

User Manual (簡易版)

Quick Reference

このたびは、**MMS** をご購入いただき、ありがとうございます。

この取扱説明書は各機能の詳細説明を省いた簡易版となっております。
各機能の詳細は弊社のWEBサイトをご覧ください。

This User Manual is Simple version and picked up functions set up first.
For more details about all fuctions, please refer SANWA HP.



三和電子機器株式会社 本社/東大阪市吉田本町1-2-50 〒578-0982 ☎072(964)2531
東京営業所/東京都台東区浅草橋3-18-1 (KKKビル) 〒111-0053 ☎03(3862)8857

●予告なく外觀または仕様の一部を変更することがあります。
●2024年10月 第1版

SANWA ELECTRONIC INSTRUMENT CO., LTD.

1-2-50 Yoshida-Honmachi
Higashiosaka, OSAKA, 568-0982 JAPAN

Telephone: +81-729-62-1277
E-mail: general@sanwa-denshi.co.jp

Features and specifications are subject to change without notice.
All contents ©SANWA Electronic Instrument Co.,LTD
All Right Reserved. Revision 1.10.2024

670A15111A



JAPANESE

<https://www.sanwa-denshi.co.jp>



ENGLISH

<https://www.sanwa-denshi.com>

SANWA

プロポの安全な取扱いと注意事項

お買い上げいただいたプロポを正しく安全にご使用いただくために、本書をよくお読みいただき、注意事項を必ず守ってください。

使用方法を誤ったり、安全に対する注意をおこたったりすると、他人に迷惑をかけたり、自分自身をきずつけたりすることになります。

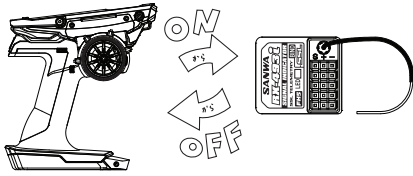
■安全確保のため、この各項目を必ずお守りください。



警告

搭載時及び操作上の注意

- プロポの電源スイッチをONにするときは必ず①送信機→②受信機の順でおこなってください。またOFFにするときは①受信機→②送信機の順番でおこなってください。
- ☆スイッチ操作を誤って逆にすると突然エンジンやモーターが高回転になり、大変危険です。

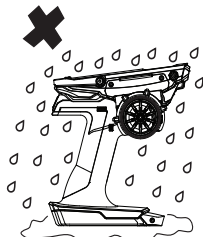


- 車体には必ずノイズ対策をおこなってください。
- ☆金属同士がこすれると電氣的ノイズ(雑音)が発生し正常な動作をしない原因となりますのでビス、ナットのゆるみのないことを確認してください。
- ☆ガソリンエンジン、モーターなどからもノイズが発生することがあります。抵抗入りプラグや、ノイズキラーコンデンサー等のノイズ対策をおこなってください。

- 走行前に必ずプロポの動作確認(通達テスト)をおこなってください。異常な動きをしたり、動かない場合は走行させないでください。机上でのテストが正常であっても走行(航)中の電波の到達距離は、受信機の搭載方法、アンテナの張り方、送信機のアンテナの向き、地形等によって変わりますので、初走行の際は特にご注意ください。

- 雨の日は絶対に走せないでください。
- ☆送信機内部は精密な電子部品でできていますので、ケースを伝わって水が入ると誤動作や不動となり危険です。

- ☆受信機、サーボ等が水没した時は、すぐに回収して内部を乾燥させてください。乾燥後、正常に動作しても念のためにサンワ サービスへ点検にお出ください。



- 受信機は精密機器です。強い衝撃や振動をあてないでください。
- ☆厚手のスポンジ等を使用し、防振対策をおこなってください。
- 受信機はスピードコントローラー、モーター、バッテリーからできるだけ離して搭載してください。
- 金属シャシーやカーボンシャシーに搭載する場合は両面テープを3枚位かさねて使用し、受信機をシャシーから離してください。
- 電波障害がある場合は、受信機の搭載場所をかえるか、タテ積台ヨコ積に搭載方法をかえてください。
- 受信機のそばにモーターコードやバッテリーコードがあると誤動作しやすくなるので、近づけないでください。
- 受信機のアンテナ線はできるだけ外へ出し、まっすぐ立てて張るようにしてください。余分な長さを切断したり、折り返したりしないでください。
- ☆アンテナ線が短くなると走行(航)できる範囲が狭くなるので危険です。
- ☆アンテナ線は絶対に切断しないでください。



