module Bluetooth - transmission audio sans fil 40
4.5.2 Module Bluetooth - transmission de la télémétrie vers un téléphone portable ou une tablette 41
5. Description technique de l'émetteur DC-24II 43
5.1 Manches 43
5.1.1 Réglage de la longueur des manches 43
5.1.2 Réglage de l'angle des manches 43
5.1.3 Réglage de la dureté des manches 44
5.1.4 Réglages du crantage du manche des gaz 45
5.1.5 Réglages de la course du manche des gaz 60
5.1.6 Changement du mode de pilotage 46
5.1.7 Installation d'interrupteurs ou accessoires sur les manches de l'émetteur 47
5.2 Interrupteurs permutables et assignables 49

www.modellmarkt24.ch

5.3 Trims digitaux 50
5.4 Pack d'accu de l'émetteur 50
5.4.1 Charge 50
5.4.2 Remplacement de la batterie 51
5.5 Connecteur Entrée/Sortie PPM 52
5.6 Blindage des antennes 52
5.7 Changement de la carte SD 52
6. Description technique de l'émetteur DS-24II 53
6.1 Contrôle des manches 53
6.1.1 Description des vis de réglage des manches 53
6.1.2 Réglage de la longueur des manches 55
6.1.3 Réglage de la tension du ressort de centrage 55
6.1.4 Réglages de la dureté et du crantage du manche des gaz 57
6.1.5 Réglages de la course des manches 60
6.1.6 Changement du mode de l'émetteur de 1 (3) à 2 (4) 62
6.1.7 Changement du mode de l'émetteur de 2(4) à 1(3) 64
6.1.8 Installation des manches de l'émetteur avec interrupteur ou bouton 66
6.2 Interrupteurs permutables ou assignables 70
6.2.1 Procédure de démontage et d'assemblage des interrupteurs 70
6.2.2 Procédure pour remplacer les potentiomètres "P7" et "P8" par un interrupteur 71
6.3 Trims digitaux 72
6.4 Pack de batteries de l'émetteur 73
6.4.1 Charge 73
6.4.2 Remplacement de la batterie 73
6.5 Connecteur Entrée/Sortie PPM 74
6.6 Blindage des antennes 74
6.7 Changement de la carte SD 75
6.8 Changer l'orientation des potentiomètres latéraux 75
7. Règles de sécurité/manipulation 77
7.1 Pack d'accu de l'émetteur 77
7.2 Règles générales de sécurité 77
7.3 Check list avant vol 78
7.4 Application 78

www.modellmarkt24.ch

1 Introduction

1.1 DUPLEX DC/DS-24II

Merci d'avoir acheté l'émetteur JETI Duplex DC/DS-24II. Il s'agit d' un émetteur haut de gamme qui satisfera tous les utilisateurs. Le système de contrôle à distance Duplex de JETI vous garantit une fiabilité et une sécurité maximales.

Les émetteurs DUPLEX DC/DS-24II ont été développés en collaboration avec les ingénieurs de chez JETI et les meilleurs pilotes mondiaux. Il s'agit d'une version modernisée des émetteurs DC/DS-24. Les objectifs étaient d'associer les fonctions, la longévité et une excellente fiabilité mécanique ainsi qu'une ergonomie simple. Le boîtier usiné dans un bloc d 'aluminium, offre une excellente résistance et une protection parfaite des composants électroniques. Les manches, entièrement en aluminium sont équipés de roulements à billes et de capteurs à effet Hall. Il s'agit d'un concept révolutionnaire utilisé pour faire du DC/DS l'un des systèmes R/C les plus avancés au monde.

Le grand écran LCD situé sur le dessus de l'émetteur offre une lisibilité parfaite quelques soient les conditions d'éclairage ainsi qu'un angle de vue le plus large possible. Le nouveau logiciel intégré offre à l'utilisateur un réglage simplifié et intuitif non seulement de l'émetteur, mais également des autres éléments connectés au modèle. Le module Wi-Fi et Bluetooth étendent les fonctions et les options de l'émetteur. Dans la série des produits DUPLEX EX, la télémétrie complète, le transfert de données et leur traitement vers les émetteurs, ainsi que l'analyse sur PC, sont déjà intégrés en standard. L'émetteur permet ainsi de configurer des notifications vocales, préinstallées ou bien créées par l' utilisateur et peuvent être liées à des valeurs télémétriques, des alarmes définies ou des signaux qui ont été attribués à différentes valeurs de commande.

1.2 Caractéristiques

Duplex 2.4GHz – Les émetteurs DC/DS sont équipés d'un système de transmission numérique à 2,4GHz à sauts de fréquence développé par JETI model en République Tchèque. Pour une sécurité accrue, l'émetteur est équipé de deux modules RF séparés pour la bande de fréquence en 2 ,4GHz. Ce système d 'une grande fiabilité est utilisé depuis de nombreuses années.

Duplex 900 Mhz NG (Nouvelle Géneration) - Les émetteurs disposent d'un module RF de secours fonctionnant dans la bande des 900 MHz . La transmission de données doublée sur deux bandes garantit une sécurité et une fiabilité inégalées.

Module Bluetooth - Connecter des écouteurs sans fil pour transmission audio ou à des téléphones portables et des tablettes pour afficher la télémétrie .

Module Wi-Fi - Étend la connectivité de l'émetteur en lui permettant d'accéder à Internet (cette fonctionnalité sera progressivement déployée via des mises à jour gratuites).

Télémétrie intégrée - Les émetteurs DUPLEX sont développés pour afficher et utiliser la télémétrie de vos modèles . Les émetteurs affichent toutes les données de télémétrie et offrent également la possibilité de les utiliser pour le contrôle de toutes les fonctions du modèle.

www.modellmarkt24.ch

Précision des manches – Les manches en aluminium sont équipés de capteurs à effet hall et roulements à billes pour des mouvements très précis et une duré e de vie presque illimitée.

Ecran LCD – Écran LCD TFT 3,5" couleur avec une résolution de 480x480 visible dans toutes les conditions d'éclairage.

Batterie Li-Ion – fournit une source d'énergie de grande capacité (6200 mAh) et offre une longue durée de vie .

Charge – Connecteur USB C pour se brancher sur le chargeur ou un ordinateur.

Antenne intégrée – Les antennes sont entièrement intégrées dans la DC afin d'assurer une excellente protection contre les dommages extérieurs.

Mémoire Interne de grande capacité – La carte SD intégrée permet de stocker les modèles, sons et données télémétriques.

Connexion USB C– facilité de connexion à votre PC. Mise à jour rapide, transfert des sons, images et téléchargement des données télémétriques.

Navigation rapide – le bouton **„3D"** associé aux fonctions permettent une navigation rapide dans les menus de l'émetteur.

Trims Digitaux – Trims entièrement programmables et fonction de trim automatique révolutionnaire.

Interrupteurs interchangeables – Tous les interrupteurs des DC (2- ou 3 -positions) peuvent être facilement déplacés et attribués afin de les affecter en fonction de vos attentes.

Programmation – La programmation de l'émetteur est conçue pour être simple d'utilisation (il suffit de suivre les étapes affichées à l'écran) et permet de créer un modèle en quelques étapes.

Sons /Alarmes – Les DC/DS sont équipées d'alarmes sonores. Celles -ci peuvent être enregistrées par l'utilisateur afin d'être tenu informé sans être distrait.

Microphone intégré avec capacité de reconnaissance vocale - A l'aide du microphone intégré, vous pouvez facilement enregistrer vos propres fichiers audio. Vous pouvez également apprendre à l'émetteur à répondre à plusieurs commandes vocales.

Nous avons rendu le menu le plus complet et compréhensible possible afin que vous puissiez utiliser votre émetteur dans toutes les disciplines. Nous vous recommandons de vous familiariser avec les paramètres de l'émetteur. Vous pourrez ainsi profiter pleinement de ses avantages et de ses possibilités. L'émetteur dispose d'un menu organisé par groupe logique et bénéficie d'une aide contextuelle disponible à tout moment pendant la configuration.

Cette partie du manuel est destinée à vous présenter de manière progressive et logique les fonctions de l'émetteur. Elle vous guide à travers la configuration de base de l'émetteur et vous montre des exemples de création d'un nouveau modèle.

www.modellmarkt24.ch

1.3 Manuel/Navigation

Les instructions importantes sont séparées du texte et mises en évidence selon leur importance.

Conseil	*Note*	*Mise en garde*

Dans cette partie du manuel, vous trouverez les informations concernant l'émetteur, sa construction et les options vous permettant de régler votre émetteur selon vos besoins. Pour les paramètres logiciels et les réglages du modèle, utilisez la première partie du manuel ou l'aide contextuelle intégrée à l'émetteur.

1.4 Contenu de l'ensemble DC-24II

1. Émetteur JETI DC-24II. **2.** Valise de transport en Aluminium pour émetteur DC. **3.** Alimentation secteur, . **4.** USB-C PC Câble. **5.** Harnais ajustable **6.** REX12Assist récepteur . **7.** Tapis Duplex. **8.** kit de démontage. **9.** Chiffon de nettoyage, mode d'emploi. **10.** manuel de l'utilisateur



www.modellmarkt24.ch

1.5 Contenu de l'ensemble DS-24II

1. Émetteur JETI DS-24II. **2.** Valise de transport en Aluminium pour émetteur DS. **3.** Alimentation secteur, . **4.** USB-C PC Câble. **5.** Harnais ajustable **6.** REX12Assist récepteur. **7.** Tapis Duplex. **8.** kit de démontage. **9.** Chiffon de nettoyage, mode d'emploi. **10.** manuel de l'utilisateur



1.6 Support technique

Si vous souhaitez configurer certaines fonctions de l'émetteur, n'hésitez pas à profiter de notre support technique :

1. Site internet

Sur le site internet du fabricant, vous trouverez une section concernant le support technique de votre émetteur DC/DS. Vous y trouverez des conseils, des astuces ou des questions fréquemment posées (FAQ) qui, dans la plupart des cas, contiennent les réponses à vos questions.

2. Distributeurs, Fabricant

Vous pouvez également trouver de l'aide dans votre magasin de modélisme local, votre distributeur ou directement auprès du fabricant ***JETI model s.r.o.***

1.7 Garantie - Carte de garantie

Cette garantie fabricant JETI model (dénommée ci-après la "Garantie") est offerte par JETI model s.r.o. (dénommé ci-après "JETI") au client final (dénommé ci-après "Vous") pour l'achat les émetteurs Duplex (dénommé ci-après le "Produit"). Cette carte de garantie accompagne le Produit et est sujette aux termes et aux conditions décrites dans les sections suivantes. Les services couverts par cette garantie sont offerts par des agents et des centres de réparation accrédités par JETI.

www.modellmarkt24.ch

Période de garantie du Produit :
Cette garantie couvre une période de 24 mois. Si aucune preuve d'achat ne peut être fournie, la date de fabrication du produit, telle qu'enregistrée par JETI, sera considérée comme date de commencement de la Période de garantie.

garantie légale
Cette Garantie est offerte indépendamment de toute garantie légale pouvant s'appliquer dans le pays d'achat et n'affecte ou ne limite pas ce type de garantie légale de quelque manière que ce soit.

1. Conditions générales
JETI garantit ce produit contre tous défauts matériels ou de main d'oeuvre durant toute la Période de garantie. Cette garantie ne couvre pas les accessoires (gratuits) accompagnant le Produit tels que les câbles, le alimentation secteur, le tapis Duplex, etc.
Si le produit tombe en panne au cours de la période de garantie dans des conditions d'utilisation normales et appropriées, JETI s'engage à réparer ou à remplacer les pièces défectueuses ou le produit par des pièces neuves ou réusinées, au moins équivalentes aux *pièces* d'origine.
Cette garantie ne couvre que les produits vendus neufs lors de la date d'achat, et n'ayant pas été vendus d'occasion ou remis à neuf.
Conservez votre preuve d'achat d'origine ainsi que la carte de garantie pour toute future demande de prise sous garantie. Cette garantie JETI n'inclut pas les dommages causés par une mauvaise installation ou une utilisation inappropriée, une absence d'entretien ou de maintenance, un accident, un abus d'utilisation ou une utilisation dans des conditions anormales, des modifications apportées au Produit et non effectuées par JETI, des défauts de logiciels, une usure normale ou un tout autre événement, action, défaut ou omission réalisés hors du contrôle de JETI. Pour plus de détails, consultez la section 4 de cette carte de garantie.
Tous les composants réparés ou remplacés par un centre de réparation accrédité par JETI resteront sous garantie jusqu'à la fin de la période de garantie ou pour une période minimale de trois (3) mois. Le centre de réparation peut restaurer la configuration d'usine du système d'exploitation tel que fourni à l'achat du Produit. **JETI ne restaurera ou ne transférera pas les données ou les logiciels contenus sur le support de stockage d'origine du Produit. Si le Produit est remplacé ou remboursé, toutes les données de l'utilisateur peuvent être supprimées de manière définitive**.
Si le Produit est sous Garantie, Vous acceptez que le droit de propriété des pièces défectueuses remplacées soit transféré à JETI.

2. Responsabilité du client
Utilisation du Produit :
• Lisez le manuel d'utilisation et utilisez le Produit conformément aux instructions qui y sont fournies.
• Créez périodiquement une copie de sauvegarde des données stockées sur le Produit.
• Le numéro de téléphone du service clientèle de votre pays/région peut être obtenu en visitant : http://www.jetimodel.cz/support.
• **Veuillez sauvegarder toutes vos données et supprimer toutes**

www.modellmarkt24.ch

informations de Votre Produit. Vous comprenez et acceptez que JETI puisse supprimer des données ou des applications Lua sur le produit sans obligation de restauration. Vous êtes tenu responsable de la perte, de l'endommagement ou de la mauvaise utilisation des données résultant de l'absence de création de copie de sauvegarde et de suppression des données du Produit.

- Emballez le produit dans un emballage solide et stable et assurez-vous que tous les accessoires sont dans l'emballage. L'emballage d'origine étant la solution idéale. JETI ne pourra en aucun cas être tenu responsable de la perte, de l'endommagement ou de la destruction d'accessoires ou de périphériques de stockage amovibles, sauf en cas de négligence intentionnelle ou faute grave commise par un employé de JETI.

3. Service de garantie

Si vous êtes en possession d'un produit défectueux, vous devez apporter cette carte de garantie JETI ou une preuve d'achat à l'endroit où vous avez acheté le produit pour pouvoir l'échanger avec un produit neuf.

4. Exclusions de garantie limitée

JETI ne garantie pas un fonctionnement sans erreur et ininterrompu du produit. La garantie ne couvre que les pannes matérielles survenant au cours de la Période de garantie et dans des conditions normales d'utilisation.

Cette garantie ne s'applique pas aux erreurs logicielles ou aux dommages causés par l'utilisateur ainsi que dans un ou plusieurs des cas de figure suivants :

a) Un quelconque dommage du produit a été causé par vous ou par un tiers non autorisé ;
b) Le numéro de série du produit, des composants ou des accessoires a été altéré, retiré, effacé ou n'est pas identifiable ;
c) Obsolescence ;
d) Un dommage (accidentel ou autre) cosmétique du produit, ou plus précisément un dommage n'empêchant pas le fonctionnement du produit comme la rouille, l'atténuation des couleurs, des textures ou des finitions, l'usure naturelle ou la détérioration graduelle ;
e) Un quelconque dommage du produit causée par une utilisation inappropriée ou une connexion incorrecte ou causée par la guerre, le feu, le terrorisme, une catastrophe naturelle, etc.

5. Clause de responsabilités limitées

Exception faite des dispositions fournies dans cette carte de garantie et dans les limites autorisées par la loi, JETI ne peut être tenu responsable des dommages conséquents, accidentels, directs ou indirects, spéciaux, punitifs ou autres dommages quelconques résultant de la rupture des termes ou conditions de garantie, ou en vertu de toute autre théorie juridique, incluant mais ne s'y limitant pas, le manque à gagner, la perte de revenu; l'endommagement ou la corruption des données ; ou toute autre perte indirecte ou préjudices collatéraux ou dommages quelconques causés par le remplacement d'équipement ou de propriété.

Les restrictions précédentes ne s'appliquent pas aux décès et aux

www.modellmarkt24.ch

préjudices corporels, ou n'importe quelle responsabilité statutaire découlant de fautes graves et/ou omissions intentionnelles de la part de JETI. Certaines juridictions n'autorisant pas l'exclusion ou la limitation de responsabilité pour les dommages conséquents ou accidentels, certaines des responsabilités décrites ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas. Toutefois ces limitations seront appliquées dans toute la mesure où elles restent compatibles avec la loi applicable.

6. Protection des données

Vous comprenez et acceptez qu'il est nécessaire que JETI collecte, traite et utilise certaines de vos données personnelles afin de faciliter votre requête de prise sous garantie, JETI s'est engagé à ce que tout transfert, stockage, traitement ou utilisation de vos données personnelles soit soumis aux lois applicables en matière de protection de la vie privée et de sécurité des données personnelles.

7. Garantie et assistance

Cette garantie ne s'applique que dans le pays d'achat.
Les produits achetés au sein de l'Union Européenne bénéficient d'un service
de garantie valable dans tous les pays membres de l'Union Européenne.
Dans cette garantie :

- Les procédures de prise sous garantie varient en fonction du pays.
- Certains services et/ou produits de remplacement peuvent ne pas être disponibles dans certains pays.

JETI se réserve le droit d'interpréter et de clarifier les informations relatives aux garanties JETI. Les termes de cette carte de garantie sont sujets à changement sans préavis.