- アンテナ線はモーターコードやバッテリーコードに近づけないようにしてください。
- 金属シャシーやカーボンシャシーに導電性のピアノ線アンテナを使用するとノイズにより誤動作する可能性があります。シャシーにアンテナ線を近づけないようにしてください。

警告 走行の際の注意

RCカー等を走行する場合は、必ず下記事項を守り、他の人の迷惑にならないようご注意ください。

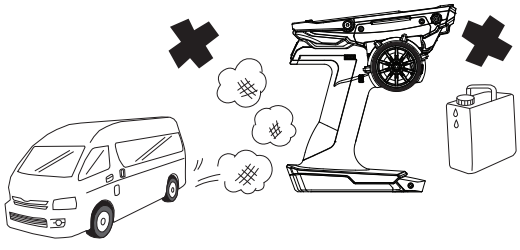
- 車体（船体）は完全に整備をして安全を確認してください。
- 人ごみや道路では絶対にRCカーを走行させないでください。
- 走行後は必ず動力バッテリーのコネクターをはずし、車体から動力バッテリーをはずしてください。
- 同時走行（航）の場合は必ず管制員を決めて、その指示に従って走行してください。
- 他の人の走行を妨げないようにご注意ください。
- ラジコン保険に必ず加入してください。ラジコン保険の加入申込はラジコン操縦士登録代行店にお問合わせください。
- エンジンカーには必ず消音効果のある「マフラー」（消音機）を付けてください。
- 早朝からのエンジン始動はやめてください。
- 走行場所は必ずきれいに掃除をしてから帰ってください。

注意 用途について

- 模型用以外には使用しないでください。
- 本製品は模型用として日本国内の電波法に基づいて製造されていますので海外ではご使用になれません。

注意 日常のお手入れ

- エンジンの排気や燃料がついた時は、やわらかい乾いた布で拭いてください。汚れがひどい時には水または中性洗剤を染み込ませたきれいな柔らかい布を固くしぼって拭いてください。シンナー、ベンジン、アルコール、モータークリーナー、ブレーキクリーナーなどは表面の仕上げをいためたり、変質する場合がありますので、ご使用にならないでください。

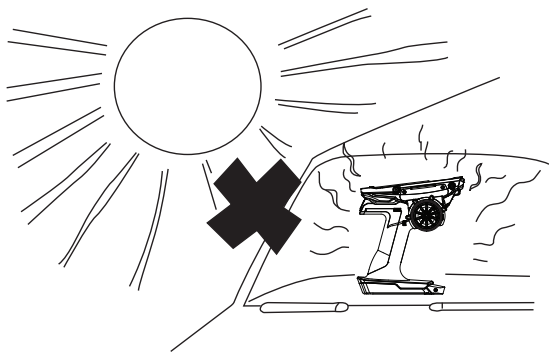


注意 送信機の手扱いについて

- ぶつけたり、落としたり強い衝撃を与えたりしないでください。またタイヤトラクション剤等のついた手で送信機、受信機、サーボ、F E Tスピードコントローラー等にさわると、故障やケース変形の原因となります。

注意 置き場所について

- 次のような場所で保管しないでください。
 - ☆極端に暑いところ、極端に寒いところ。
 - ☆直射日光が長時間あたる場所。特に窓を閉めきった自動車内で直射日光が当たる場所に放置すると季節により車内温度が80℃以上になり、変形や故障の原因となる場合がありますので充分ご注意ください。
 - ☆湿気の多いところ、風通しの悪いところ。
 - ☆振動の多いところ。
 - ☆ほこりの多いところ、蒸気や熱気が当たる場所。
 - ☆エンジンの排気がかかるところ、燃料缶のそば。