8. Informations de contact JETI

Cette garantie est offerte par :

JETI model s.r.o.
Lomená 1530
742 58 Příbor
CZECHIA
e-mail: support@jetimodel.cz
tel.: +420 556 802 092,

www.modellmarkt24.ch

2 Caractéristiques techniques et description de l'émetteur

2.1 Paramètres Technique

Paramètres	DC-24II	DS-24II
Nombre de voies	24	24
Nombre de commandes	18	18
Module de sauvegarde 900MHz NG (next generation) 863 - 870 MHz (EU), 902 - 928 MHz (US)	activé	activé
Modes de vol	10	10
Mixages libres	30	30
Analyse de la télémétrie par des graphes	activé	activé
Lecteur audio	activé	activé
Interrupteurs logiques	24	24
Nombre de commandes de contrôle	24	24
Séquenceur	10	10
Minuterie	10	10
Nombre d'items télémétriques sur écran LCD	40	40
Sons en cas d'événement	40	40
Alarmes	40	40
Alarmes par vibrations	activé	activé
Sortie voix	activé	activé
MP3	activé	activé
Microphone	activé	activé
Réglages Gyro	3	3
Servo Balancer	activé	activé
Fonction courbes	activé	activé
Limiteur gaz (heli)	activé	activé

Paramètres	DC-24II	DS-24II
Variomètre	activé	activé
Trim mode de vol	activé	activé
Enregistrement des données	80	80
Accéléromètre	-	activé
Contrôle de la télémétrie	16	16
Commandes vocales	16	16
Applications Lua	10	10
Double Émission	activé	activé
Module RF 2,4GHz/900MHz NG	2/1	2/1
Manches et Boutons	Aluminium	Aluminium
Boitier de l'émetteur	Aluminium	Aluminium
Résolution des manches	4096	4096
Manches à effet Hall/vibration	Oui/Oui	Oui/Oui
Mémoire, SD Card	8 GB	8 GB
Ecran LCD	4" 480x480px Couleurs, rétroéclairage élevé	4" 480x480px Couleurs, rétroéclairage élevé
Connection Bluetooth pour écouteurs (Bluetooth audio)	activé	active
Télémétrie via Bluetooth pour (Android/iOS)	activé	active
Module Wi-fi	Non actif	Non actif
Interface Graphique JUI	Ver. 2.0	Ver. 2.0
Connecteur USB	Type C	Type C
Poids	1490g	1290g
Accu de l'émetteur (mAh)	Li-Ion 6200	Li-Ion 6200
Valise de transport	inclus	inclus

www.modellmarkt24.ch

2.2 Descriptif de l'émetteur DC-24II



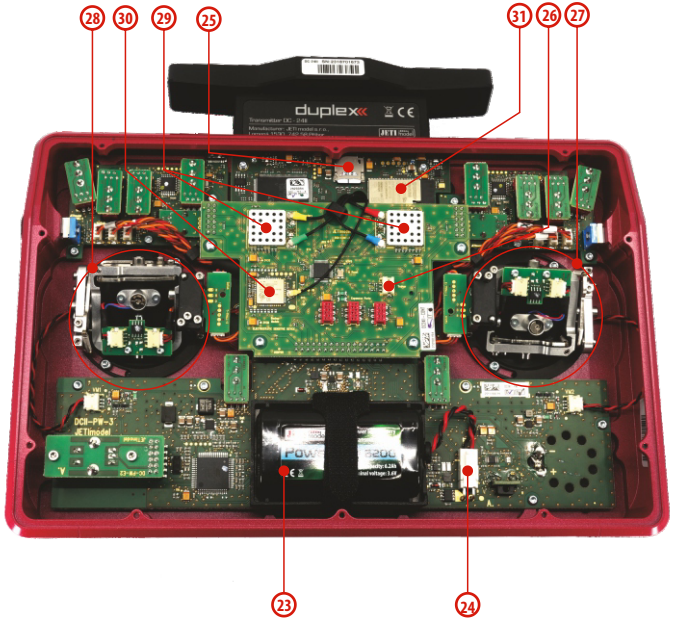
2.2.1 Identification des commandes DC-24II

1. Manche droit 1, 2 – l'émetteur DC-24 II supporte les modes 1-4, voir ***Manche de commande -> changement de mode***
2. Manche gauche 3, 4 – l'émetteur DC-24 II supporte les modes 1-4, voir ***Manche de commande -> changement de mode.***
3. Interrupteurs permutables et assignables:
   Sa, Sb, Sc, Sd, Se, Sf, Sg, Sh, Si, Sj
4. Trims digitaux pour le manche gauche trim T3, T4
5. Trims digitaux pour le manche droit trim T1, T2
6. Levier de commande droit ***„5"***
7. Levier de commande gauche ***„6"***
8. Bouton rotatif ***„7"***
9. Bouton rotatif ***„8"***
10. Écran LCD
11. Touches de fonction ***„F1 – F5"***
12. Arrêt/Marche émetteur ***„Touche Power"***
13. *Bouton* ***„3D"***
14. *Touche* ***„Menu"***
15. *Touche* ***„ESC"***
16. Antenne/Poignée émetteur
17. *Connecteur* ***USB-C*** *(charge/connection au PC).*
18. Connecteur De l'écouteur/Connecteur PPM.
19. Indicateurs LED
20. Haut-parleur
21. Fixation des étriers de suspension émetteur
22. Microphone

www.modellmarkt24.ch

2.2.2 Identification de l'assemblage DC-24II

23. Pack d'accus de l'émetteur
24. Prise de connexion de la batterie TX
25. Emplacement carte mémoire Micro SD 8GB
26. Connecteur Sortie PPM
27. Assemblage du manche gauche
28. Assemblage du manche droit
29. Module 2.4 GHz
30. Module 900MHz NG
(Next Generation)
31. Module Bluetooth/Wi-Fi



www.modellmarkt24.ch

2.3 Descriptif de l'émetteur DS-24II



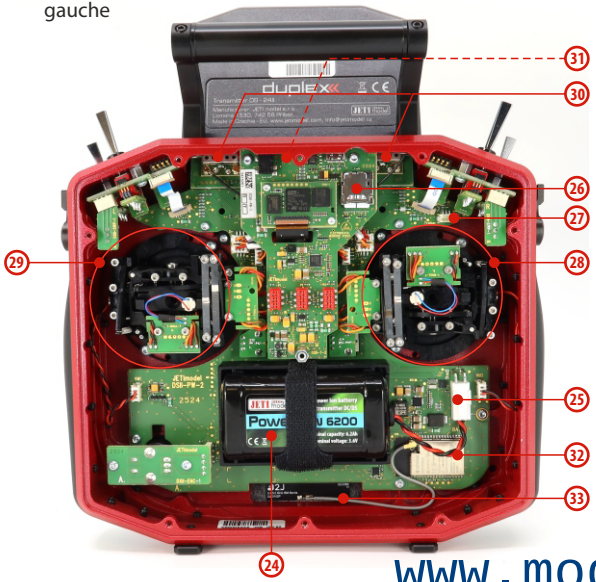
2.3.1 Identification des commandes DS-24II

1. Manche droit 1, 2 – l'émetteur DS-24 II supporte les modes 1-4, voir ***Manche de commande -> changement de mode***
2. Manche gauche 3, 4 – l'émetteur DS-24 II supporte les modes 1-4, voir ***Manche de commande -> changement de mode.***
3. Interrupteurs permutables et assignables:
   Sa, Sb, Sc, Sd, Se, Sf, Sg, Sh, Si, Sj
4. Trims digitaux pour le manche gauche trim T3, T4
5. Trims digitaux pour le manche droit trim T1, T2
6. Levier de commande droit ***„5"***
7. Levier de commande gauche ***„6"***
8. Bouton rotatif ***„7"***
9. Bouton rotatif ***„8"***
10. Écran LCD
11. Touches de fonction ***„F1 – F5"***
12. Arrêt/Marche émetteur ***„Touche Power"***
13. *Bouton* ***„3D"***
14. *Touche* ***„Menu"***
15. *Touche* ***„ESC"***
16. Antenne/Poignée émetteur
17. *Connecteur* ***USB-C*** *(charge/connection au PC).*
18. Connecteur De l'écouteur/Connecteur PPM.
19. Indicateurs LED
20. Haut-parleur
21. Fixation des étriers de suspension émetteur
22. Microphone
23. Oeillet de suspension pour sangle

www.modellmarkt24.ch

2.3.2 Description de l'émetteur DS-24II

24. Pack d'accus de l'émetteur
25. Prise de connexion de la batterie TX
26. Emplacement carte mémoire Micro SD 8GB
27. Connecteur Sortie PPM
28. Assemblage du manche gauche
29. Assemblage du manche droit
30. Module 2.4 GHz
31. Module 900MHz NG (Next Generation)
32. Module Bluetooth/Wi-Fi
33. Antenne Bluetooth/Wi-Fi



Rear panel

34. Interrupteurs permutables et assignables: ***Sm, Sn, So, Sp***



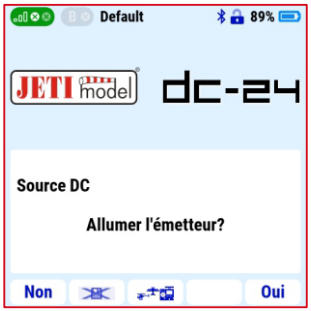
www.modellmarkt24.ch

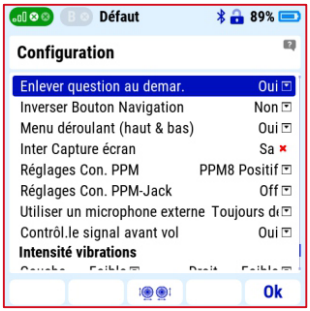
3 Première mise sous tension

3.1 Allumer/éteindre l'émetteur.

3.1.1 Allumer l'émetteur

1. L'émetteur s'allume en maintenant appuyé le bouton ***„POWER"***. La mise sous tension doit être confirmée par la touche ***„F5"*** sous l'écran.
2. Si vous ne confirmez pas la mise sous tension sous 10 s, l'émetteur s'éteint automatiquement.





3. Cette confirmation protège l'émetteur contre une mise sous tension involontaire, pendant le transport par exemple.
4. L'émetteur peut être également allumé sans confirmation si l'option ***" Enlever la question au démar . "*** est réglée sur ***"Oui "*** dans le menu ***"Menu principal / Système / Configuration".***

Dans ce cas, l'émetteur s'allume par une pression sur le bouton ***„POWER"***.

***Note**: Si l'émetteur est connecté à un chargeur ou un PC, la question **„Enlever la question au démar. ?„** est désactivée.*

3.1.2 Éteindre l'émetteur

1. L'émetteur s'éteint en pressant le bouton ***„Power"***.
2. La mise hors tension demande d'être confirmée en appuyant sur la touche ***„F5"*** sous l'écran.



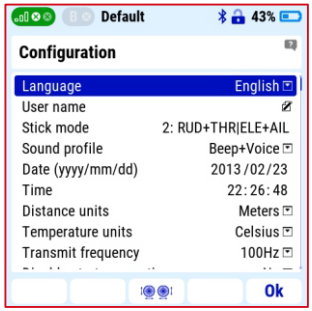
- Si l'arrêt n'est pas confirmé dans les 10 secondes l'émetteur quittera automatiquement le menu arrêt et l'émetteur restera allumé.
- La confirmation d'arrêt est une fonction de sécurité qui ne peut pas être désactivée.

***Note**: L'émetteur peut être éteint en urgence en appuyant simultanément la touche **„POWER"** et **„ESC"**.*

www.modellmarkt24.ch

3.2 Sélection de la langue

•La langue par défaut est l'Anglais. La langue peut être facilement modifiée dans le menu ***."Main menu/System/Configuration"*** dans l'onglet ***"Language"***. ***(„menu principal/système/configuration"*** , dans l'onglet ***„langu)***

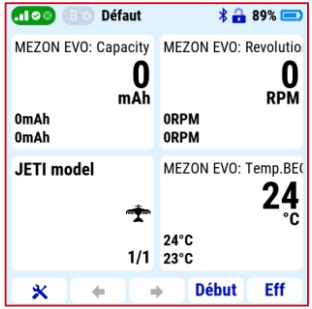


3.3 Description du "MENU", "ESC" et du bouton 3D

- Le bouton ***„3D"*** est le contrôleur de base pour configurer l 'émetteur. En tournant la partie rotative du bouton ***„3D"*** **(a/b)**, vous faites défiler les éléments de menu ou réglez la valeur spécifique de l'élément sélectionné. En appuyant sur le bouton 3D **(c)**, vous ouvrez l'élément en surbrillance ou confirmez la valeur définie.
- En appuyant sur la touche ***"ESC"*** vous revenez au menu précédent.



3.4 Barre d'affichage en bas de l'écran



Dans certains menus, une barre comprenant jusqu'à cinq icônes est présente en bas de l'écran. Cette barre et ses icônes varient selon chaque fenêtre. Chaque icône est attribuée à une fonction spécifique et s'active en appuyant sur la touche située en dessous. Si aucune icône n'apparaît au-dessus de la touche ou s'il est n'est pas mise en surbrillance cela signifie que la touche ne possède aucune fonction pour cet écran.

Après avoir allumé l'émetteur, vous verrez dans le coin inférieur gauche de l' écran de démarrage une icône représentant un tournevis et une clé à molette. Si vous appuyez sur la touche ***„F1"*** située sous cette icône, vous accéderez au menu de réglages rapides qui propose les options suivantes :

3.4.1 Télémétrie

Activer ou désactiver les données de télémétrie. Le paramètre est enregistré pour l'ensemble des modèles sauvegardés dans la mémoire de l'émetteur.

Réglages possibles:

„OFF" - aucune donnée de télémétrie ne sera affichée ou enregistrée.

www.modellmarkt24.ch

„Rx On/Log off“ - les données de télémétrie seront affichées sans être enregistrées dans la mémoire de l'émetteur.

„ON“ - les données de télémétrie seront affichées et sauvegardées dans la mémoire de l'émetteur.

***Note** : Nous vous recommandons de toujours laisser la télémétrie sur **"On"**.*

3.4.2 Volume

L'émetteur est équipé d'un haut-parleur qui peut annoncer différents événements, alarmes ou seuils atteints en émettant un son ou une annonce vocale. Le réglage du volume est affiché dans ce menu.

Volume Audio

- Vous trouverez les paramètres détaillés concernant le son de l'émetteur dans ***"Menu principal/Système/volume son"***.
- Le volume réglé en cours apparaît sur la première ligne.
- Le réglage du volume peut être contrôlé depuis le menu ou avec le contrôleur assigné, par exemple, à l'aide d'un potentiomètre.



Affectation du potentiomètre :

1. Utilisez le bouton ***„3D“*** pour sélectionner la ligne ***"Volume"*** et activez la sélection ***"Commande Entrée"***.
2. Le potentiomètre que vous voulez utiliser pour contrôler le volume sera détecté automatiquement.
3. Pour confirmer, pressez la touche ***„F5 (OK)“***.
4. Pressez le bouton ***„3D“*** pour confirmer la sélection.
5. Déplacez le potentiomètre que vous souhaitez utiliser pour régler le volume de l'émetteur.

***Note** : Les potentiomètres **„P7"** ou **„P8"** sont recommandés pour régler le volume.*

***Note** : Si vous affectez une commande au contrôle du volume et que vous le réglez au minimum, tous les sons seront coupés (y compris les alarmes).*

3.4.3 Type de rétroéclairage

Le rétroéclairage de l'affichage peut être réglé sur :

„OFF“ – Rétroéclairage LCD éteint en permanence.

„Durée 10s“ – Après 10s d'inactivité, le rétroéclairage s'éteint. Toute action sur les commandes active le rétroéclairage.

„Durée 60s“ – Après 60s d'inactivité, le rétroéclairage s'éteint. Toute action sur les commandes active le

www.modellmarkt24.ch

rétroéclairage.

„Touj. On“ – Rétroéclairage LCD allumé en permanence.

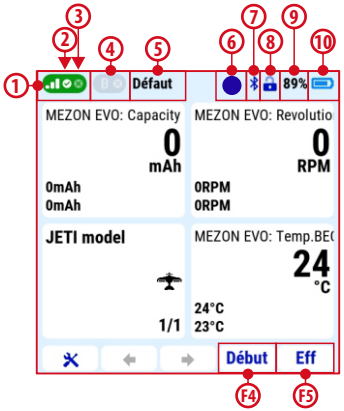
3.4.4 Intensité

Vous pouvez régler, l'intensité du rétroéclairage de l'écran LCD sur 11 niveaux , ou choisir l'option de ***„rétroéclairage automatique”*** qui ajuste automatiquement l' intensité selon les conditions lumineuses environnantes.

***Note** : La durée et l'intensité du rétroéclairage ont un impact notable sur la consommation d'énergie. Lorsque l'affichage est constamment rétroéclairé, à une intensité élevée, cela réduit le temps de fonctionnement de l'émetteur.*

www.modellmarkt24.ch

3.5 Icônes de la barre supérieure



1. Force du signal dans la bande des 2,4 GHz.
2.-3. Affichage de l'état des deux modules d'émission RF pour la bande 2,4 GHz. L'icône cochée indique que le module est actif et qu'il communique avec le récepteur. L'icône représenté par une croix indique que le module d'émission n'a pas établi de communication avec le récepteur ou que le récepteur n'est pas disponible.
4. Affichage du module RF actif/inactif sur la bande 900 MHz.
5. Le nom du mode de vol actif.
6. Enregistrement des données de télémétrie dans la mémoire de l'émetteur. Si un carré est affiché, l'enregistrement est désactivé. Si un cercle clignote, les données de télémétrie sont enregistrées dans la mémoire de l'émetteur. Une croix indique que la télémétrie a été désactivée manuellement par l'utilisateur.

***Note:** Le bouton **„F4 "Début/Stop"** lance ou arrête l'enregistrement des données de télémétrie. Le bouton **„F5" "eff"** (effacer), réinitialise les chronomètres, l'état de l'émetteur et les valeurs de télémétrie **"Min/Max."** sur l'affichage.*

7. Activité du module Bluetooth.
8. L'icône de verrouillage des gaz indique que le manche des gaz est verrouillé. Il s'agit d'une fonction de sécurité empêchant le démarrage involontaire du moteur. Si l'icône de verrouillage n'est pas affichée, cette fonction n'est pas active.
9. État de la batterie de l'émetteur (en pourcentage).
10. État de la batterie de l'émetteur (sous forme graphique).

www.modellmarkt24.ch

3.6 Menu Principal

1. Allumez l'émetteur.
2. Pressez la touche ***„MENU"*** pour entrer dans le menu principal.



Le menu principal est divisé en six groupes, organisés de manière logique et séquentielle. Par exemple, la première ligne correspond à l'option ***"Modèle".*** Si vous sélectionnez cette ligne avec le Bouton ***„3D"*** et appuyez pour confirmer la sélection, un autre niveau du menu ***„Modèle"*** s'ouvre.

La première ligne indique désormais ***„Choisir Modèle".*** En la sélectionnant, le troisième niveau du menu apparaît , dans lequel



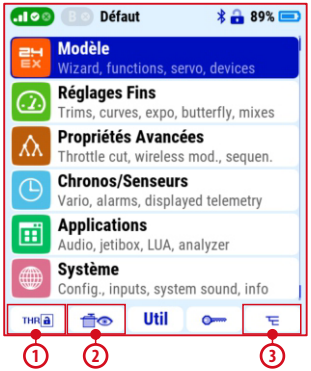


vous pouvez choisir un modèle spécifique depuis la mémoire de l'émetteur. L'ensemble du menu de l'émetteur repose sur ce même principe de groupes organisés logiquement, à la fois verticalement et horizontalement.

3.7 Fonctionnalités des icônes de l'écran d'accueil

Description des icônes de la barre du menu Inférieur :

1. L'icône représentant un cadenas associé à la touche ***„F1"*** permettent de verrouiller la commande des gaz (voir chapitre 3.5). Des fonctions de sécurité empêchant le moteur de tourner sont également disponibles dans un autre menu de l'émetteur, par exemple ***„Menu Principal/Propriétés avancés/Autres options modèles/Switch Coupure Moteur"***).



2. l'icône avec un symbole en forme de servo et d'œil (touche ***„F2"***) ouvre la fonction du moniteur de servo.

***Note**: Il est possible de modifier l'affichage des valeurs avec la touche **„F3"** situé sous l'icône des flèches circulaires. La course des servos peut*

www.modellmarkt24.ch

être affichée sous forme de graphique, de tableau avec le nom des fonctions, en pourcentage (%) ou en tant que valeur (millisecondes).





3. L'icône représentant le symbole de dossier (touche ***„F5"***) permet d'accéder directement au menu explorateur de périphériques ***„Device Explorer"***. Tous les périphériques utilisés dans le modèle actuel et compatibles avec le protocole EX Bus sont affichés ici. Leurs propriétés et états peuvent être consultés directement sur l'écran de l'émetteur, Il est également possible d'en modifier les paramètres depuis cet écran.

***Note**: Régler les équipements installés dans le modèle (récepteurs, contrôleurs , Central , box ,capteurs de télémétrie , etc...). depuis l' émetteur et sans avoir à les retirer du modèle ni à les connecter à des programmateurs spécifiques est très pratique et commode. Utilisez la touche **„F2" "Appareils connectés"** pour accéder directement à cette fonction.*

3.8 Configuration et personnalisation de l'émetteur

3.8.1 Réglage du mode de l'émetteur

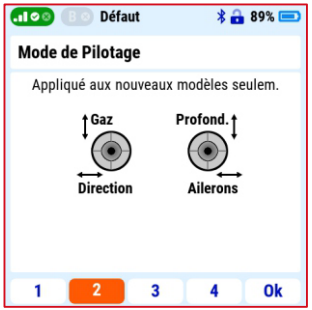
Par défaut, l'émetteur est livré en mode 1 ou 2. Ce mode peut être modifié très facilement par l'utilisateur à tout moment.

***Note**: Les modèles créés précédemment conservent leur mode d'origine. La modification ne s'applique qu'aux modèles programmés après le passage au nouveau mode.*

Description des modes



Mode 1

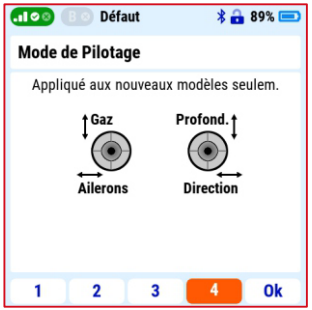


Mode 2

www.modellmarkt24.ch



Mode3



Mode 4

Note: *Avant de créer un nouveau modèle dans l'émetteur, sélectionnez toujours le bon mode de vol.*

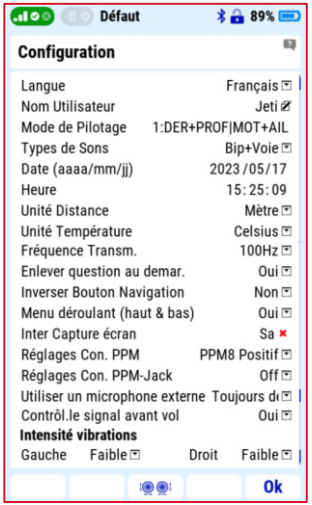
Note: *Si vous passez d'un mode à un autre, par exemple du mode 1 au mode 3 (où la commande des gaz est située à droite) ou du mode 2 au mode 4 (où la commande des gaz est située à gauche), il vous suffit de sélectionner votre préférence dans le menu* ***„Menu Principal/Système/Configuration/Mode de pilotage"****.*



Si vous avez besoin de changer la fonction du manche des gaz mécaniquement (lors d'un changement de mode), suivez les instructions du chapitre "Commandes des manches" dans la deuxième partie du manuel.

3.8.2 Configurer le nom d'utilisateur, la date, l'heure, les unités, la fréquence et l'interrupteur de capture d'écran.

Dans le ***„Menu Principal/Système/Configuration"*** »Le menu ***"Configuration système"*** comprend plusieurs paramètres qui sont ajustables par l'utilisateur et qui ont un impact sur le fonctionnement de l'émetteur. Il est donc conseillé de les régler immédiatement après la première mise sous tension de l'émetteur.



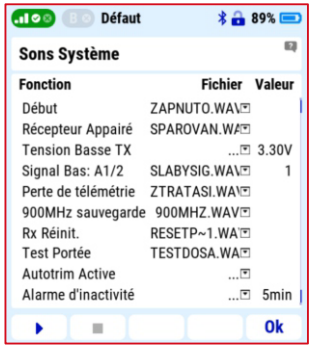
Langue: - *Voir chapitre 3.2*
Nom d'utilisateur: - vous pouvez entrer votre nom ou n'importe quel mot.
Mode des manches: - chapitre *3.8.1*
Date: - entrez la date correcte.
Heure: - entrez l'heure correcte.

www.modellmarkt24.ch

Note: *L'émetteur associe une date et une heure aux fichiers LOG des valeurs de télémétrie. Il est essentiel d'entrer les données correctes afin d'assurer une bonne organisation des enregistrements de télémétrie.*

3.8.3 Sons Système

Les sons système dans le ***„Menu Principal/ Système /Sons Système"*** correspondent aux sons ou fichiers audio que l'émetteur diffuse lorsqu'un événement survient. N'importe quel son ou fichier audio présent dans la mémoire de l'émetteur (dossier ***„Audio"***) peut être associé à une fonction.



Note: *Lorsque trois points figurent dans la colonne* ***"Fichier"*** *de la ligne correspondant à une fonction, aucun son n'est lié à cet événement.*

Signal Bas: A1/2 : Le son assigné sera joué lorsque le signal en 2,4 GHz ne dépasse pas la valeur mentionnée dans la colonne ***"Valeur"***. Il est recommandé d'utiliser une valeur de 1 (intervalle de 0 à 3).

Note: *Ne saisissez pas une valeur trop élevée pour ce paramètre. Même si vous saisissez une valeur de 0, vous disposez toujours d'une portée suffisante pour ramener le modèle dès lors que la fonction* ***"Signal faible"*** *est activée.*

Perte de télémétrie: Alerte lors d'une perte de transmission de la télémétrie (signal du récepteur vers l'émetteur).

Note: *Ce message vous informe uniquement de la perte de signal des données de télémétrie en provenance du modèle. Cela ne signifie pas une perte de contrôle du modèle, le signal de l'émetteur étant* ***"plus puissant".***

900 MHZ Sauvegarde: Cette fonction sera activée si un récepteur de secours en 900 MHz est installé dans le modèle et que la connexion en 2,4 GHz est perdue. Le système duplex basculera immédiatement vers le système de secours 900 MHz et vous en informera.

Réinitialisation du récepteur "Rx Réinit.": Informations techniques sur la réinitialisation du récepteur en raison d'une tension d'alimentation insuffisante. Si la fonction s'active immédiatement après la mise en marche du modèle, cela n'indique pas un défaut. Cependant, si le récepteur se réinitialise alors que le modèle est en marche, cela représente une situation dangereuse et il est important d'identifier la cause (risque de crash).

www.modellmarkt24.ch

Note: *Lorsque la fonction* ***"Test de portée"*** *est activée, le système Duplex passe en mode de test de portée. Cela entraîne une réduction de la puissance et de la portée du système pendant toute la durée de l'activation de cette fonction.*

3.9 Télémétrie

Le système Duplex enregistre les données de télémétrie dans la mémoire de l'émetteur. Ces données concernent principalement les valeurs des capteurs de télémétrie, l'état de la communication entre l'émetteur et le modèle, ainsi que des informations sur la position des manches au cours du vol.

Activer et désactiver l'enregistrement de la télémétrie:

Il est possible de démarrer manuellement l'enregistrement avant chaque vol, mais cela s'avère peu pratique. C'est pourquoi, dans le menu ***"Menu principal/Propriétés avancées/Autres options modèles"***, sous l'option ***„Switch Debut Enregistr."***, vous pouvez attribuer un interrupteur permettant l'activation automatique de l'enregistrement.



Note: *Un paramètre approprié serait, par exemple, de choisir le mode* ***„Auto"****. Dans ce mode, l'enregistrement de la télémétrie démarre simultanément avec tous les chronos en marche (tels que le temps de vol du modèle, etc...).*

3.9.1 Affichage des données de télémétrie sur l'écran de l'émetteur

Des graphiques présentant jusqu'à trois données de télémétrie et leurs valeurs respectives peuvent être affichés sur l'écran de l'émetteur en accédant au ***„Menu principal/Applications"***.

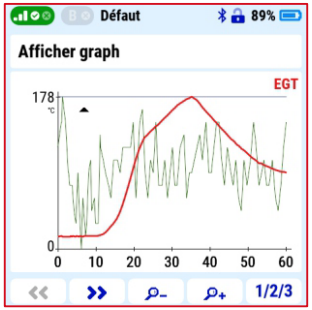
Analyseur données:



1. Ouvrez le lien ***„Sélect fichier LOG"*** et sélectionnez le fichier de données LOG exact. Ils sont triés par date, heure d'enregistrement et nom du modèle.
2. Dans l'élément ***„Sélectionner la variable"*** sélectionnez le paramètre exact à partir du menu. Un menu des paramètres disponibles s'affiche automatiquement.
3. Appuyez sur la touche ***„F4"*** située sous l'icône représentant un graphique afin d'afficher les valeurs.
4. Les touches ***„F1"*** et ***„F2"*** déplacent la ligne du temps.

www.modellmarkt24.ch

5. Les touches *„F3"* et *„F4"* modifient la taille de la section du graphique.
6. La touche *„F5"* permet de basculer entre les courbes individuelles.
7. Le bouton *„3D"* déplace le curseur en fonction de la valeur actuelle.



www.modellmarkt24.ch

3.10 Transmitter menu

Modèle
- *Choisir Modèle*
- *Nouveau Modèle*
- *Propriétés de Base*
- *Photo Modèle & Couleurs*
- *Affectation Fonctions*
- *Affectation Servos*
- *Mixages Plateau Cycliq. (Heli)*
- *Réglages Servos*
- *Device Explorer*

Assistant Heli
- *Mixages Plateau Cycliq.*
- *Phase de vol*
- *Courbes Fonctions*
- *Courbe des gaz*
- *Courbe de pas*

Réglages fins
- *Phase de Vol*
- *Trims digitaux*
- *Trim Phase de Vol*
- *Dual Rate/Expo*
- *Courbes Fonctions*
- *Différentiel Ailerons*
- *Crocodiles/volets*
- *Tonneau déclencé/snap roll*
- *Mixages libres*
- *Réglages Gyro (Heli)*
- *Limite Gaz (Héli)*
- *Réglages Governor (heli)*

Propriétés avancées
- *Autres Options Modèles*
- *Réglages Manches/Inters*
- *Écolage/Modes sans fil*
- *Switchs Logiques*
- *Sons Evènements*
- *Sons commandes prop*
- *Commandes Télémétrie*
- *Commandes Vocales*
- *Séquenceur*

Chronos/Senseurs
- *Chronos*
- *Alarmes*
- *Vario*
- *Messages parlés*
- *Servo- télémétrie*
- *Senseurs/Regl. Connex*
- *Télémétrie Affichée*
- *Écran principal*

Applications
- *Analyseur données*
- *Lecteur Audio*
- *Jetibox*
- *Jeux*
- *Diaporama Images*
- *Microphone*
- *Assistance*
- *Navigateur de fichiers*
- *Applications de l'utilisateur*

Système
- *Configuration*
- *Test Servo & Portée*
- *Affichage Entrées*
- *Sorties Récepteur*
- *Sons Système*
- *Volume Son*
- *Bluetooth*
- *USB*
- *Modules installés*
- *Info*

www.modellmarkt24.ch

3.11 Exemple de création d'un nouveau modèle

Dans ce chapitre, nous allons vous guider, étape par étape, dans le processus de création d' un nouveau modèle d'avion.

Exemple de modèle

- Un modèle avec un moteur électrique et des volets (comme le Cessna150).
- Train fixe avec roulette avant orientable.
- Servos HV digitaux.
- Fonctions : 2x ailerons, 2x volets, 1x direction, 1x profondeur, 1train avant orientable .
- Matériel utilisé : Récepteur DUPLEX REX 10 en 2.4 GHz, Récepteur satellite de secours DUPLEX Rsat 900 MHz NG en 900 MHz, contrôleur MEZON EVO 80 BEC.

3.11.1 Assistant création d'un nouveau modèle

Nouveau modèle

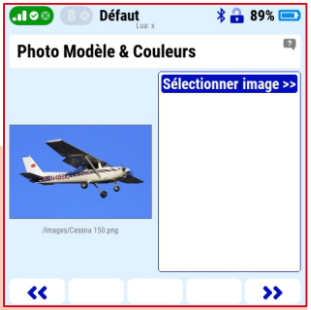
1. Dans le menu ***„Menu Principal / Modèle/Nouveau Modèle",*** démarrez l'assistant.
2. Afin de créer un nouveau modèle, veuillez entrer le nom suivant ***„Cessna 150"***.
3. Choisissez le modèle de type ***„Aero"*** Confirmez et accédez à la fenêtre suivante de l'assistant avec la touche ***„F5".***



Note: *Nous ne recommandons pas de créer de nombreux modèles avec le même nom. Cela peut provoquer des confusions et des erreurs.*

Image du modèle & Couleurs

4. Pour afficher une image de votre modèle sur l'écran, validez l'option ***„Sélectionner une image"*** dans le menu.



Note: *Vous pouvez rechercher une image de votre modèle sur Internet ou prendre une photo de votre celui-ci. Les formats d'image acceptés sont ***.png** ou ***.jpg**. Il est recommandé que la taille de l'image soit inférieure à 100 Ko. Copiez l'image dans le dossier **„Img"** de l'émetteur, comme expliqué dans le chapitre 4.1.1.*

5. Choisissez le ***„Profil couleur"*** qui vous convient.
6. Appuyez sur la touche ***„F5"*** pour accéder à la fenêtre suivante de l'assistant. Propriétés de base.
7. **Propriétés de base**

Type Aile: "2 Volets/ 2 Ail" (le modèle a 2 servos pour les volets et les ailerons).

Type d'empen: "Normal 1H 1V" (Le modèle a un servo pour la direction et la profondeur).

www.modellmarkt24.ch

Nombre moteurs: 1
Servos Aérofreins: 0
Servos Train Att: 0
Utiliser gyro: no



8. Appuyez sur la touche ***„F5"*** pour accéder à la fenêtre suivante.

Note: *Le modèle n'intègre pas la fonction de commande de roulette de nez. Les fonctions absentes du modèle seront ajoutées ultérieurement.*

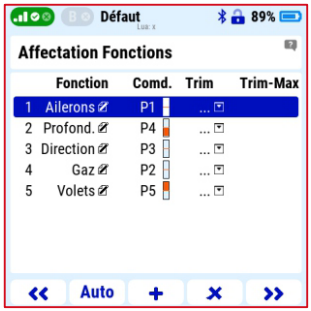
3.11.2 Affectation des fonctions

Les fonctions créées et leurs commandes sont affichées. Si besoin, il est maintenant possible de modifier les noms des fonctions et leurs commandes associés.

1. Utilisez la touche ***„F3"*** (+) afin d'entrer le nom de la nouvelle fonction de contrôle de la jambe avant, par exemple ***„direction"*** (roue avant du train d'atterrissage).

2. Appuyez sur la touche ***„F5"*** pour accéder à la fenêtre suivante.

Note: *N'attribuez aucune* ***„commande"*** *à la fonction* ***„direction"****, elle sera mixée avec la direction ultérieurement.*





3.11.3 Affectation des servos

Le système attribue automatiquement les fonctions créées aux sorties du récepteur.

1. Si nécessaire, l'affectation du servo peut être modifiée manuellement.

2. Appuyez sur la touche ***„F5"*** pour accéder à la fenêtre suivante.





www.modellmarkt24.ch

Créer et activer modèle ?

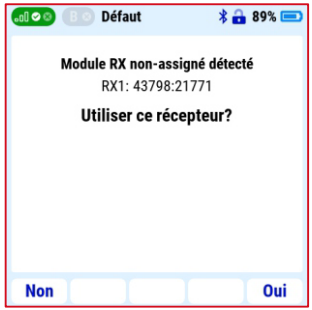
- En appuyant sur le bouton ***„F5"*** (Oui), le modèle est enregistré dans la mémoire de l'émetteur (carte SD, dossier Modèle).

Pour l'instant, nous sautons les étapes ***„Configuration du servo"*** et ***„Appairage / liaison du (des) récepteur(s)"*** dans l'assistant.

3.11.4 Jumelage (Appairage) du récepteur avec l'émetteur

Procédure de base pour associer le récepteur à l'émetteur:

1. Sélectionnez le bon modèle dans le menu de l'émetteur, éteignez le récepteur et l'émetteur.
2. Branchez la prise d'appairage (BIND PLUG) sur la sortie ***„EXT"*** du récepteur principal (livré avec le récepteur).
3. Branchez la batterie au récepteur.
4. Allumez l'émetteur et confirmez l'appairage du récepteur en appuyant sur la touche ***„F5"***.
5. Débranchez la prise d'appairage du récepteur.

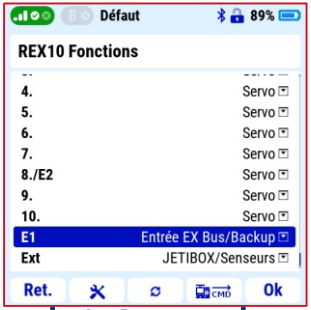


3.11.5 Utiliser un récepteur satellite dans la bande 900 Mhz

L'émetteur Duplex DC/DS-24II utilise la bande 2.4GHz et la bande 900MHz. La possibilité d' utiliser la transmission de données sur deux bandes de fréquence différentes augmente considérablement la sécurité du modèle. Ainsi, nous conseillons d'utiliser la double transmission autant que possible.

Note: *L'émetteur Duplex DC/DS-24II supporte le récepteur de secours* ***Rsat 900NG.***

1. Dans l'émetteur ***„Menu principal/Modèle/Device explorer/REX 10/fonction alternative"*** réglez la sortie du récepteur ***„E1"*** sur l'option ***„Entrée EX Bus / Backup"***.
2. Éteignez le récepteur et l'émetteur.
3. Branchez la prise d'appairage (BIND PLUG) sur la sortie ***„EXT"*** du récepteur **Duplex Rsat 900NG**.
4. Connectez la sortie ***„1"*** du récepteur satellite (900MHzNG) à l'aide d'un câble JR à l'entrée ***„E1"*** du récepteur REX10.
5. Mettre sous tension l'émetteur et le récepteur.





www.modellmarkt24.ch

6. Dans le menu ***„Menu Principal/Propriétés avancées /Écolage/Mode sans fil"*** sélectionnez ***„activer 900MHz sauvegarde".***
7. Activez l'option ***„Appairer Module 900MHz"***.
8. Débranchez la prise d'appairage du récepteur 900Mhz.

Vérification de la connexion double bande et des paramètres du récepteur.

En utilisant la touche ***„F1"*** (icône d'antenne) présent sur le même écran (***"Modes sans fil"***), celle-ci ouvre une fenêtre proposant des options afin de vérifier le fonctionnement des différents modules HF.



1. Choisissez l'option ***„Désactiver tout"*** sauf le récepteur satellite de secours en 900 MHz et confirmez le choix . La transmission de données est maintenant active uniquement sur la bande des 900 MHz.
2. Assurez -vous que les servos réagissent aux commandes, ce qui signifie que la transmission sur la bande de fréquences de secours en 900 MHz fonctionne correctement.
3. Appuyez sur la touche ***„F1 (icône d'antenne)"*** pour revenir au mode de transmission à double bande.

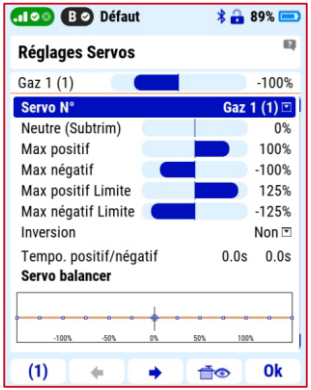
Note: *A chaque mise sous tension de l'émetteur, celui-ci contrôle l'ensemble des modules HF et s'il détecte un défaut, il empêchera l'activation des sorties servo du récepteur. Ainsi, si vous débranchez le récepteur satellite en 900 MHz , vous devez également désactiver l'option* ***„Activer 900 MHz sauvegarde"*** *dans l'émetteur.*

3.11.6 Réglage des servos

Menu permettant d'ajuster le sens (inversion), la course des servos, les positions neutres et les délais (Tempo). La course de chaque fonction (servos) apparaît dans la partie supérieure de l'écran, tandis que le nom de la fonction et le numéro de sortie du récepteur (indiqué entre parenthèses) sont affichés en dessous.

Subtrim: Réglage de la position centrale (neutre) du servo.

Max. positif/negatif: Réglage de la course du servo aux positions max./ min.



Note: *Cette position peut être dépassée en raison d'un mixage, d'un dual rate ou bien d'un réglage de trim.*

www.modellmarkt24.ch

Max. positif/negatif limit: Réglage de la course maximale du servo.

> ***Note:*** *Cette limite ne peut jamais être dépassée par une association de fonctions ou de mixages.*

Inversion: Réglages du sens de rotation du servo.

Tempo positif/negatif: Cette option vous permet de retarder le temps de déplacement d'une voie d'un servo entre les deux butées maximales/minimales.

> ***Note:*** *Pour un modèle comme celui du Cessna 150, il est recommandé d'utiliser cette fonction pour ralentir la sortie des volets.*

3.11.7 Mixages libres

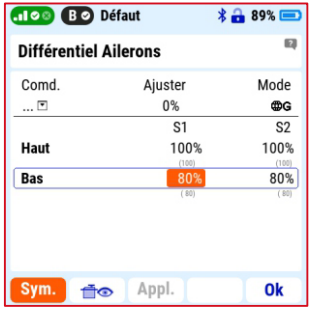
Les mixages de fonctions peuvent être créées et configurées dans ***„Menu Principal/Réglages Fins/Mixages libres"***. Par exemple la fonction ***„Direction"*** a été conçue pour gérer l'orientation de la roulette de nez. Dans ce menu, un mixage de fonctions est créé entre le servo de direction et le servo de la roulette de nez.