マークの意味		警告	事故や怪我をしないために必ず守っていただきたいこと。
		注意	故障をおこさないために必ず守っていただきたいこと。

プロポの安全な取扱いと注意事項



注意

安全に使用していただくための注意事項

- 2.4GHz帯はラジオコントロール専用の周波数ではありません。この周波数帯はISM（産業、科学、医療）バンドと共用されているので都市部では電子レンジ、無線LAN、デジタルコードレス電話、オーディオ機器、ゲーム機や携帯電話のBluetooth、VICSなどの近距離通信の影響を受ける可能性があります。またアマチュア無線、移動体識別用構内無線局にも使用されているため、これらの影響に注意して使用してください。なお、既存の無線局に有害な電波干渉を与えた場合は速やかに電波の発射を停止し干渉回避対策をおこなってください。
- RCサーキット等では2.4GHzシステムに影響を与える可能性のある機器の使用を最小限にし、必ず事前に安全性の確認をおこなってください。また、施設管理者の指示に従ってください。
- 建物や鉄塔などの後ろを走行させたときのように電波の到達方向を遮へいすると、操縦レスポンスの低下や操縦不能になる可能性があります。常に目視で確認出来る範囲で走行してください。
- 日本国内では技術適合証明試験を受け、認証番号を記載した技術適合証明ラベルが貼られている送信機やモジュールが使用できます。技術適合証明ラベルを剥がしたり汚したりしないでください。
- 海外からの輸入品等の場合で技術適合証明ラベルが貼られていないプロポやモジュールを日本国内で使用することはできません。電波法違反になる場合があります。
- (財)日本ラジコン電波安全協会ではラジオコントロールに使用する電波を安全に使用していくための啓発をおこなっています。同協会の名称の入った技術適合証明ラベルが貼られている送信機やモジュールの使用を推奨します。
- 走行中は送信機のアンテナ内蔵部を握ったりしないでください。電波の出力が弱くなり走行できる範囲が狭くなるので危険です。
- 送信機のアンテナ内蔵部には金属製のクリップなどを取り付けしないでください。
- 送信機のアンテナ内蔵部を受信機以外のサーボ、スピードコントローラーに極端に接近させると誤動作する場合がありますが、強い高周波出力の影響で異常ではありません。
- 受信機は精密機器です。強い衝撃や振動をあたえないでください。厚手のスポンジ等を使用し防振対策をおこなってください。
- 受信機のアンテナ線はできるだけ外へ出し、まっすぐ立てて張るようにしてください。余分な長さを切断したり、折り返したりしないでください。
- 受信機のアンテナ線はモーターコードやバッテリーコードなどのノイズ源に近づけないでください。
- 金属シャシーやカーボンシャシーに受信機を搭載する場合は両面テープなどを重ねて使用し、できるだけシャシーから離してください。



INDEX

- セットの構成と規格・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
- 電源について / マイクロSDカードについて・・・・・・・・7
- 受信機の接続と搭載について・・・・・・・・8、9
- 送信機各部の名称・・・・・・・・・・・・・・・・10、11
- 各機能の使用方法・・・・・・・・・・・・・・・・12

- タッチパッドの操作について(12)
- ディスプレイパネルについて(13)
- 電源切り忘れアラームについて(13)
- メニュー構成について(14)
- モデル [MODEL]
- ・モデルセレクト [MODEL SELECT](15)
- バインド [BIND]
- ・バインド [BIND](16～17)
- セッティング [SETTING]
- ・リバース [REV](18)
- ・サブトリム [SUB-T](18)
- ・エンドポイントアジャスト [EPA](19)
- ・トリム [TRIM](20)
- ・トリムタイプ [TRIM TYPE](20)
- ・フェールセーフ [F/S](21)