1. Dans le menu ***„Mixages libres"***, créez un nouveau mixage avec la touche ***„F2"*** (+).
2. Attribuez la fonction ***„Dérive"*** à ***„De"*** et la fonction ***„Direction"*** à ***„Vers".*** Utilisez le paramètre ***„Valeur maître"*** pour définir le rapport entre le débattement de la roulette de nez et celle de la dérive. Choisir une valeur négative (Valeur maître) change le sens des débattements entre la roulette de nez et la direction.

3.11.8 Différentiel des ailerons

Pour les modèles ayant un profil asymétrique, comme le Cessna 150 par exemple, il est recommandé de régler le différentiel des ailerons afin d'obtenir des débattements plus petits vers le bas et plus importants vers le haut. Cette fonction peut être réglée dans le menu ***„Menu principal//Réglages fins/Différentiel Ailerons".***



> ***Note:*** *Après avoir appuyé sur la touche* ***„F1"*** *(Sym.), il est possible de modifier la course des ailerons droits et gauches séparément.*

www.modellmarkt24.ch

3.11.9 Messages parlés

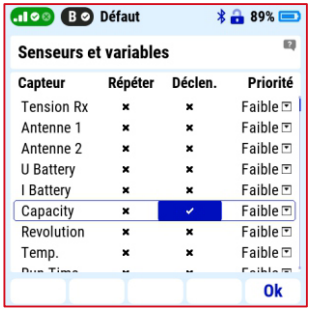
L'émetteur vous permet d'attribuer des messages à des événements et des valeurs sélectionnées. Pour ce modèle, nous avons choisi:

Rapport sur l'état de la batterie de propulsion

En activant l'interrupteur sélectionné, un message annonce la capacité consommée de la batterie principale.

1. Dans le menu ***„Menu Principal/Chronos/Senseurs/messages parlés"*** sélectionnez l'interrupteur qui activera la notification dans l'onglet ***„Inter de déclenchement".***
2. Dans le menu ***„Senseurs et Variables",*** activez la valeur dans la colonne ***„Déclen"***.



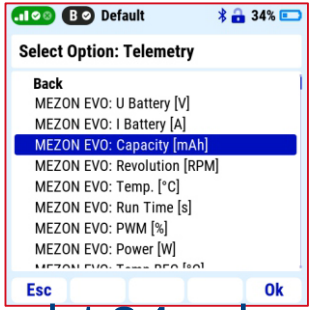


3.11.10 Télémétrie affichée

Le système Duplex permet l'enregistrement et la transmission de nombreuses données de télémétrie. Il appartient à chaque utilisateur de choisir les données qui lui sont importantes. Lors de l'utilisation du contrôleur MEZON EVO, vous disposez d'une télémétrie complète de la batterie principale et du moteur. Par exemple, la capacité consommée de la batterie principale, sa tension, la vitesse de rotation du moteur , etc… Il est recommandé d'afficher les données de télémétrie essentielles sur l'écran principal pour un accès rapide et pour certaines autres informations, de mettre en place des alarmes et des notifications vocales.

Réglages écran Principal

1. Dans le menu ***„Menu Principal/Chronos/Senseurs/télémétrie affichée"*** sélectionnez l option ***„Système"*** en appuyant sur la touche ***„F3"*** (+) et sélectionnez ***„Photo modèle".***

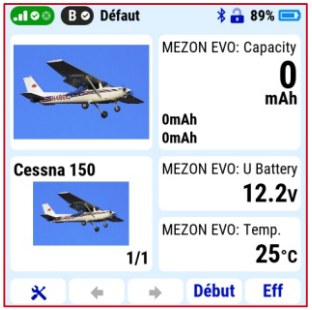




www.modellmarkt24.ch

2. Confirmez en appuyant sur la touche ***„F5 (Oui)"*** - ***„Utiliser la taille double".***
3. En utilisant la même procédure et la touche ***"F3"***, sélectionnez l'option ***„Télémétrie"*** et ***„MEZON EVO : Capacité".***
4. Pour remplir l'espace de l'écran inutilisé, vous pouvez ajouter des données de télémétrie. Par exemple la tension de la batterie principale et la température du variateur.

L'écran principal du Cessna 150 ressemblera à ceci :



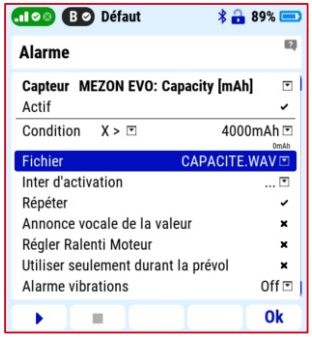
3.11.11 Alarmes

Pour chaque modèle, il est possible de sélectionner et de régler des alarmes qui vous alerteront des valeurs limites choisies. Pour le modèle Cessna 150, cela peut-être, par exemple, l'alarme concernant la capacité de la batterie et la température du variateur.

Alarme de la capacité batterie

Une alarme vous informe quand la limite « fixée » de la batterie est atteinte.

1. Dans le menu ***„Menu Principal/Chronos/Senseurs/Alarmes"*** créez une nouvelle alarme en appuyant sur la touche ***„F2"*** (+).
2. Sélectionnez ***„MEZON EVO: capacité"*** dans le menu ***„capteur /Télémétrie"***, puis confirmez L'option ***"Actif"***.
3. Par exemple, le modèle est équipé d'une batterie principale ayant une capacité de 5000mAh. Si l'on souhaite préserver 20% de la capacité de cette batterie, entrez dans l'élément ***"Condition" "X>"*** (plus grand que) et saisissez la valeur de 4000mAh dans le champ suivant.
4. Dans le menu ***„Fichier"***, sélectionnez le message vocal approprié. Validez en appuyant sur la touche ***„F5"*** (OK).



Note: *Lorsque vous saisissez une valeur, vous pouvez facilement changer d'unités en appuyant sur la touche "Menu" (x1, x10, x100, x1000).*

www.modellmarkt24.ch

Alarme de température du contrôleur

Le modèle est alimenté par le BEC du contrôleur. Le MEZON EVO 50 BEC utilisé a une température recommandée (par le fabricant) de 100°C maximale. Par conséquent, il est judicieux de surveiller la température du contrôleur pour des raisons de sécurité. Vous pouvez créer une alarme pour la température du contrôleur de la même manière que dans le point précédent. Dans l'onglet "Condition", saisissez la valeur 90°C et choisissez un type de message vocal différent.

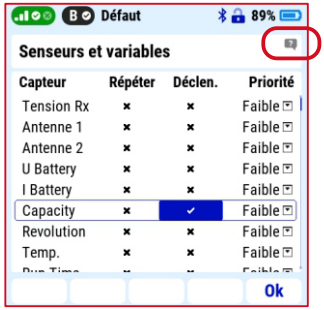


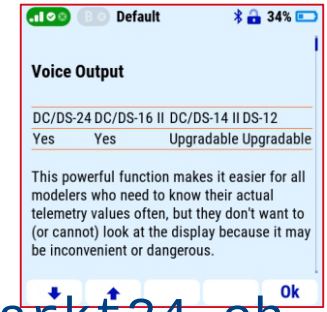
La création et la configuration du Cessna 150 sont maintenant achevées.

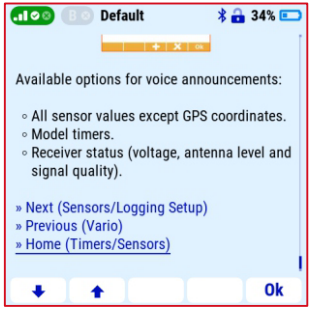
Note: *Pour découvrir les options supplémentaires du système Duplex, nous vous suggérons d'utiliser la fonction "aide" de l'émetteur. Consultez le* ***chapitre 3.12*** *– Assistance pour plus de détails.*

3.12 Assistance

Il est possible d'accéder à l'assistance pour chaque élément où une icône ***„point d' interrogation"*** apparaît dans le coin supérieur à droite de l'écran. Si vous voyez cette icône, vous pouvez appuyer brièvement sur le bouton ***„Menu"*** pour afficher l'assistance pour l' élément mis en surbrillance dans le menu correspondant. À la fin de chaque section thématique de l'aide, il y a une liste avec un accès direct aux sujets connexes. Avec l'aide contextuelle, vous avez accès à toutes les informations et procédures nécessaires pour configurer l'émetteur et le modèle à tout moment.







www.modellmarkt24.ch

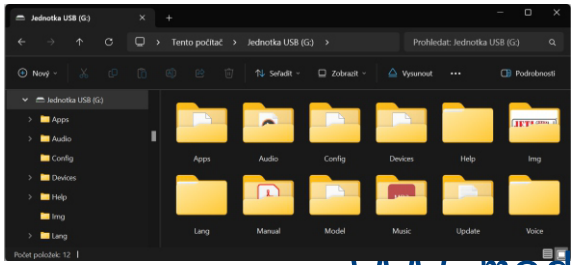
4 Se connecter a un PC

4.1 Se connecter a un PC via un câble USB



L'émetteur dispose d'un adaptateur de type USB -C pour la connexion à un ordinateur. Le câble est livré avec l'émetteur. Celui-ci est compatible avec les systèmes d'exploitation Windows, Mac et Linux. Après avoir connecté l'émetteur à l'ordinateur, celui-ci demandera une confirmation de connexion. Suite à la confirmation, il est connecté en tant que périphérique de stockage USB externe et dispositif de jeu standard HID.

4.1.1 Organisation des dossiers et description



L'émetteur dispose d'une structure de répertoire qui lui est propre. La plupart de ces répertoires contiennent des données internes Qu'il n'est pas recommandé de modifier.
Cependant, certains répertoires sont importants pour les utilisateurs:

Audio: - Les fichiers audio utilisés par l'émetteur sont stockés dans ce dossier. Si vous créez vos propres fichiers audio ou téléchargez des fichiers audio depuis Internet, sauvegardez-les dans ce répertoire. Les formats de fichiers pris en charge sont *.wav et *.mp3.

Img: - Utilisez ce répertoire pour stocker les images de vos modèles. Les formats d'image acceptés sont *.png et *.jpg.

Note: *La vitesse de démarrage de l'émetteur peut être impactée par la taille de l'image affichée à l'écran. Nous vous recommandons d'utiliser une taille maximale de 100 ko (avec une résolution de 320x240px).*

Log: - l'émetteur enregistre les données de télémétrie dans ce dossier. Les noms des sous- dossiers sont automatiquement créés selon le format année/mois/jour. Les fichiers contenus dans ces sous -dossiers contiennent les données de télémétrie de chaque vol effectué au cours de la journée (le nom du fichier correspond à l'heure de sauvegarde).

Manual: - Dossier avec l'emplacement des instructions d'utilisation au format PDF.

Model: - Ce répertoire regroupe les données de tous les modèles

www.modellmarkt24.ch

que vous avez créés. Les modèles peuvent être partagés avec d'autres personnes, transférés sur d'autres émetteurs DC ou sauvegardés (ce qui est recommandé).

Music: - Ce dossier stocke les fichiers musicaux aux formats *.wav et *.mp3, par exemple : entraînement au vol en musique.

4.1.2 Dossiers pour lesquels nous ne recommandons pas d'apporter de modifications.

Config - configuration du logiciel
Lang - configuration de la langue.
Update - répertoire utilisé pour les mises à jour du logiciel.
Help - dossier d'aide contextuelle de l'émetteur.
Voice - échantillons audio pour la synthèse vocale
Devices - définitions des dispositifs utilisés pour la communication avec les dispositifs basés sur le protocole EXBus.
Apps - applications utilisateur supplémentaires écrites en langage de programmation Lua.

4.2 JETI studio et mise à jour de l'émetteur

JETI studio

JETI studio est un programme permettant d'effectuer des mises à jour de matériels et visualiser les données de télémétrie du système Duplex. Vous pouvez télécharger gratuitement ce programme sur notre site web *(Windows/Mac/Linux)*:
www.jetimodel.com/support/
Les fonctions principales du programme sont:

- Affichages graphiques des données de télémétries du vol.
- Affichage de la télémétrie en temps réel.
- Mise à jour du logiciel de l'émetteur, récepteurs, capteurs, etc.
- Réglages des appareils comme les récepteurs, Central BOX, contrôleurs, etc... depuis l'ordinateur.

Note: *chez JETI Model, L'équipe de recherche et développement travaille continuellement à améliorer les performances du système Duplex et d'y ajouter de nouvelles fonctionnalités . Les mises à jour permettent d'optimiser le fonctionnement de votre émetteur ainsi que d'autres éléments du système Duplex. C'est pour cette raison que nous vous conseillons de les installer.*

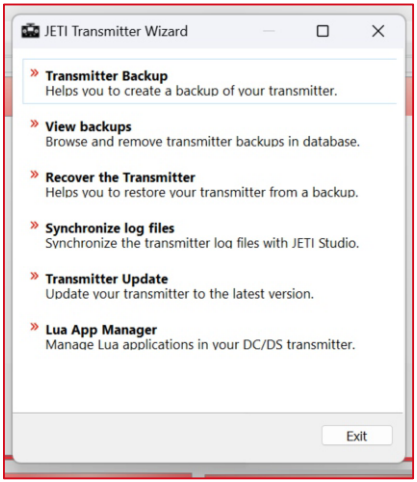
4.2.1 Mise à jour et sauvegarde des données de l'émetteur

Procédure de connexion :

1. Connectez l'émetteur à l'ordinateur à l'aide d'un câble USB.

www.modellmarkt24.ch

2. Sur l'émetteur, confirmez la mise sous tension puis connectez-vous à l'USB.
3. Démarrez JETI Studio sur votre ordinateur.
4. Dans le répertoire ***„Outils"***, sélectionnez l'option ***„Assistant émetteur"***.
5. Choisissez la fonction ***„Mise à jour"*** dans le menu et suivez les instructions de l'assistant.



4.3 PC Joystick

Les émetteurs DC peuvent être utilisées comme interface de joystick pour votre PC. Connectez votre émetteur à un PC à l'aide du câble USB. Votre système d'exploitation identifiera l'émetteur comme un dispositif de jeu HID (Human Interface Device).

4.4 Copie des modèles entre émetteurs

La configuration des modèles est enregistrée sur **la carte SD** dans le répertoire ***/Modèle/***.

Lorsque vous copiez le modèle d'un émetteur à un autre, il suffit de déposer le fichier ****. JSN*** dans le répertoire ***/Modèle/*** du deuxième émetteur.

Note : Il est important de savoir que les émetteurs ne disposent pas nécessairement du même logiciel, mode de vol ou interrupteurs. Dans ce cas, il est nécessaire de vérifier les fonctions du modèle copiés d'un autre émetteur.

4.5 Module Bluetooth et Wi-Fi

L'émetteur DC-24 II dispose d'un module Wi-Fi et Bluetooth intégré offrant davantage d'options de connexion à l'émetteur. Concernant le module Wi-Fi, des applications gratuites, seront progressivement disponibles dans l'application Jeti Studio. Le module Bluetooth offre deux fonctions principales : la transmission audio sans fil et la transmission de télémétrie vers un téléphone portable ou une tablette.

4.5.1 Module Bluetooth - transmission audio sans fil

Cette technologie permet à l'émetteur de se connecter à des enceintes ou à des écouteurs sans fil et de diffuser les sons de celui-

www.modellmarkt24.ch





ci. Le module prend en charge le profil A2DP avec le codec SBC pour la transmission audio. Pour la fonction audio sans fil, vous devez d'abord activer le Bluetooth depuis l'émetteur et ensuite associer les enceintes ou les écouteurs sans fil selon la procédure suivante :

1. Activez la fonction **Bluetooth** dans le menu ***"Système/Bluetooth".***
2. Commencez la recherche d'appareils compatibles.
3. Associez l'appareil sélectionné avec l'émetteur.



4.5.2 Module Bluetooth - transmission de la télémétrie vers un téléphone portable ou une tablette

La transmission de la télémétrie entre l'émetteur et le téléphone portable ou la tablette s'effectue grâce à la technologie Bluetooth Low Energy. Pour utiliser cette fonction, il est nécessaire d'installer l'application **"JETI Studio Mobile"** sur votre appareil mobile.

JETI studio M

Cette application est disponible sur **„Google Play"** pour les appareils Android et sur l' **„App Store d Apple"** pour les dispositifs iOS.

Procédure

1. Installez l'application **JETI Studio Mobile** sur votre appareil mobile.

Note : *Vous trouverez plus d'informations sur l'installation de l'application ainsi qu'une description de l'application dans le lien QR ci-dessous :*

https://www.jetimodel.com/support/

https://www.jetimodel.com/support/

www.modellmarkt24.ch

2. Activez la fonction de télémétrie Bluetooth dans le menu de l'émetteur ***„Système -> Bluetooth".***
3. Démarrez l'application **JETI Studio Mobile** sur votre appareil mobile.



Note : *Une fois l'émetteur allumé, la reconnexion avec un appareil Bluetooth s'effectue automatiquement si celui-ci a déjà été appairé. Il est nécessaire que l'appareil bluetooth soit en marche et à portée de l'émetteur.*

Note: *Les fonctionnalités Wi-Fi ou Bluetooth peuvent être restreintes en cas de connexion limitée par le système Duplex, tels qu'un signal faible.*

www.modellmarkt24.ch

5 Description technique de l'émetteur DC-24II

5.1 Manches

Note: Si vous voulez retirer le capot arrière de l'émetteur, procédez ainsi :

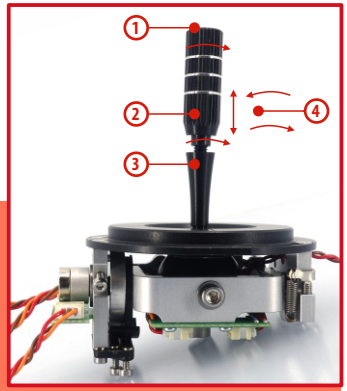
1. ***Eteignez l'émetteur***
2. ***Utilisez un tournevis de type T6 pour dévisser tous les vis du capot arrière et retirez le.***
3. ***Déconnectez la batterie.***
4. ***Ne branchez pas le cable USB ou bien le chargeur mural à l'émetteur.***
5. ***Réglez les manches comme vous le souhaitez.***
6. ***Rebranchez la batterie.***
7. ***Replacez le capot arrière et revissez les vis.***

Mise en garde: Limitez au minimum les contact avec les circuits imprimés. Vous pouvez endommager votre radio par décharge électrostatique !

5.1.1 Réglage de la longueur des manches

La longueur des manches est réglable pour s'adapter à votre style de pilotage. Le corps du manche est en deux parties.

1. Tenir le bout du manche fermement et le dévisser (le tourner dans le sens anti- horaire).
2. Tournez l'extrémité du manche dans le sens horaire pour raccourcir ou dans le sens anti -horaire pour allonger la longueur du manche.
3. Ajustez la partie basse pour venir en butée contre la partie haute du manche.
4. Finir en serrant les deux parties l' une contre l'autre.



Mise en garde: *Si vous avez installé des interrupteurs ou potentiomètre de manche, assurez -vous, en ajustant la longueur des manches , que les fils passent correctement à travers le manche et à travers l' ouverture de celui ci pour éviter d'endommager les câbles de raccordement. La méthode la plus sûre consiste à retirer la petite vis de réglage située sur le côté du bloc du manche. Cela permettra aux composants internes de l'interrupteur ou du potentiomètre de rester immobiles pendant que vous faites tourner le bloc du manche lors de l'ajustement de la hauteur.*

5.1.2 Réglage de l'angle des manches.

Vous pouvez personnaliser votre radio en ajustant l'angle d' inclinaison (plan horizontal) des manches.

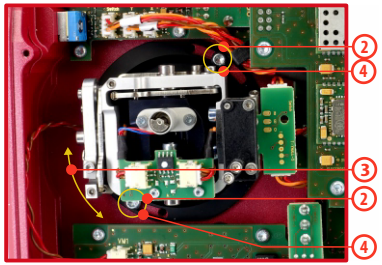
1. Eteindre l'émetteur et enlever les 10 vis qui tiennent le capot arrière . Puis ,démontez le capot arrière.

www.modellmarkt24.ch

N'oubliez pas de débrancher le connecteur de la batterie.



2. Déserrez les deux vis qui tiennent le manche.
3. Ajustez(tournez) l'ensemble du manche dans la position désirée.
4. Resserrez correctement les deux vis qui tiennent le manche.

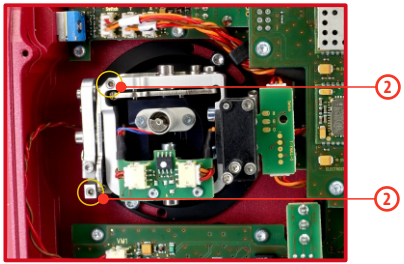


5. Reconnectez le pack d'accu et remontez le capot arrière de la radio.

5.1.3 Réglage de la dureté des manches

La tension des manches est entièrement réglable sur chacun des axes. Cela vous permet de personnaliser entièrement la sensation des commandes de votre émetteur. Ajustez simplement le ressort de chaque manche à la tension souhaitée.

1. Eteindre l'émetteur et enlever les 10 vis qui tiennent le capot arrière, puis retirez le.
   N'oubliez pas de débrancher le connecteur de la batterie.
2. Utilisez les vis de réglage indiquées pour changer la tension. En tournant dans le sens anti-horaire , vous diminuez la tension . En conséquence la dureté du manche va décroître. En tournant dans le sens horaire, vous augmentez la tension du ressort. En conséquence, la dureté du manche va s'accroitre.
3. Reconnectez le pack d'accu et remonter le capot arrière de la radio en revissant les vis.

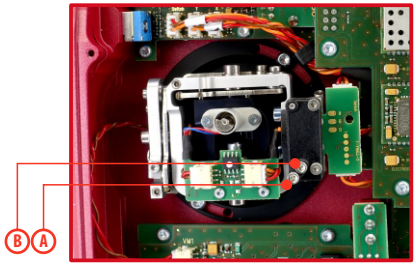


www.modellmarkt24.ch

5.1.4 Réglages du crantages du manche des gaz

Que vous préfériez un crantage de la commande des gaz doux ou marqué, il est possible d' ajuster celui-ci, ce qui vous permettra de personnaliser votre radio à votre convenance. Chaque réglage de tension est effectué par une vis différente.

1. Eteindre l'émetteur et enlevez les 10 vis qui tiennent le capot arrière, puis, retirez le.
   N'oubliez pas de débrancher le connecteur de la batterie.
2. **Pour le réglage du crantage** , utilisez la vis ***„A".*** Tournez doucement (sens anti- horaire jusqu'à la tension désirée. Pour le réglage de la dureté , régler la vis **„B"** en tournant doucement (sens horaire) jusqu'à obtenir la tension désirée.

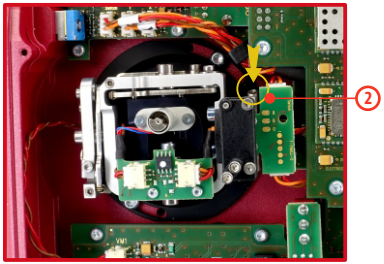


3. Reconnectez le pack d'accu et remontez le capot arrière de la radio.

5.1.5 Réglages de la course du manche des gaz

La course du manche des gaz est réglable pour s'adapter à votre style de pilotage.

1. Eteindre l'émetteur et retirez les 10 vis qui fixent la capot arrière, puis retirez le.
   N'oubliez pas de débrancher le connecteur de la batterie.
2. Utilisez les vis de réglage indiquées pour limiter la course des gaz. En tournant la vis dans le sens horaire, vous pourrez diminuer la course du manche.
3. Reconnectez l'accu de l'émetteur. Repositionez le capot arrière de l'émetteur et revissez les vis.



Après avoir limité le déplacement du manche des gaz, vous devez recalibrer le manche de l'émetteur dans le menu ***„Calibration des commandes"*** proportionnelles.

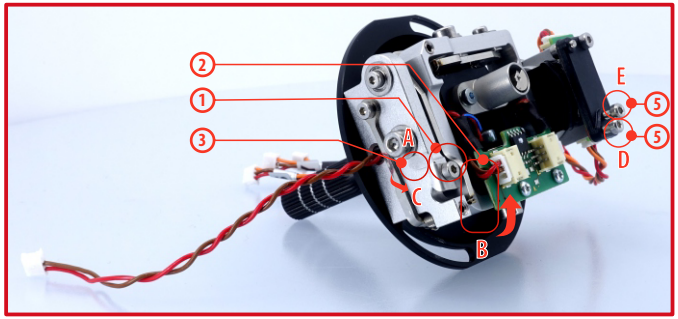
www.modellmarkt24.ch

5.1.6 Changement du mode de pilotage

L'émetteur est équipé d'un mode de commandes universels. Les deux manches sont identiques et peuvent être réglés mécaniquement du mode 1 à 4. Après avoir effectué le changement de mode, celui-ci doit être également modifié dans le ***„menu/Configuration /Mode de Pilotage 1-4".***

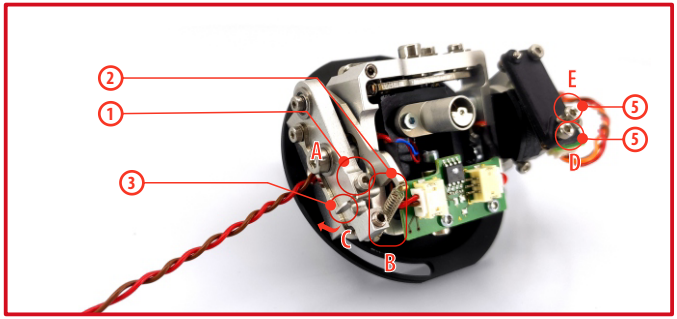
Pour modifier les manches, dévissez le capot arrière de l'émetteur **et débranchez le connecteur de la batterie.**

A. Réglages du manche sans verrouiller la position médiane(gaz).



1. Déserrrez la vis **A.**
2. Soulevez le levier **B** pour pouvoir arrêterle verrou **C.**
3. Tournez le verrou **C** de 90 ° dans le sens de la flèche et arrêtez le levier **C** en position haute.
4. Serrez la vis **A.**
5. Le serrage des vis **D** et **E** définit la tension souhaitée et un freinage en douceur.

B. Réglage du manche (multi mode) en position centrale (profondeur).



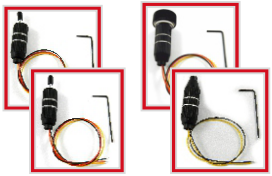
1. Resserrez la vis **A.**
2. Soulevez doucement le levier **B.**
3. Toumez le verrou **C** dans la direction de la flèche et positionnez le levier **B** dans la position supérieure.
4. bougez le levier **C** dans la direction de la flèche pour libérer le levier **B.**
5. Resserrer la vis **A.**
6. Déserrez les vis **E** et **D** de telle manière que la tension du manche disparaisse

www.modellmarkt24.ch

5.1.7 Installation d'interrupteurs ou accessoires sur les manches de l'émetteur

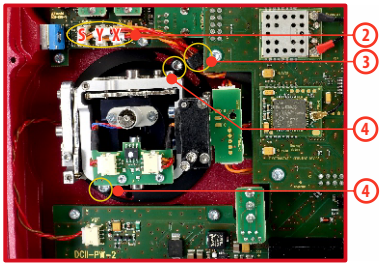
Si vous voulez utiliser des interrupteurs de manches sur votre émetteur DC-24 II, vous devrez acheter un ou plusieurs des éléments suivants

- Interrupteur de manche à 2 positions
- Interrupteur de manche à 3positions
- Interrupteur avec bouton poussoir
- Manche avec potentiomètre

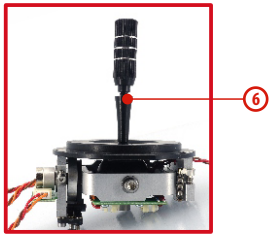


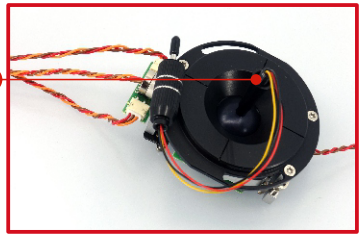
Conseil: *Si vous voulez installer des interrupteurs de manche pour votre émetteur, nous vous recommandons de l'envoyer à un service après vente ou à un revendeur agréé pour réaliser cette opération à votre place.*

1. Eteignez l'émetteur et enlevez les 10 vis qui tiennent le capot arrière, puis retirez le.
   N'oubliez pas de débrancher le connecteur de la batterie.
2. Débranchez les câbles des manches de la carte Tx.(3 fils **X, Y, S**).
3. Retirez les fils de connexion des manches de leurs supports.

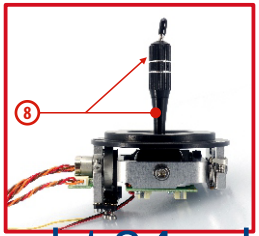


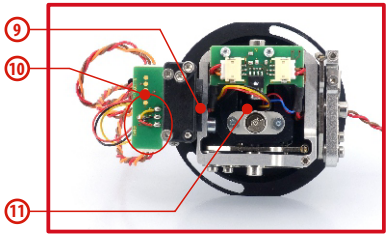
4. Retirez les deux vis de montage pour chacun des manches.
5. Retirez délicatement les deux manches de commande. Tirez doucement, dans votre direction (vers l'arrière de l'émetteur). Cette manipulation doit être réalisée en dehors de l' émetteur.





6. Dévissez la partie supérieure du manche (sens anti-horaire).
7. Enfilez les fils de connexion de l'inter de manche dans la partie creuse du manche.
8. Ajustez la longueur des manches en fonction de votre style de pilotage.

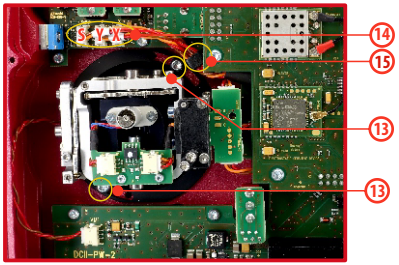




www.modellmarkt24.ch

Note: *Après l'installation des interrupteurs optionnels sur le manche, assurez -vous que, pendant le réglage de la longueur du manche, vous observiez les fils qui passent à travers le manche et son bloc afin d 'éviter d ' endommager les câbles de connexion. La méthode la plus sûre consiste à retirer la petite vis de réglage située sur le côté du bloc du manche. Cela permettra aux composants internes de l'interrupteur ou du potentiomètre de rester immobiles pendant que vous faites tourner le bloc du manche lors de l'ajustement de la hauteur.*

9. Passez les fils de l'interrupteur à travers le même trou où passent les fils du capteur à effet hall sur le côté du manche.
10. Inserez ensuite les fils dans l'emplacement du circuit imprimé (trou) et les souder sur les points de soudure correspondants; de tel sorte que les fils de même couleur soient l'un sur l'autre.
11. Bougez délicatement les manches jusqu'à leurs butée afin de s'assurer qu'il y ait suffisament de longueur de fils. Ces derniers doivent être ajustés te tel sorte qu'ils ne soient pas sous tension ou pincés.



12. Replacez les manches dans leur position respective.
13. Remontez et visser les vis de fixation de chaque manche.
14. Connectez les fils des manches au connecteur de la carte mère de l'émetteur (**3 fils X, Y, S**). Portez une attention particulière aux longueurs de câbles . Connectez le plus long à la prise la plus éloignée de l'émetteur (**3 connecteurs X, Y, S**).
15. Sécurisez les câbles des manches dans leur support respectif.
16. Reconnectez le pack d'accu de l'émetteur et remonter le capot à l'aide des vis.

Après installation des interrupteurs , vous devrez les configurer dans le menu de l'émetteur afin qu'ils fonctionnent correctement . Cette étape se fait dans le menu émetteur ***„Menu Principal/Propriétés Avancées/RéglagesManches /Inters".***

www.modellmarkt24.ch

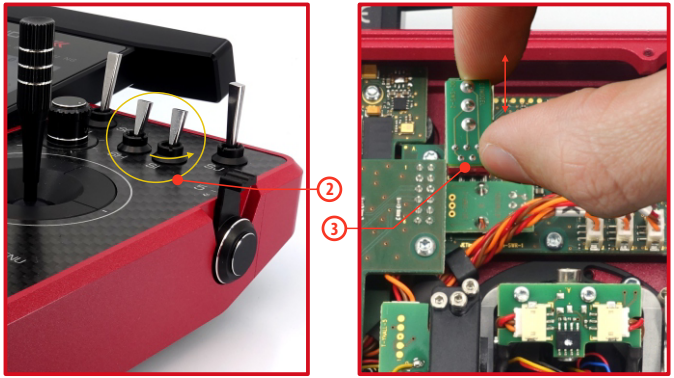
5.2 Interrupteurs permutables et assignables

L'une des caractéristiques les plus importantes des émetteurs JETI est la flexibilité d' affectation des interrupteurs . L'émetteur DC-24 II détecte automatiquement le type d' interrupteur et affecte la fonction sélectionnée.
Il existe de nombreux interrupteurs disponibles pour s'adapter à vos besoins.
Consultez votre revendeur JETI pour connaître la disponibilité des interrupteurs.
Vous pouvez changer la position des interrupteurs existants comme vous le désirez ou profiter des accessoires optionnels et créer, ainsi votre propre configuration personnalisée.

Sa *- Interrupteur 2 positions momentanées long*
Sb *- Interrupteur 3 positions court*
Sc *- Interrupteur 2 positions court*
Sd *- Interrupteur 2 positions long*
Se *- Interrupteur 3 positions court*
Sf *- Interrupteur 3 positions court*
Sg *- Interrupteur 3 positions long*
Sh *- Interrupteur 2 positions court*
Si *- Interrupteur 2 positions court*
Sj *- Interrupteur 3 positions long*

Changer la position des interrupteurs

1. Eteindre l'émetteur et enlevez les 10 vis qui tiennent le capot arrière, puis, retirez le.
   N'oubliez pas de déconnecter la batterie.
2. Avec la clé spéciale (non incluse), desserrez délicatement puis enlevez l'écrou de fixation de l'interrupteur.
3. Tenez délicatement l'interrupteur par son circuit imprimé puis retirez le doucement. Utiliser la même méthode pour démonter tous les autres interrupteurs . Après remontage et mise sous tension de l'émetteur , le logiciel va biper pour vous rappeler que vous avez effectué un changement. Vérifiez toujours toutes les fonctions assignées aux interrupteurs et ce avant de voler.



www.modellmarkt24.ch

5.3 Trims digitaux

Les manches sont utilisés pour contrôler les fonctions de base, comme la commande des gaz , le roulis (ailerons), le tangage (profondeur) et le lacet (direction). Sous chaque manche, vous pouvez voir les trims digitaux programmables (4 boutons poussoir postionnés en croix).



Les trims digitaux sont utilisés pour compenser votre modèle en vol. Quand l' émetteur est éteint, les valeurs de trim sont stockées dans la mémoire et rappelées quand le système est de nouveau mis sous tension.
Chaque modèle a son propre réglage de trim. Toutes les phases de vol peuvent être configurées avec des réglages de trim spécifiques. Dès que vous pressez sur un trim, l'écran affiche la position des trims sous forme graphique. De plus, l'émetteur émet des bips et une alarme lorsque le trim est centré. Dans le menu ***„Digital Trim"***, il est possible d'activer une fonction spécifique comme trim automatique. Les réglages de pas et de taux de trims sont décrits dans le menu ***„Menu Principal /Réglages Fins /Digital Trim"***

5.4 Pack accu de l'émetteur

L'émetteurDC-24II est alimenté par un pack d'accu de type Li-Ion et est livré équipé de son propre système de gestion et de charge de l'accu. Une fois allumé, l'écran LCD affiche le statut et l'état de charge de l'accu. L'accu Li-Ion est installé en usine.

5.4.1 Charge

L'émetteur peut être rechargé avec l'adaptateur secteur fourni via son câble USB-C. Le temps de charge est d'environ 3 heures. L'émetteur peut être allumé ou éteint pendant la charge.

L'état de charge est indiqué par la LED ou, si l'émetteur est allumé, directement sur l'écran.

Charge de l'émetteur :

1. Branchez le chargeur sur le secteur.
2. Branchez la prise du chargeur dans le connecteur USB-C de l'émetteur.

L'état de charge est signalé par une LED circulaire.

- **La LED verte** est allumée - l'émetteur est en marche, il n'y a pas de recharge.
- **La LED azur** clignote - La LED azur clignote - l'émetteur est en charge, la fréquence indique l'état de charge : un éclairage plus persistant vous informe d 'un niveau de charge plus élevé de la batterie.

www.modellmarkt24.ch

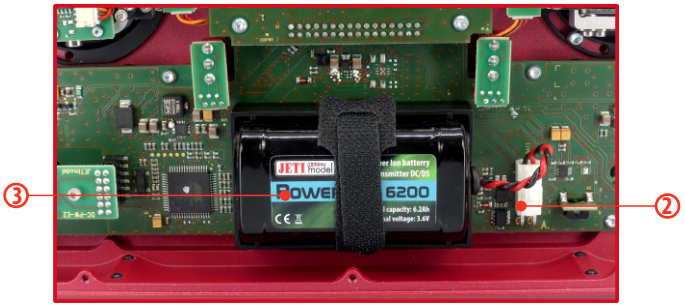
• **La LED violette** - l'émetteur est complètement chargé, le chargeur est connecté.

Ces couleurs peuvent être modifiées par l'utilisateur. Les choix possibles sont : blanc, cyan, violet, jaune, bleu, vert, rouge.
La luminosité de la LED correspond à l'intensité du rétroéclairage de l'écran.

5.4.2 Remplacement de la batterie

Si vous décidez de remplacer l'accu de l'émetteur, merci de suivre les étapes suivantes:

1. Eteindre l'émetteur et démonter les 10 vis qui fixent la capot arrière, puis, retirez le.
2. Débranchez le connecteur de la batterie.
3. Relâchez la bande de fixation et enlevez l'accu.



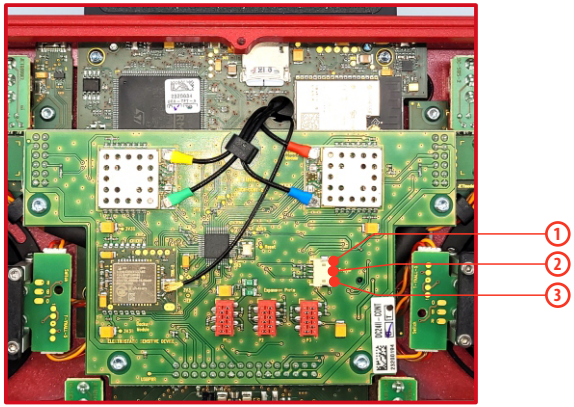
Note: *Si l'accu de l'émetteur est déconnecté plus d'une minute, l'heure et la date sont effacées.*

Mise en garde: *Les émetteurs DC-24II doivent être utilisés uniquement avec l'accu d 'origine ou un accu approuvé par le fabricant. L'utilisation d'un autre pack d'accu annule la garantie.*

www.modellmarkt24.ch

5.5 Connecteur Entrée/Sortie PPM

L'émetteur dispose d'un connecteur interne à trois broches pour l'entrée/sortie PPM.



1. Sortie PPM (3V logique)
2. Broche Négative (-)
3. Entrée PPM (3V logique)

Options de configuration de la sortie PPM (configurables dans ***„Système -> Configuration"***) :

- PPM8 neg./pos.
- PPM16 pos.
- Telemetrie EX

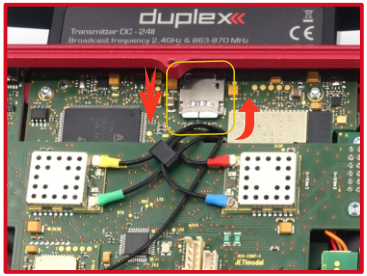
5.6 Blindage des antennes



Avertissement: *Si vous faites voler un modèle,ne faites pas écran (entre la radio et le modèle) et évitez tout contact de l'antenne d'émission avec votre corps. Cela peut augmenter les problèmes de portée.*

5.7 Changement de la carte SD

Débranchez le connecteur de la batterie.