- サンワサービスについて・・・・・・・・・・・・・・・・22
- 修理依頼カード・・・・・・・・・・・・・・・・23、24
- 保証書・・・・・・・・・・・・・・・・23、24
- ご愛用者カード及びご愛用者登録フォームについて・・・・・・・・25

セットの構成と企画

セットの構成

	PC・プライマリーコンポーネント
〈A〉送信機	M17S
〈B〉受信機	RX-493i
〈C〉サーボ	-
〈D〉付属品	ストラップフック×1 ラージステアリングホイール×1 スプリング [スーパーソフト(SS)/ソフト(S)/ミディアム(M)/ハード(H)]×各1 ステアリングスイングスペーサー [R/L]×各1 トリガーアングルスペーサー×2 ブレーキトリガー [+1/+2]×各1 グリップパッド[スモール(S)/ラージ(L)]×各1 送信機用Li-Poバッテリー(LP1-2500)×1 BINDプラグ×1 受信機用コネクターカバー×1 アンテナパイプ×1 液晶/タッチパッド保護シート×1 取扱説明書(簡易版)×1

●ご使用になる前にセットの内容をお確かめください。

セットの規格

〈A〉送信機	
品番	M17S
出力表示	デジタル/アナログ表示(電源電圧表示)
変調方式	2.4GHzスペクトラム拡散方式
電源	Li-Po1セル(対応電圧4.2V)
重量	510g

〈B〉受信機	
品番	RX-493i
変調方式	2.4GHzスペクトラム拡散方式
寸法	26.0×23.2×14.0mm
電源	DC3.7~7.4V
重量	6.2g

※入力電圧にご注意ください。許容電圧以上の電圧が入力されると送信機が壊れます。

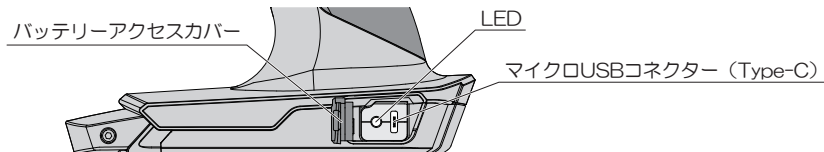
電源について

電源について

- 正しく安全にご使用いただくために、下記充電方法および注意事項をよく読んでください。
 - 使用する前に必ず充電してから使用してください。
- Li-Po 電池は従来の充電電池と比較して、容量が大きい、重量が軽い、自然放電が少ないなど多くのメリットがありますが、取扱いを誤ると劣化が早まったり、発煙、発火の可能性があります。
- 下記の注意事項を必ずお守り頂き、安全にご使用いただくようお願い申し上げます。
1. プラスとマイナスは絶対にショートさせないでください。(ショートさせますと発煙、発火の恐れがあります。)
 2. 送信機本体と接続する Z コネクタに充電器を接続して充電しないでください。
 3. バッテリーの分解やコネクタの改造は絶対におこなわないでください。
 4. バッテリー本体やケーブルの被覆が損傷した場合はご使用にならないでください。
 5. 送信機本体からバッテリーを取り出す場合には、必ずコネクタを持って引き抜いてください。
 6. バッテリー電圧が 3.3V 以下では使用を中止し、ただちに充電をおこなってください。
 7. 本製品には充電電流が 800mAh の充電回路が内蔵されています。充電する場合は出力 5V 1000mAh 以上の USB AC アダプターを使用してください。
 8. 充電する際はプロポの電源を必ず OFF にして充電してください。
 9. 直射日光が長時間当たる場所では保管しないでください。特に窓を閉めきった自動車内で直射日光が当たる場所に放置すると季節により車内温度が 80℃以上になり、変形や故障の原因になる場合があります。
 10. 長期間保管される場合は送信機からはずして保管し、セーフティー バッグなどに入れて冷暗所で保管してください。3カ月に一度バッテリーの充放電をおこない 50%程度の充電をおこなってください。
 11. バッテリーと USB AC アダプターを接続したまま保管しないでください。
 12. 過放電状態 (3.3V 以下) で使用しますと電池が急激に劣化して膨張します。膨張したバッテリーはただちに使用を中止してください。
 13. 劣化した電池の処分については、お住まいの地域のルールに従って廃棄してください。
- ※送信機に装着する際に、バッテリーのリード線を電池カバーではさまないように注意してください。
※過充電はバッテリーを破損させるだけではなく、異常発熱、破裂、漏液等により、ヤケド、火災、ケガ、失明などの危険があります。
※変形や膨張したバッテリーは使用しないでください。
※強い衝撃を与えたり、投げつけしないでください。