Pour retirer la carte SD, utilisez un ongle pour pousser le cadre métallique vers la bas, puis soulevez -le avec précaution . La carte micro SD peut maintenant être retirée. Pour l' installation, procédez dans l'ordre inverse.

www.modellmarkt24.ch

6 Description technique de l'émetteur DS-24II

6.1 Contrôle des manches

6.1.1 Description des vis de réglage des manches

Les vis de réglage des manches sont représentés par des lettres majuscules **(voir fig. 6.01)**. Celles-ci seront utilisées par la suite dans les descriptions du réglage individuel des manches.

Une représentation schématique des vis de réglage et de leurs fonctions se trouve à la **fig. 6.03**. Pour régler les manches, vous aurez besoin d'une clé Allen **(a)** ainsi que d'une clé magnétique **(b)** (**voir fig. 6.02**), qui sont incluses dans la malette.

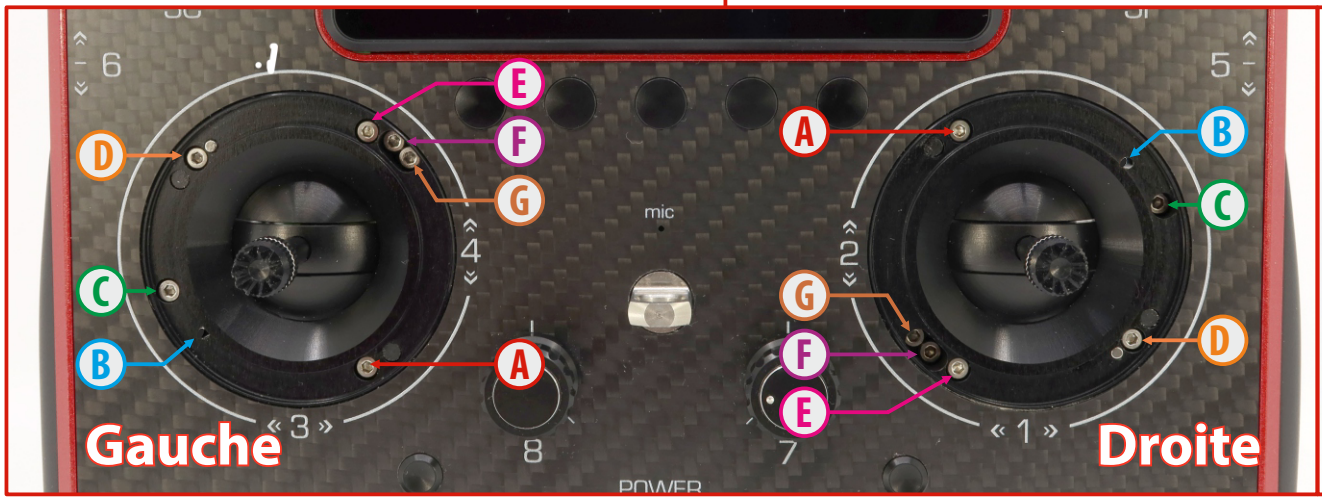


Fig. 6.01



Fig. 6.02

www.modellmarkt24.ch

Aperçu des Fonctions des vis de Réglages de chaque axe des manches

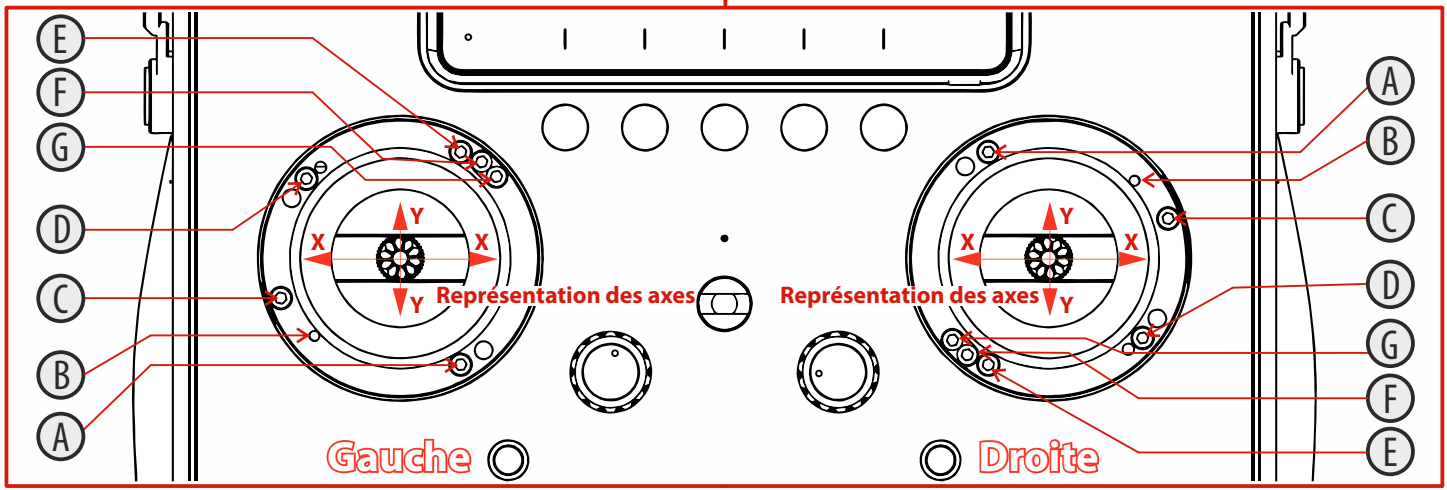


Fig. 6.03

A - Plage de réglages du manche des gaz vers le bas.

B - Réglage du ressort de centrage sur l'axe X (gauche/droite)

C - Activation du manche des gaz avec réglage de verrouillage (frein) et limitation de centrage à l'aide d'un ressort

D - Réglage de la force du ressort de centrage sur l'axe Y (haut/bas)

E - Plage de réglages du manche des gaz vers le haut.

F - Réglage du crantage (frein/gaz)

G - Réglage lisse (frein/gaz)

www.modellmarkt24.ch

6.1.2 Réglage de la longueur des manches.

Les manches sont réglables en hauteur, ce qui vous permet de régler confortablement leur longueur. Le manche est divisé en deux parties. Pour ajuster la longueur du manche, procédez ainsi :

1. Saisissez la partie supérieure du manche (avec le moletage) et desserrez le (dans le sens anti-horaire).
2. Dévissez le manche jusqu'à la longueur souhaitée.
3. Tournez la partie inférieure du manche dans le sens horaire pour ensuite le serrer contre la partie inférieure.
4. Fixez la partie supérieure contre la partie inférieure en les faisant tourner l'une contre l'autre (contre-serrage).

Avertissement :
Si vous avez un manche avec un interrupteur/bouton, vous devrez desserrer la vis de fixation du manche avant d'ajuster la hauteur pour éviter de tordre le câble. Pour plus d'informations, consultez la section ***„Montage du manche avec interrupteur/bouton"***

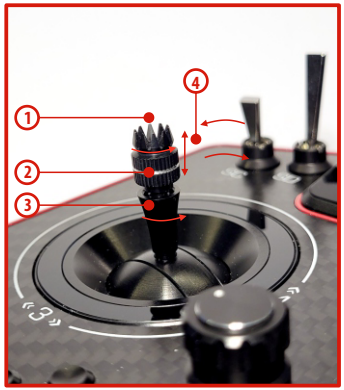


Fig. 6.04

6.1.3 Réglage de la tension du ressort de centrage

Si vous souhaitez modifier la résistance des manches, vous pouvez ajuster le ressort sur chaque axe séparément.

1. Placez la clé magnétique **(a)** sur l'anneau de protection **(b)** du manche comme illustré et retirez-le de la position **(c)**.



Fig. 6.05

Fig. 6.06



Fig. 6.07



www.modellmarkt24.ch

2. Réglage de l'axe X (droite/gauche)

Insérez la clé Allen **(l'autre extrémité de la clé magnétique)** dans le trou **"B" (s'il s'agit du manche des gaz, celui-ci doit être en position centrale pendant le réglage)**, derrière lequel se trouve la vis pour ajuster le **"ressort de centrage"**.

- Tourner la vis dans le sens horaire va augmenter la tension du ressort, ce qui permet une plus grande résistance lors du déplacement du manche sur cet axe **(voir Fig. 6.08)**.
- Tourner la vis dans le sens anti-horaire diminue la tension du ressort, ce qui permet d'obtenir une moindre résistance lors du déplacement du manche sur cet axe **(voir Fig. 6.08)**.

Note: *Il est recommandé de déterminer la résistance offerte par le ressort en effectuant un mouvement progressif le long de l'axe X (durant le réglage).*



Fig. 6.08

Attention: *Serrez les vis avec précaution afin d'éviter d'endommager les manches.*

3. Réglage de l'axe Y (haut/bas)

- Insérez la clé Allen (l'autre extrémité de la clé magnétique) dans la vis **"D"**, qui est dédiée au réglage du **"ressort de centrage"** sur l'axe Y.
- Tourner la vis dans le sens horaire augmente la tension du ressort, ce qui permet d'avoir une plus grande résistance lors du déplacement du manche sur cet axe **(voir Fig. 6.09)**.
- Tourner la vis dans le sens anti-horaire diminue la tension du ressort, ce qui permet d'avoir une moindre résistance lors du déplacement du manche sur cet axe **(voir Fig. 6.09)**.



Fig. 6.09

www.modellmarkt24.ch

Note: *Il est recommandé de déterminer la résistance du ressort en effectuant un mouvement progressif le long de l'axe Y (durant le réglage).*

Attention: *Serrez les vis avec précaution afin d'éviter d'endommager le bloc des manches.*

4. Remettez l'anneau de protection sur le manche, de manière à ce que l'encoche **(e)** s'ajuste précisément sur la goupille de verrouillage **(d)** (au niveau du bloc de manche *"D"*). Visuellement, l'anneau doit être aligné avec le côté avant de l'émetteur.

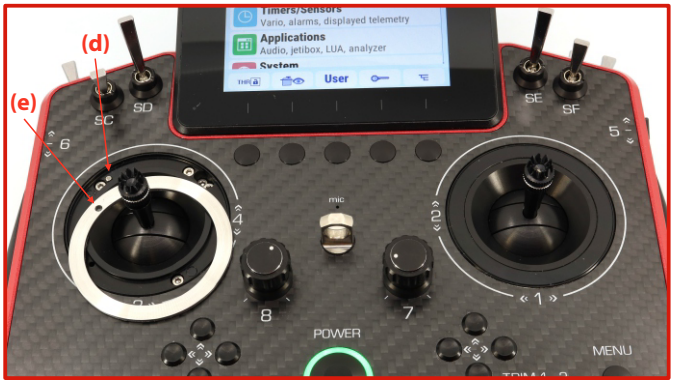


Fig. 6.10

6.1.4 Réglages de la dureté et du crantage du manche des gaz

Sur l'émetteur, il est possible de régler le verrouillage du manche en douceur, ou bien par crantage, ou une combinaison des deux. Chaque type de verrouillage est ajusté avec une vis différente.

1. Placez la clé magnétique **(a)** sur l'anneau de protection **(b)** au niveau du manche et retirez-le de la position **(c).**



Fig. 6.11

Fig. 6.12



Fig. 6.13



www.modellmarkt24.ch

2. Insérez la clé Allen dans la vis réglable **"F"** et desserrez le verrouillage en la tournant dans le sens anti-horaire (si elle est activée).

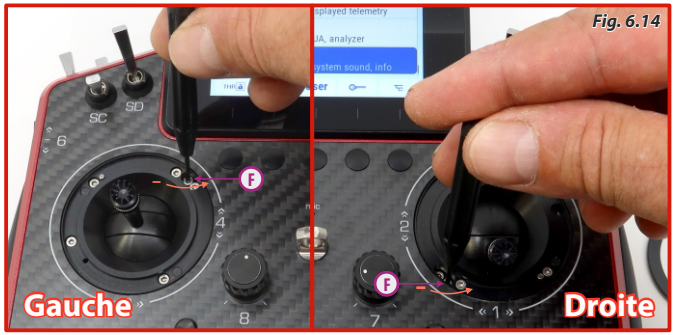


Fig. 6.14

3. **Réglage du verrouillage du manche (frein/accélérateur)**
Insérez la clé Allen dans la vis **"G"**.
- Tourner la vis dans le sens horaire augmente la force du frein sur le manche des gaz, entraînant une plus forte résistance lors du déplacement du manche sur cet axe **(voir Fig. 6.16)**.
- Tourner la vis dans le sens anti-horaire diminue la force du freins sur le manche des gaz, entraînant une moindre résistance lors du déplacement du manche sur cet axe **(voir Fig. 6.16)**.

Note: Lorsque la vis est complètement desserrée, la tête de la vis **(a)** ne doit pas dépasser de la surface de l'anneau de protection **(b)** (**Fig. 6.15**).

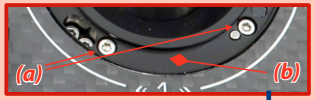


Fig. 6.15

Note: *Il est recommandé de déterminer le verrouillage souhaité en effectuant un mouvement progressif sur l'axe (durant le réglage).*

Attention: *Serrez les vis avec précaution afin d'éviter d'endommager les manches.*

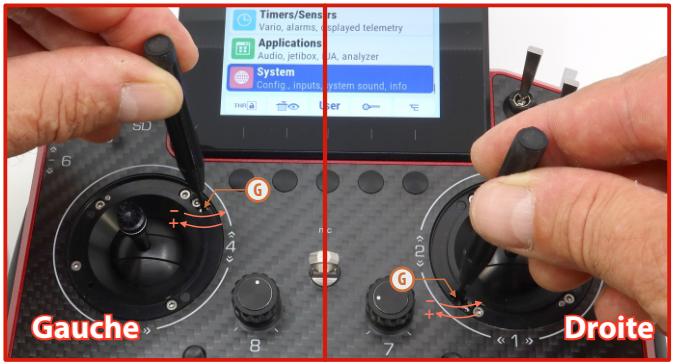


Fig. 6.16

4. **Réglage du manche par crantage (frein/gaz):**
Insérez la clé Allen dans la vis **"F"**.
- Tourner la vis dans le sens anti-horaire diminue le crantage du manche des gaz, entraînant une moindre résistance lors du déplacement du manche sur cet axe (**voir Fig. 6.17**).
- Tourner la vis dans le sens anti-horaire diminue la force du frein par crantage, entraînant une moindre résistance lors du déplacement du manche sur cet axe (**voir Fig. 6.17**).

www.modellmarkt24.ch

Note: *Lorsque la vis est complètement desserrée, la tête de la vis* ***(a)*** *ne doit pas dépasser de la surface de l'anneau de protection* ***(b)*** ***(Fig. 6.15)****.*

Note: *Il est recommandé de déterminer le réglage souhaité en effectuant un mouvement progressif sur l'axe. (pendant le réglage).*

Attention:
Serrez les vis avec précaution afin d'éviter d'endommager les manches.

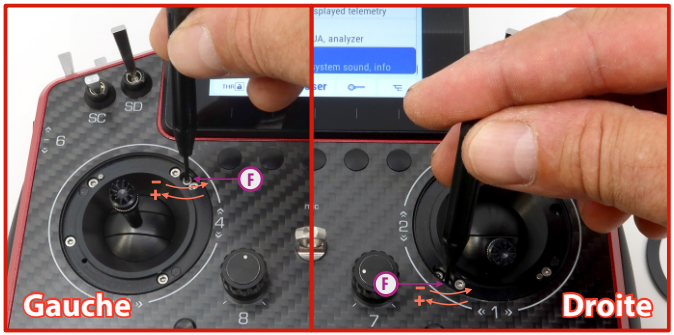


Fig. 6.17

5. Remettez l'anneau de protection sur le bloc des manches de manière à ce que l'encoche **(e)** s'ajuste précisément sur la goupille de verrouillage **(d)** (au niveau du bloc des manches *"D"*). Visuellement, l'anneau doit être aligné avec le côté avant de l'émetteur.

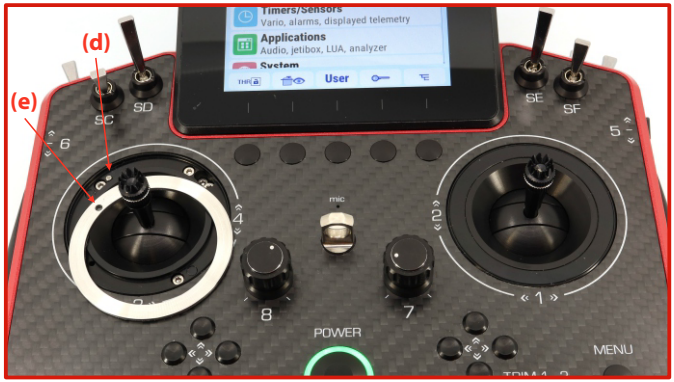


Fig. 6.18

www.modellmarkt24.ch

6.1.5 Réglage de la course des manches.

Sur l'émetteur, il est possible de définir la course des manches.

1. Placez la clé magnétique **(a)** sur l'anneau de protection **(b)** au niveau du manche et retirez-le de la position **(c).**



Fig. 6.19



Fig. 6.20



Fig. 6.21

2. **Réglage de la course supérieure du manche des gaz :**

Insérez la clé Allen dans la vis **"E".**
Tourner la vis dans le sens anti-horaire augmente la course du manche (**voir Fig. 6.22**).
Tourner la vis dans le sens horaire diminue la course du manche (**voir Fig. 6.22**).



Fig. 6.22

***Note:** Lorsque la vis est complètement desserrée, la tête de la vis **(a)** ne doit pas dépasser de la surface de l'anneau de protection **(b)** **(Fig. 6.15)**.*

***Note:** Il est recommandé de déterminer la position souhaitée au niveau de la fin de course en effectuant un mouvement progressif sur l'axe (durant le réglage).*

www.modellmarkt24.ch

Attention : *Serrez les vis avec précaution afin d'éviter d'endommager les manches.*

3. **Réglage de la limite de la course vers le bas du manche des gaz:**
   Insérez la clé Allen dans la vis **"A"**.
   - Tourner la vis dans le sens anti-horaire augmente la course du manche (**voir Fig. 6.23**).
   - Tourner la vis dans le sens horaire diminue la course du manche (**voir Fig. 6.23**).

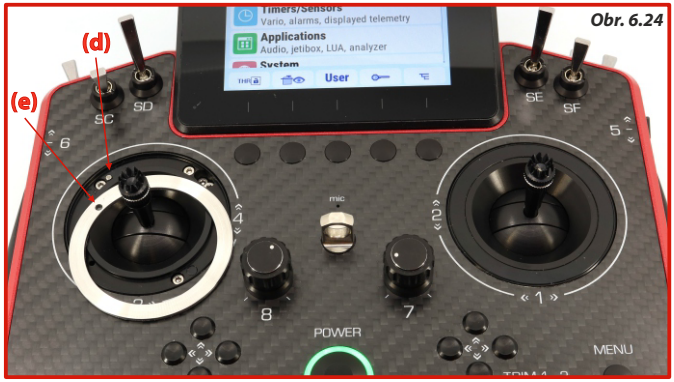
Note: *Lorsque la vis est complètement desserrée, la tête de la vis* ***(a)*** *ne doit pas dépasser de la surface de l'anneau de protection* ***(b)*** *(**Fig. 6.15**).*

Note: *Il est recommandé de déterminer la position souhaitée au niveau de la fin de course en effectuant un mouvement progressif sur l'axe (durant le réglage).*



Attention: *Serrez les vis avec précaution afin d'éviter d'endommager les manches.*

4. Remettez l'anneau de protection sur le bloc des manches de manière à ce que l'encoche **(e)** s'ajuste précisément sur la goupille de verrouillage **(d)** (au niveau du bloc des manches *"D"*). Visuellement, l'anneau doit être aligné avec le côté avant de l'émetteur.