送信機バッテリーの充電について

- 1) AC100V のコンセントにお客様がお持ちの USB AC アダプターを接続します。
※対応するマイクロ USB コネクタは [Type-C (USB A to USB C) ケーブル] をご使用ください。
※ LP 1-2500 は USB PD (USB POWER DELIVERY) には対応しておりませんので、USB PD の機器では充電できません。
 - 2) 送信機バッテリーを充電するときは送信機のコネクタカバーを開けてマイクロ USB コネクタをバッテリーに接続してください。
 - 3) バッテリー ポートから見えるバッテリー LED が赤く点灯している事を確認してください。
 - 4) バッテリー LED が緑の点灯になると充電終了です。充電終了後、バッテリーからマイクロ USB コネクタをはずしてください。
- ※充電終了後は AC100V コンセントから USB AC アダプターをはずしてください。
※充電器とバッテリーを接続したまま保管しないでください。
※長期間使用されない場合には、3カ月に一度バッテリーの充放電をおこない半分くらい充電してください。
※充電用のマイクロ USB ケーブル (Type-C) は付属しません。お客様でご用意いただくようお願いいたします。
※電池カバーをははずす場合は、電池カバー固定用のネジを外してコネクタカバーを完全に開いた状態にしてから電池カバーをスライドさせてください。コネクタカバーを完全に開いた状態にせず電池カバーをスライドさせるとバッテリーアクセスカバーが壊れます。

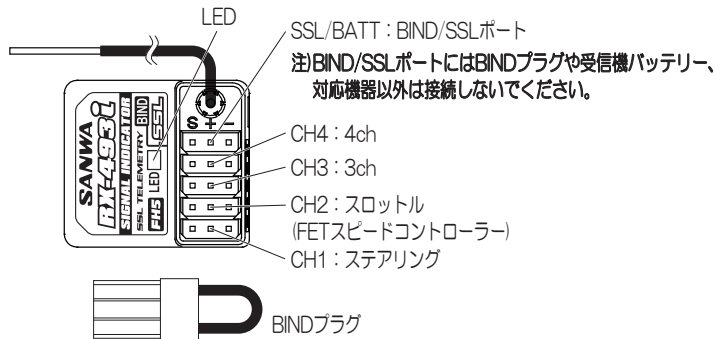


マイクロ SD カードについて

- M17S はマイクロ SD カードに対応しております。三和純正もしくは対応するフォーマット形式 (FAT32) のマイクロ SD カードをご使用ください。
マイクロ SD カードを使用することで、モデルデータの保存やテレメトリー データの保存が可能です。また M17S のファームウェア アップデートが公開された場合に、マイクロ SD カードを使用してファームウェア アップデートが可能です。
マイクロ SD カード挿入時は金属端子面を上側にして挿入してください。
- マイクロ SD カードを M17S に挿入すると "M17S" という名称のフォルダが作成され、そのフォルダの中に "MODEL" という名称のフォルダが作成され、その中にモデルデータが保存されます。
ログデータのエクスポートをおこなうと "Log" のフォルダが作成され、そのフォルダの中に "csv" データが保存されます。