5. Allumez l'émetteur et dans le ***"menu/système/affichage entrée"***, appuyez sur le bouton **"F1"** (**"Calib"**)afin d'effectuer une nouvelle calibration du manche des gaz et de sa course.

www.modellmarkt24.ch

6.1.6 Changement du mode de l'émetteur de 1 (3) à 2 (4)

L'émetteur est équipé de manches universels. Les deux blocs de manches sont identiques. il est possible de configurer l'émetteur entre les modes 1 à 4. Après l'ajustement mécanique, il est nécessaire de définir le mode spécifique de l'émetteur dans le ***"menu/système/configuration -> Mode 1-4."***

1. Placez la clé magnétique **(a)** sur l'anneau de protection **(b)** au niveau du manche et retirez-le de la position **(c).**



Fig. 6.25

Fig. 6.26



Fig. 6.27



2. **Désactivation du manche des gaz et réglage de la position centrale à l'aide du ressort:**
Desserrez les vis **"F"** et **"G"** en les tournant dans le sens anti-horaire et ce au maximum, afin qu'aucun frein ne soit activé.

Fig. 6.28



Fig. 6.29



Desserrez la vis **"C"** en la tournant dans le sens anti-horaire et ce au maximum, afin d'activer progressivement le retour au centre à l'aide du ressort. Vous pouvez ajuster la tension du ressort de retour à l'aide de la vis de réglage **"D"**.



Fig. 6.30



Fig. 6.31

www.modellmarkt24.ch

3. **Réglages et activation du manche des gaz, verrouillage (frein) et limitation du centrage à l'aide d'un ressort:**
Utilisez la vis pour réduire la tension du ressort de retour **"D"** (pour éviter une tension excessive). Serrez la vis **"C"** en la tournant dans le sens horaire au maximum, ce qui désactivera progressivement le ressort de retour au centre.



Fig. 6.32



Fig. 6.33

En serrant les vis **"F"** (crantée) et **„G"** (doux) ddans le sens horaire, ajustez la dureté (frein) du manche des gaz.



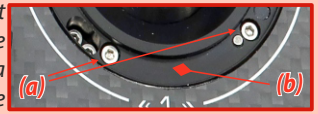
Fig. 6.34



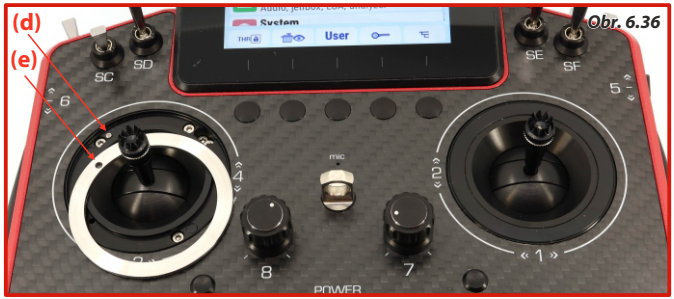
Fig. 6.35

Attention: *Serrez les vis avec précaution afin d'éviter d'endommager le bloc des manches.*

Note: *Lorsque la vis est complètement desserrée, la tête de la vis **(a)** ne doit pas dépasser la surface de support de l'anneau de protection **(b)***



4. Remettez l'anneau de protection sur le bloc de manche de manière à ce que l'encoche **(e)** s'ajuste précisément sur la goupille de verrouillage **(d)** (dans la zone de la vis de réglage **„D"**) du bloc de manche. Visuellement, l'anneau doit être aligné avec la face avant de l'émetteur.



Obr. 6.36

5. Allumez l'émetteur puis dans le ***"menu/système/affichage entrée",*** appuyez sur le bouton **"F1"** (**"Calib"**) et effectuez une nouvelle calibration du manche des gaz et de sa course.

www.modellmarkt24.ch

6.1.7 Changement du mode de l'émetteur de 2(4) à 1(3)

L'émetteur est équipé de manches universels. Ils sont identiques. l'émetteur peut être ainsi configuré entre les modes 1 à 4. Après avoir réglé les manches, il est nécessaire de définir le mode de l'émetteur dans le menu suivant : ***"menu/système/configuration -> Mode 1-4."***

1. Placez la clé magnétique **(a)** sur l'anneau de protection **(b)** au niveau du manche et retirez-le de la position **(c).**



Fig. 6.37



Fig. 6.38



Fig. 6.39

2. **Désactivation du manche des gaz et réglage de la position centrale avec centrage par ressort :**
   Desserrez les vis **"F"** et **"G"** en les tournant dans le sens anti-horaire jusqu'à leur maximum, afin qu'il n'y ait plus de verrouillage (frein).



Fig. 6.40



Fig. 6.41

Desserrez la vis **"C"** en la tournant dans le sens anti-horaire jusqu'au retour progressif au centre via le ressort. Vous pouvez ajuster la tension du ressort à l'aide de la vis **"D"**.



Fig. 6.42



Fig. 6.43

www.modellmarkt24.ch

3. **Activation du manche des gaz avec ajustement de la dureté (frein) et limitation du centrage à l'aide d'un ressort:**
Utilisez la vis pour réduire la tension du ressort de retour **"D"** et ce afin d'éviter une tension inutile. Serrez la vis **"C"** en la tournant dans le sens horaire jusqs'à son maximum et permet de désactiver le retour au centre via le ressort.



Fig. 6.44



Fig. 6.45

En serrant les vis **"F"** (crantage) et **"G"** (doux), dans le sens horaire, vous ajustez le frein du manche des gaz.



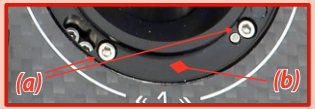
Fig. 6.46



Fig. 6.47

***Attention:** Serrez les vis avec précaution afin d'éviter d'endommager le bloc des manches.*

Note:** Lorsque la vis est complètement desserrée, la tête de la vis **(a)** ne doit pas dépasser la surface de l'anneau de protection **(b)



4. Remettez l'anneau de protection sur le bloc de manche de manière à ce que l'encoche **(e)** s'ajuste précisément sur la goupille de verrouillage **(d)** (dans la zone de la vis de réglage *"D"*). Visuellement, l'anneau doit être aligné avec la face avant de l'émetteur.

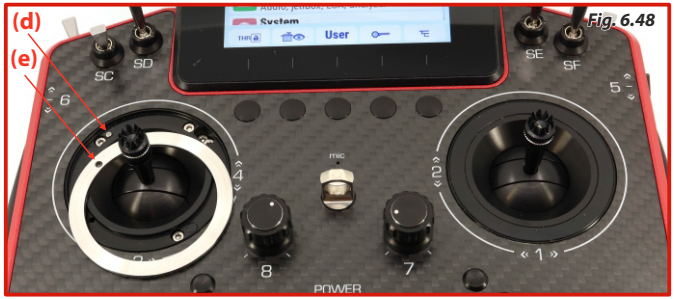


Fig. 6.48

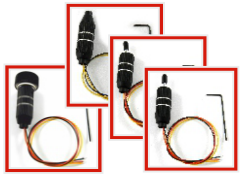
5. Allumez l'émetteur puis dans le ***"menu/système/affichage entrée",*** appuyez sur le bouton **"F1"** (**"Calib"**) et effectuez une nouvelle calibration du manche des gaz et de sa course.

www.modellmarkt24.ch

6.1.8 Installation des manches de l'émetteur avec interrupteur ou bouton

Si vous souhaitez utiliser l'émetteur DS-24II avec des fonctions optionnelles comme un interrupteur ou un bouton à l'extrémité du manche, vous pourrez acheter séparément un ou plusieurs des éléments suivants :

- Manche avec interrupteur à 2 positions
- Manche avec interrupteur à 3 positions
- Manche avec bouton-poussoir
- Manche avec potentiomètre



Conseil: Pour l'installation d'un manche avec interrupteurs/boutons, il est recommandé d'envoyer votre émetteur à un centre de service agréé ou à votre revendeur autorisé.

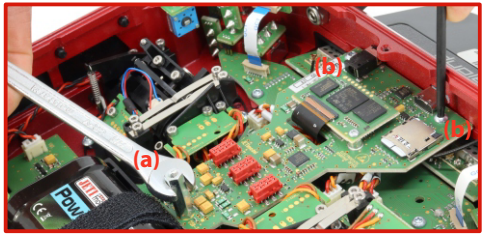
Remarque: *Si vous souhaitez retirer le capot arrière de l'émetteur, suivez ces étapes :*

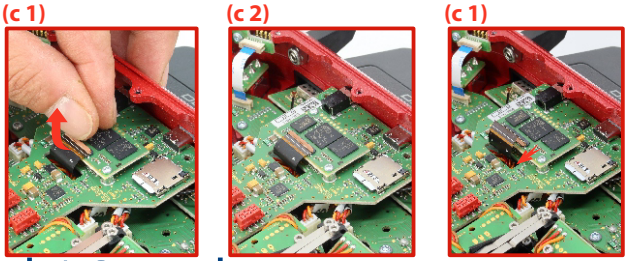
1. *Éteignez l'émetteur.*
2. *Dévissez les vis avec un tournevis T6.*
3. *Déconnectez la batterie principale.*
4. *N'utilisez pas le câble USB ou l'adaptateur de charge.*
5. *Ajustez les manches.*
6. *Reconnectez la batterie.*
7. *Replacez le couvercle.*

Avertissement: *Minimisez le contact avec le circuit imprimé pour éviter les dommages électrostatiques !*

Pour installer l'interrupteur/bouton, il est nécessaire de retirer le bloc de manche de l'émetteur en suivant cette procédure:

1. Éteignez l'émetteur et dévissez les vis du capot arrière. **Déconnectez le connecteur de la batterie**
2. Retirez la carte électronique en suivant ces étapes:
   a) Desserrez et dévissez la colonne de support.
   b) Desserrez et dévissez les vis (l'outil est inclus dans le colis).
   c) Libérez le connecteur de l'affichage et déconnectez le.



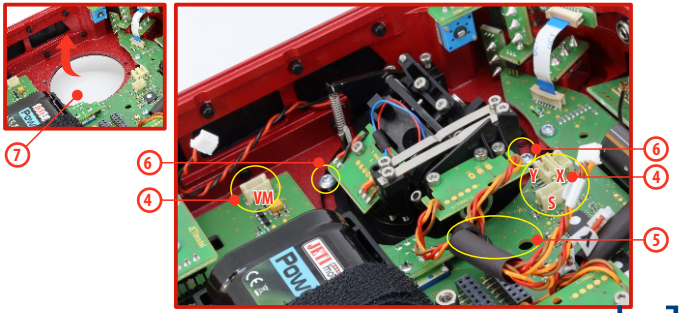


www.modellmarkt24.ch

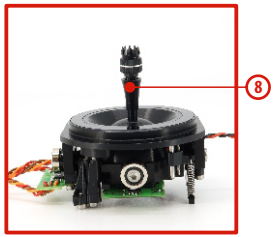
3. Retirez la carte électronique (PCB) comme montré sur les images.

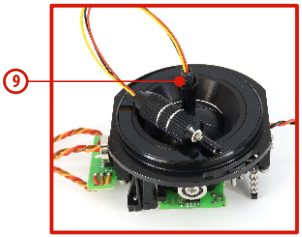


4. Déconnectez les fiches de câble provenant du manche (3 connecteurs : **X, Y, S** et **VM**).
5. Retirez les câbles du manche des supports de montage.
6. Desserrez les deux vis de montage du manche.
7. Tirez le bloc de manche vers vous (par l'arrière de l'émetteur). L'installation suivante se fera en dehors de l'émetteur.

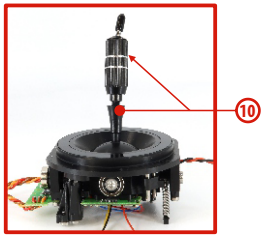


8. Dévissez la partie supérieure du manche dans le sens anti-horaire.
9. Enfilez progressivement les câbles de l'interrupteur/bouton au travers du manche.





10. Réglez la hauteur du manche au niveau du bloc.

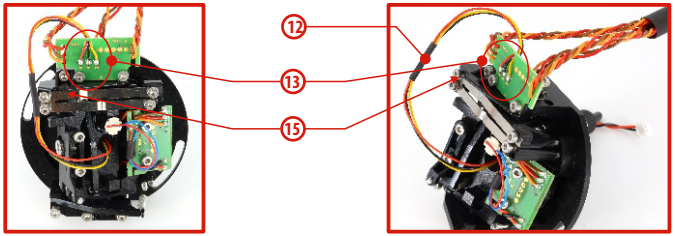




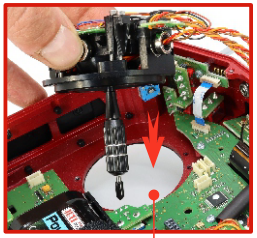
Attention: *Après l'installation du manche avec interrupteur/bouton, il n'est plus possible de régler la hauteur du manche sauf à déserrer la vis de verrouillage, au risque de voir les câbles se tordre.*

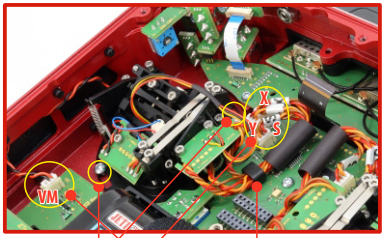
www.modellmarkt24.ch

12. Glissez la gaine thermorétractable (incluse) sur les câbles et rétractez-la comme montré sur l'image.
13. Soudez les câbles sur les points de soudure selon le code couleur (voir l'image).
14. Déplacez le manche dans toutes les positions pour définir la longueur des câbles nécessaires, puis tirez doucement le câble hors du manche. Les câbles doivent avoir suffisamment de jeu pour éviter tout contact avec les pièces mobiles et ne pas être soumis à des contraintes de tension ou de pincement.
15. Fixez les câbles dans la gaine thermorétractable à l'endroit désigné sur bloc de manche (comme sur l'image).

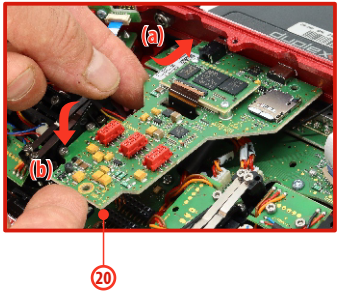


16. Réinsérez le manche dans l'émetteur.
17. Serrez les deux vis de montage du manche.
18. Connectez les connecteurs de câble provenant du manche (4 connecteurs pour un manche : **X, Y, S** et **VM**).
19. Remettez les câbles du manche dans les supports.

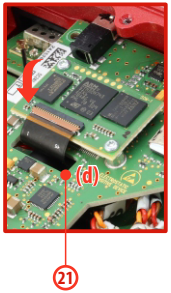




20. Insérez de nouveau le circuit imprimé (PCB) dans l'émetteur **(a)** et appuyez doucement pour l'insérer dans le connecteur **(b)**.
21. Insérez la fiche du circuit d'affichage dans le connecteur **(c)**, puis sécurisez-la **(d)**.

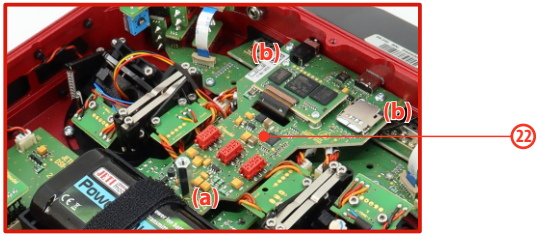






www.modellmarkt24.ch

22. Serrez les vis **(b)** et la barre d'espacement en métal **(a)**.



23. Rebranchez le connecteur du pack de batteries.



24. Réinstallez le capot arrière de l'émetteur et revissez toutes les vis.

Configuration de l'interrupteur dans le manche:

Après avoir installé l'interrupteur dans le manche, il est nécessaire de configurer le type d'interrupteur pour un fonctionnement correct. Vous pouvez le faire dans le menu de l'émetteur sous ***"Menu principal -> Paramètres avancés -> Réglages manches/inters."***

www.modellmarkt24.ch

6.2 Interrupteurs permutables ou assignables

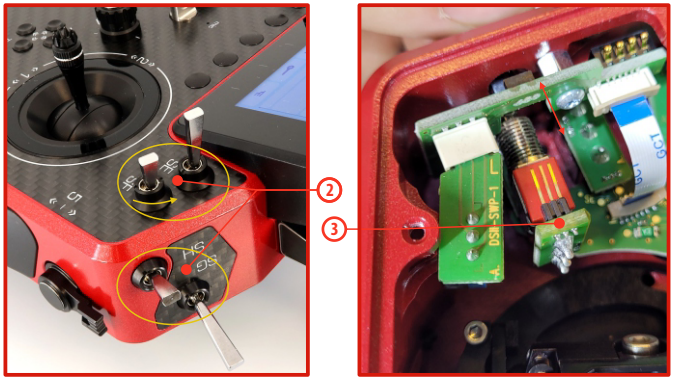
L'une des caractéristiques les plus importantes d'un émetteur JETI est la flexibilité d'assignation des fonctions aux interrupteurs. L'émetteur DS-24II détecte automatiquement le type d'interrupteur et assigne la fonction choisie. De nombreux interrupteurs sont disponibles pour répondre à différents besoins. Consultez votre revendeur JETI pour connaître les options disponibles.
Vous pouvez soit échanger les interrupteurs existants, soit utiliser des accessoires optionnels pour créer votre propre configuration personnalisée.

Configurations d'Usine des Interrupteurs pour l'émetteur DS-24 II

- **Sa** - *Interrupteur court à 3 positions*
- **Sb** - *Interrupteur long à 2 positions*
- **Sc** - *Interrupteur court à 2 positions*
- **Sd** - *Interrupteur long à 2 positions*
- **Se** - *Interrupteur long à 3 positions*
- **Sf** - *Interrupteur court à 2 positions*
- **Sg** - *Interrupteur long momentanné à 2 positions*
- **Sh** - *Interrupteur court à 2 positions*
- **Sm** - *Interrupteur à 2 positions (non remplaçable - capot arrière)*
- **Sn** - *Interrupteur à 2 positions (non remplaçable - capot arrière)*
- **Sm** - *Interrupteur à 2 positions (non remplaçable 2x bouton - capot arrière)*
- **Sn** - *Interrupteur à 2 positions (non remplaçable 2x bouton - capot arrière)*

6.2.1 Procédure de démontage et d'assemblage des interrupteurs

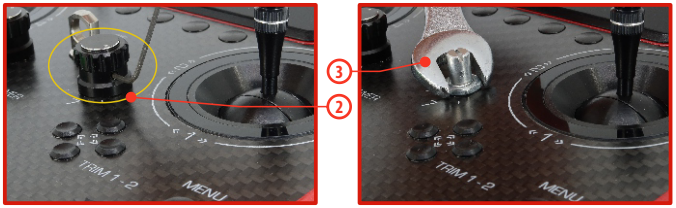
1. Éteignez l'émetteur et retirez le capot arrière de l'émetteur. **Assurez-vous de déconnecter le connecteur du pack batterie.**
2. Avec la clé dédiée (non incluse), desserrez et retirez soigneusement l'écrou de fixation de l'interrupteur.
3. Tenez délicatement l'interrupteur par fixé au circuit imprimé et tirez-le délicatement. Utilisez cette méthode pour enlever et échanger tous les autres interrupteurs.



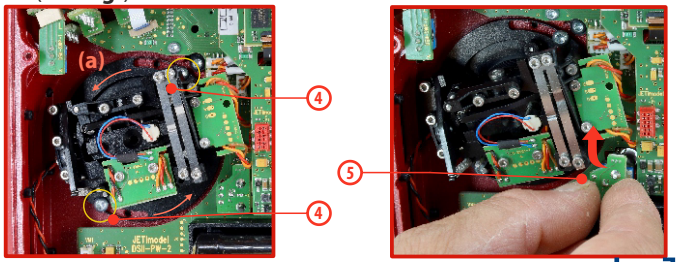
www.modellmarkt24.ch

6.2.2 Procédure pour remplacer les potentiomètres "P7" et "P8" par un interrupteur

1. Éteignez l'émetteur et dévissez les vis du capot arrière. **Déconnectez le connecteur de la batterie.**
2. Desserrez la vis de verrouillage à l'aide d'une clé Allen 1.3 sur le bouton du potentiomètre et tirez-le vers le haut.
3. Dévissez l'écrou de 10 mm qui maintient le corps du potentiomètre.