受信機の接続と搭載について

受信機について



受信機LEDの状態

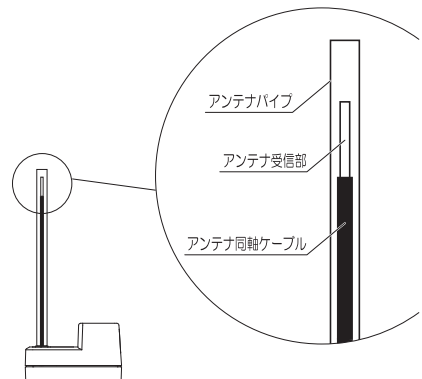
電波を受信している状態	青点灯
電波を受信できない状態	—
BIND(バインド)設定中	青点滅、青高速点滅
バッテリーフェールセーフ作動	青&赤点灯
バッテリーフェールセーフ作動後に電波を受信できない状態	赤点灯

● RX-493i について

- RX-493i は送信機からの受信率と受信強度を数値化し、送信機にテレメトリーデータとして送信することができます。
- RX-493i は2つのIDを記憶させることが可能です。耐久レースなどで個々の好みのポジションや設定にあわせたM17Sの組合せが可能となりました。
2台の送信機固有のIDを受信機に記憶させること(BIND/バインド)で、バインドした2台の送信機との動作が可能になります。(注: 2台の送信機と同時に動作できません。) 対応する送信機はM17S, M17, MT-5, MT-Rのみになります。
- スロットルのニュートラル位置や動作量は個々の送信機によって異なる可能性があります。バインドした送信機の組合せによって、送信機の設定値が同じにならない場合があります。車体のリンケージに合わせてそれぞれの送信機で調整をおこなってください。
- M17SのCODE AUXを使用してSSL 対応機器をリアルタイムに設定変更する場合には、対応する機器をSSLポートに接続してください。
- フェールセーフの設定は必ずそれぞれの送信機でおこなってください。
- BINDする2台のM17SのRF MODE とレスポンスモードは全て同じにしてください。同じ設定になっていないと、2つの送信機でのBINDがおこなえません。
※違う設定の送信機を2台目の送信機としてBINDした場合には1台目にBINDしたM17SのID(識別番号)は消去され、上書きされます。
※3台目のBINDをおこなうと、1台目のM17SのIDが消去されます。
※初めて使用される場合、M17SとRX-493iは(BIND/バインド)されておられません。
BINDを必ずおこなってからご使用ください。

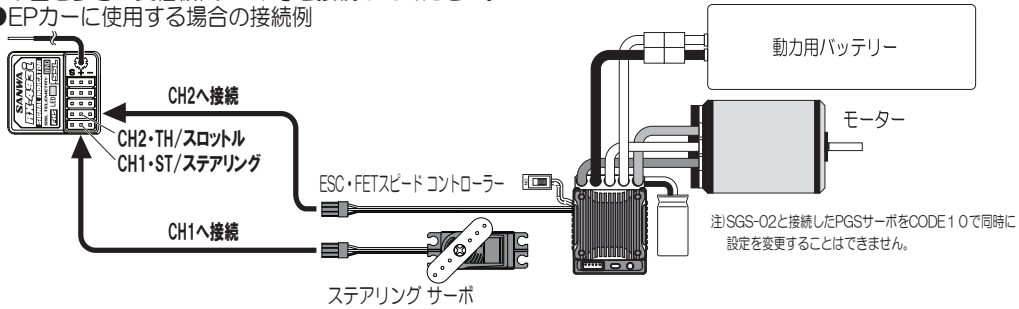
アンテナの取り扱いについて

- 受信機とアンテナが搭載される場所により、受信距離が異なります。
- 右図のようにアンテナを保護するために、必ずアンテナパイプにアンテナを入れて、アンテナの先端がアンテナパイプの外部に出ないようにしてください。
- 内部で断線の恐れがありますので、アンテナを絶対に折り曲げないでください。
- アンテナを無理に引っ張らないでください。
受信機内部の破損の原因となります。
- RCカーに搭載したときにアンテナがなるべく高い位置になるように配置してください。
- 受信感度が低下する恐れがありますので、アンテナを切断したり束ねたりしないでください。
- 受信機のアンテナはモーター、FETスピードコントローラー(配線も含む)から離して、垂直に立ててください。