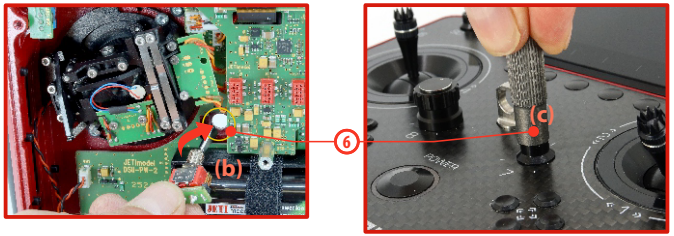


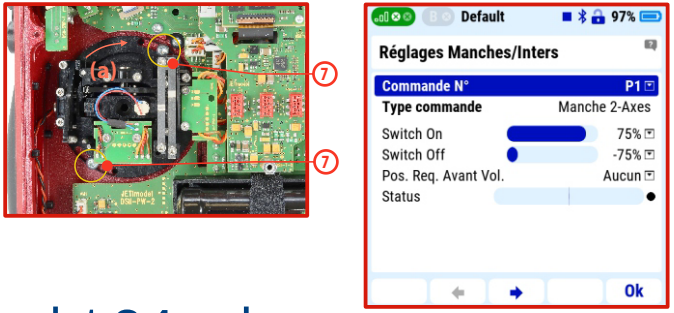
4. Desserrez les vis du manche à l'aide de l'outil inclus (Torx T9) et faites-le tourner **(a)** pour permettre le retrait du potentiomètre (**voir fig.**).



5. Poussez délicatement l'axe du potentiomètre vers l'émetteur et retirez le potentiomètre.
6. Insérez le nouvel interrupteur **(b)** et fixez-le à l'avant de l'émetteur avec l'écrou **(c)**.

Remarque: *- L'écrou de remplacement n'est pas inclus dans le paquet et peut être acheté en tant qu'accessoire.*





www.modellmarkt24.ch

7. Faites pivoter le manche dans sa position d'origine et serrez les vis.
8. Connectez la batterie d'alimentation et vissez le capot arrière de l'émetteur. Dans le ***"menu/système/configuration"***, réglez la date et l'heure actuelles.
9. Vérifiez et si nécessaire, définissez le type d'interrupteur choisi (***" menu/configurations avancées/réglages Manches/inters "***).

6.3 Trims digitaux

Les manches de l'émetteur sont utilisés pour contrôler les fonctions de base, comme la commande des gaz, le roulis (ailerons), le tangage (profondeur) et le lacet (direction). Sous chaque manche, vous pouvez voir les 4 trims digitaux programmables (disposés en croix).



Les trims digitaux sont utilisés pour compenser finement votre modèle. Quand l'émetteur est mis hors tension, les valeurs de trim sont enregistrées dans la mémoire et sont rappelées quand le système est de nouveau mis sous tension.

Chaque modèle a son propre réglage de trim. Toutes les phases de vol peuvent être également configurées pour avoir des configurations de trim différentes. Dès que vous pressez sur un bouton de trim, l'écran change pour montrer la position graphique des trims. De plus, l'émetteur émet des sons pour chaque pas modifié ainsi qu'une alarme sous forme de « bip » lorsque le trim est centré.

Dans le menu *„Digital Trim"*, il est possible d'activer une fonction spécifique utilisée comme trim automatique. Les réglages de pas et de valeurs de trims sont décrits dans ***„Menu Principal /Réglages Fins/Digital Trim"***.

www.modellmarkt24.ch

6.4 Pack de batteries de l'émetteur

L'émetteur DS-24II est alimenté par un pack d'accu de type Li-Ion. il est livré équipé de son propre système de gestion et de charge de l'accu. Une fois sous tension, l'écran LCD affiche le statut et la condition de charge de l'accu. L'accu Li-Ion est installé en usine.

6.4.1 Charge

L'émetteur peut être chargé avec l'adaptateur secteur fourni à l'aide d'un câble USB-C. Le temps de charge est d'environ 3 heures. L'émetteur peut être allumé ou éteint pendant la charge. L'état de charge est indiqué par une LED ou, si l'émetteur est allumé, directement sur l'écran.

Procédure de charge :

1. Branchez l'adaptateur de charge sur le secteur.
2. Branchez le câble avec le connecteur dans le connecteur USB-C de l'émetteur.

L'état de la charge est affiché par une LED circulaire :

- **LED verte** allumée - l'émetteur est allumé, le chargeur n'est pas connecté.
- **LED bleue** clignotante - l'émetteur est en charge ; la fréquence indique l'état de charge. Un éclairage plus persistent vous informe d'un niveau de charge plus élevé de la batterie.
- **LED violette** allumée - l'émetteur est entièrement chargé ; le chargeur est toujours connecté.

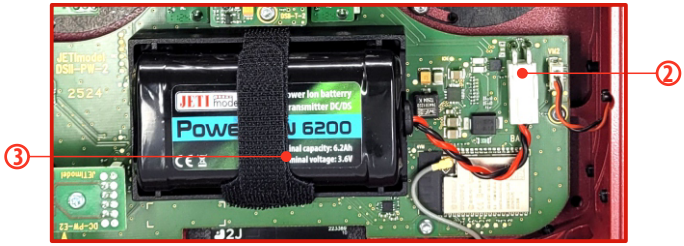
Ces couleurs peuvent être changées par l'utilisateur. Les choix possibles sont blanc, cyan, violet, jaune, bleu, vert ou rouge.

La luminosité de la LED correspond à l'intensité du rétroéclairage de l'affichage.

6.4.2 Remplacement de la batterie

Si vous décidez de remplacer la batterie de l'émetteur, veuillez suivre les étapes suivantes:

1. Éteignez l'émetteur et retirez les 10 vis qui maintiennent le capot arrière de l'émetteur. Ensuite, retirez le.
2. Déconnectez la batterie de l'émetteur.
3. Desserrer la sangle de fixation de la batterie et retirez-la de son support.



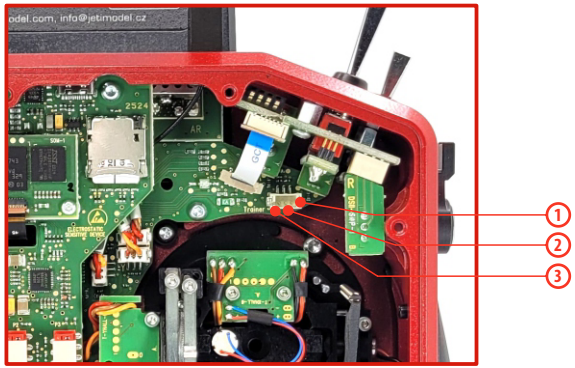
Remarque: *Si la batterie de l'émetteur a été déconnectée pendant plus d'une minute, l'heure et la date seront effacées.*

Avertissement: *Les émetteurs DS-24II ne doivent être utilisés qu'avec des batteries d'origine ou approuvées par le fabricant. L'utilisation d'autres batteries annulera la garantie.*

www.modellmarkt24.ch

6.5 Connecteur d'entrée/sortie PPM

L'émetteur dispose d'un connecteur interne à trois broches pour l'entrée/sortie PPM.

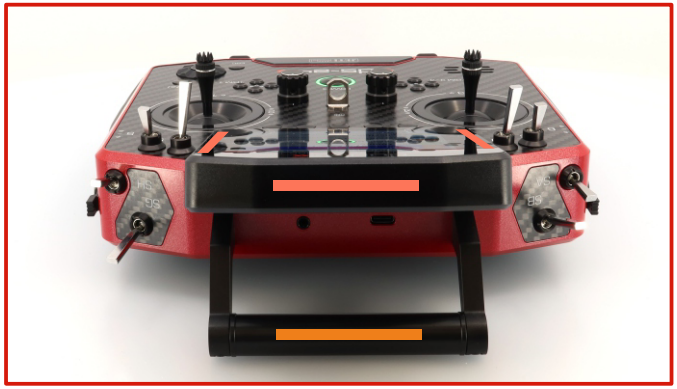


1. Sortie PPM (3V logique)
2. Brochel négative (-)
3. Entrée PPM (3V logique)

Sortie PPM (configurable dans ***„Système-configuration„***).

- PPM8 nég./pos.
- PPM16 pos.
- Télémétrie EX

6.6 Antennes de blindage



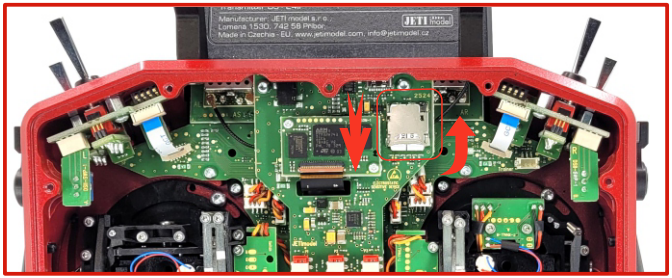
Avertissement: *Si vous utilisez un modèle avec un émetteur, ne recouvrez pas l'antenne de l'émetteur et évitez de vous placer entre votre émetteur et le modèle pour ne pas provoquer des problèmes de portée.*

www.modellmarkt24.ch

6.7 Changement de la carte SD

Débranchez le connecteur de la batterie.

Pour retirer la carte SD, utilisez un ongle pour pousser le cadre métallique vers le bas, puis soulevez -le avec précaution. La carte micro SD peut maintenant être retirée. Pour l'installation, procédez dans l'ordre inverse.



6.8 Changer l'orientation des potentiomètres latéraux

Sur l'émetteur DS24II, il est possible de régler l'orientation du levier des potentiomètres latéraux.



1. Placez le levier latéral en position centrale et desserrez la vis de verrouillage à l'aide de la clé hexagonale de 1,3.
2. Retirez doucement le levier latéral. À l'intérieur, quatre butées mécaniques sont clairement visibles.

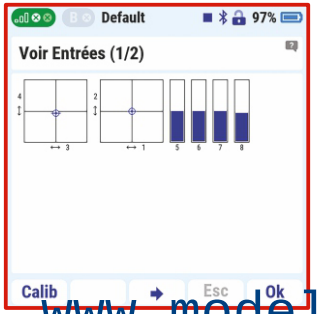


www.modellmarkt24.ch

3. Assurez-vous que le potentiomètre est en position centrale (la rainure centrale du potentiomètre est horizontale par rapport au bord ***supérieur/inférieur*** de l'émetteur). Fixez le levier dans la direction souhaitée (***haut/bas/avant***). Montez toujours le levier sur le centre du potentiomètre afin d'avoir une amplitude équivalente de part et d'autre du levier.



4. Serrez la vis de verrouillage à l'aide de la clé hexagonale de 1,3.
5. Effectuez la calibration du potentiomètre en accédant au menu : ***"menu/système/affichage d'entrée/Calib"*** (appuyez sur le bouton **"F1"**).



www.modellmarkt24.ch

7 Règles de sécurité/manipulation

7.1 Pack d'accu de l'émetteur

1. Chargez la batterie uniquement avec l'adaptateur secteur fourni sans la retirer de l'émetteur. Les adaptateurs fournis avec l'émetteur peuvent varier en fonction des pays dans lesquels ils sont distribués. Si vous remplacez la batterie de l'émetteur, utilisez toujours celle fournie par le fabricant.
2. Toujours vérifier la polarité lors de la connexion de l'accu de l'émetteur. Le fil rouge est le plus "+" et le fil noir le moins "-".
3. Ne jamais tester un accu en court-circuitant les fils conducteurs. Ne laissez pas la batterie surchauffer à quelque moment que ce soit.
4. Ne jamais laisser votre émetteur sans surveillance pendant qu'il est en charge.
5. Ne jamais recharger une batterie surchauffée, ou dans un environnement plus chaud que 140° F (60° C).
6. Pendant les mois froids, vérifiez toujours la capacité de la batterie. ne vous fiez pas au système d'avertissement de batterie faible de votre radio.
7. Vérifiez toujours les accus de votre émetteur et du récepteur avant chaque vol. Ne croyez pas le système d'alerte faible capacité de l'accu.
8. Ne jamais mettre la batterie en contact avec une flamme nue, une autre source de chaleur ou d'humidité.

7.2 Règles générales de sécurité



1. Toute réparation, installation ou mise à niveau doit être effectuée avec prudence et bon sens. Ces opérations nécessitent quelques compétences mécaniques de base.
2. Pour toutes les mises à niveau qui nécessitent le retrait du couvercle arrière de la radio, vous DEVEZ déconnecter la batterie de l'émetteur avant de procéder à la mise à niveau. De la radio, vous DEVEZ déconnecter la batterie de l'émetteur avant d'entreprendre toute opération.
3. Il est impératif de stocker votre radio dans un environnement contrôlé. Toute température extrême peut endommager les composants électroniques sensibles. Un changement soudain de température ou d'humidité peut créer de la condensation et endommager définitivement votre radio.
4. N'utilisez pas la radio dans de mauvaises conditions météorologiques. Toute eau ou Toute eau ou condensation peut provoquer de la corrosion et abîmer définitivement votre radio. Si vous pensez que de l'humidité a pénétré dans votre émetteur, mettez-le hors tension, retirez le couvercle arrière et laissez-le sécher.
5. Évitez d'utiliser l'appareil dans des environnements poussiéreux.
6. Le fabricant n'est pas responsable des modifications non autorisées. Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la

www.modellmarkt24.ch

conformité annulera l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement. L'utilisateur de faire fonctionner l'équipement.

7. Il s'agit d'un produit de loisir sophistiqué et non d'un jouet. Il doit être Il doit être utilisé avec prudence et bon sens, , afin d'éviter tout dommage mécanique. Dommages mécaniques
8. Évitez toujours d'utiliser l'appareil à proximité d'appareils qui pourraient causer des interférences électromagnétiques nuisibles.
9. Maintenez toutes les pièces mobiles propres et exemptes de poussière ou de débris fins qui pourraient endommager les pièces mécaniques de la radio.
10. Ne dirigez pas l'antenne de l'émetteur directement vers votre modèle ou un corps. Le diagramme de rayonnement de l'antenne serait masqué et fournirait une mauvaise propagation vers votre modèle.
11. Ne réparez, réinstallez ou échangez la carte SD pour un autre type de carte.
12. Évitez les températures extrêmes car elles peuvent endommager la carte SD interne sensible.
13. Effectuez toujours une vérification de la portée au sol avant votre premier vol.

7.3 Check list avant vol

1. Vérifiez toujours la position des interrupteurs et des manches avant d'allumer votre émetteur. Allumez d'abord l'émetteur, puis le récepteur. Les émetteurs JETI utilisent la fonction "Vérification du modèle". Cette sécurité est conçue de manière à ce que l'émetteur enregistre le numéro de série unique du récepteur qui a été assigné au modèle. Lorsque l'émetteur communique avec le récepteur et que le numéro de série ne correspond pas au numéro enregistré, l'émetteur affiche un avertissement. Vous pouvez accepter ou refuser le changement. Si vous acceptez le changement, l'émetteur enregistre le nouveau récepteur lié au modèle et est prêt à fonctionner. Si vous refusez le changement, l'émetteur ne communiquera pas avec le récepteur. Vous pourrez alors sélectionner un autre modèle.
2. Effectuez un test de portée au sol avant chaque session de vol.
3. Vérifiez la tension de la batterie de l'émetteur et celle du récepteur.
4. Vérifiez toutes les affectations de voies, les trims, les mixages et le sens de débattement de vos gouvernes.
5. Réglez l'interrupteur de coupure du moteur et testez la mise en marche du moteur.

7.4 Application

Ce produit peut être uniquement utilisé pour les modèles réduits d'avion ou de surface (bateau, voiture, robot). Il n'est pas destiné à être utilisé dans une autre application que le contrôle des modèles de sport et de loisir.

www.modellmarkt24.ch

FRANÇAIS

Informations relatives à l'évacuation des déchets, destinées aux utilisateurs d'appareils électriques et électroniques (appareils ménagers domestiques)



Lorsque ce symbole figure sur les produits et/ou les documents qui les accompagnent, cela signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.
Pour que ces produits subissent un traitement, une récupération et un recyclage appropriés, envoyez-les dans les points de collecte désignés, où ils peuvent être déposés gratuitement. Dans certains pays, il est possible de renvoyer les produits au revendeur local en cas d'achat d'un produit équivalent.
En éliminant correctement ce produit, vous contribuerez à la conservation des ressources vitales et à la prévention des éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine qui pourraient survenir dans le cas contraire.
Afin de connaître le point de collecte le plus proche, veuillez contacter vos autorités locales.
Des sanctions peuvent être appliquées en cas d'élimination incorrecte de ces déchets, conformément à la législation nationale.

Utilisateurs professionnels de l'Union européenne

Pour en savoir plus sur l'élimination des appareils électriques et électroniques, contactez votre revendeur ou fournisseur.

Informations sur l'évacuation des déchets dans les pays ne faisant pas partie de l'Union européenne

Ce symbole n'est reconnu que dans l'Union européenne.
Pour vous débarrasser de ce produit, veuillez contacter les autorités locales ou votre revendeur afin de connaître la procédure d'élimination à suivre.

www.modellmarkt24.ch

Declaration of Conformity

in accordance with the regulations of EU Directive
RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU and (EU) 2015/863.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Producer: **JETI model s.r.o.**
Lomená 1530, 742 58 Příbor, Česká republika
IČ 26825147

declares, that the product

Type designation: transmitter DUPLEX EX
Model number: DS-24 II

Frequency band 1: 2400,0 – 2483,5 MHz
Max power band1: 100 mW e.i.r.p

Frequency band 2: 863,0 – 870,0 MHz
Max power band 2: 25 mW e.r.p.

The stated product complies with essential requirements of
RED Directive 2014/53/EU, RoHS Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863.

Harmonised standards applies:

Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum [3.2]

EN 300 328 V 2.2.2
EN 300 220-2 V 3.1.1

Protection requirements concerning electromagnetic compatibility [3.1(b)]

EN 301 489-1 V 2.1.1
EN 301 489-3 V 2.1.1
EN 301 489-17 V 3.1.1

Electrical Safety and Health [3.1(a)]

EN 62368-1:2020
EN 62311:2020

RoHS

EN IEC 63000:2018

Příbor, 3.9.2024

Ing. Stanislav Jelen,
Managing Director

www.modelmarkt24.ch

www.modelmarkt24.ch

Declaration of Conformity

in accordance with the regulations of EU Directive
RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU and (EU) 2015/863.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Producer: **JETI model s.r.o.**
Lomená 1530, 742 58 Příbor, Česká republika
IČ 26825147

declares, that the product

Type designation: transmitter DUPLEX EX
Model number: DC-24 II

Frequency band 1: 2400,0 – 2483,5 MHz
Max power band1: 100 mW e.i.r.p

Frequency band 2: 863,0 – 870,0 MHz
Max power band 2: 25 mW e.r.p.

The stated product complies with essential requirements of
RED Directive 2014/53/EU, RoHS Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863.

Harmonised standards applies:

Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum [3.2]

EN 300 328 V 2.2.2
EN 300 220-2 V 3.1.1

Protection requirements concerning electromagnetic compatibility [3.1(b)]

EN 301 489-1 V 2.1.1
EN 301 489-3 V 2.1.1
EN 301 489-17 V 3.1.1

Electrical Safety and Health [3.1(a)]

EN 62368-1:2020
EN 62311:2020

RoHS

EN IEC 63000:2018

Příbor, 3.9.2024

Ing. Stanislav Jelen,
Managing Director

www.modellmarkt24.ch

www.modellmarkt24.ch



JETI model s.r.o.
Lomená 1530, 742 58 Příbor, Czechia
info@jetimodel.cz
www.jetimodel.cz

www.modellmarkt24.ch