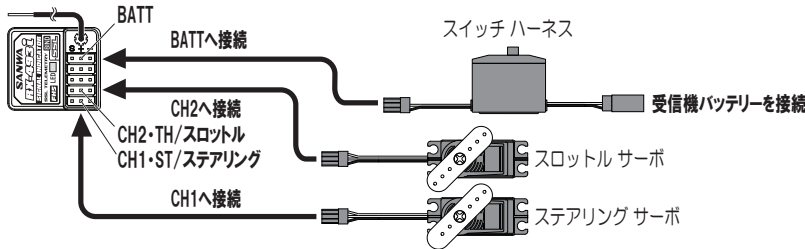


接続について

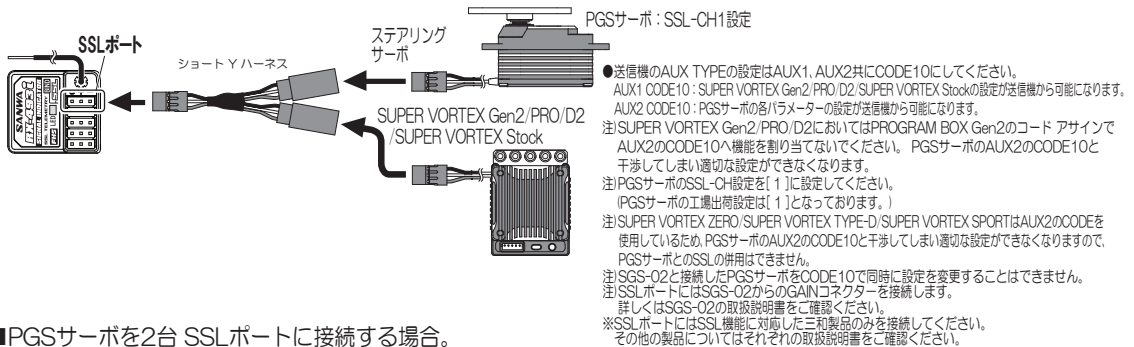
- 下図を参考に受信機、サーボ等を接続してください。
- EPカーに使用する場合の接続例



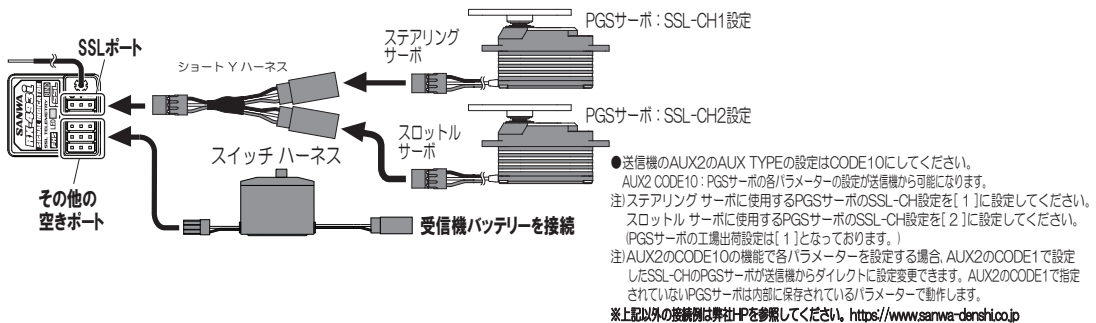
- GP(エンジン)カーに使用する場合の接続例



- PGSサーボとSUPER VORTEX Gen2/PRO/D2/SUPER VORTEX StockをSSLポートに接続する場合。



- PGSサーボを2台 SSLポートに接続する場合。

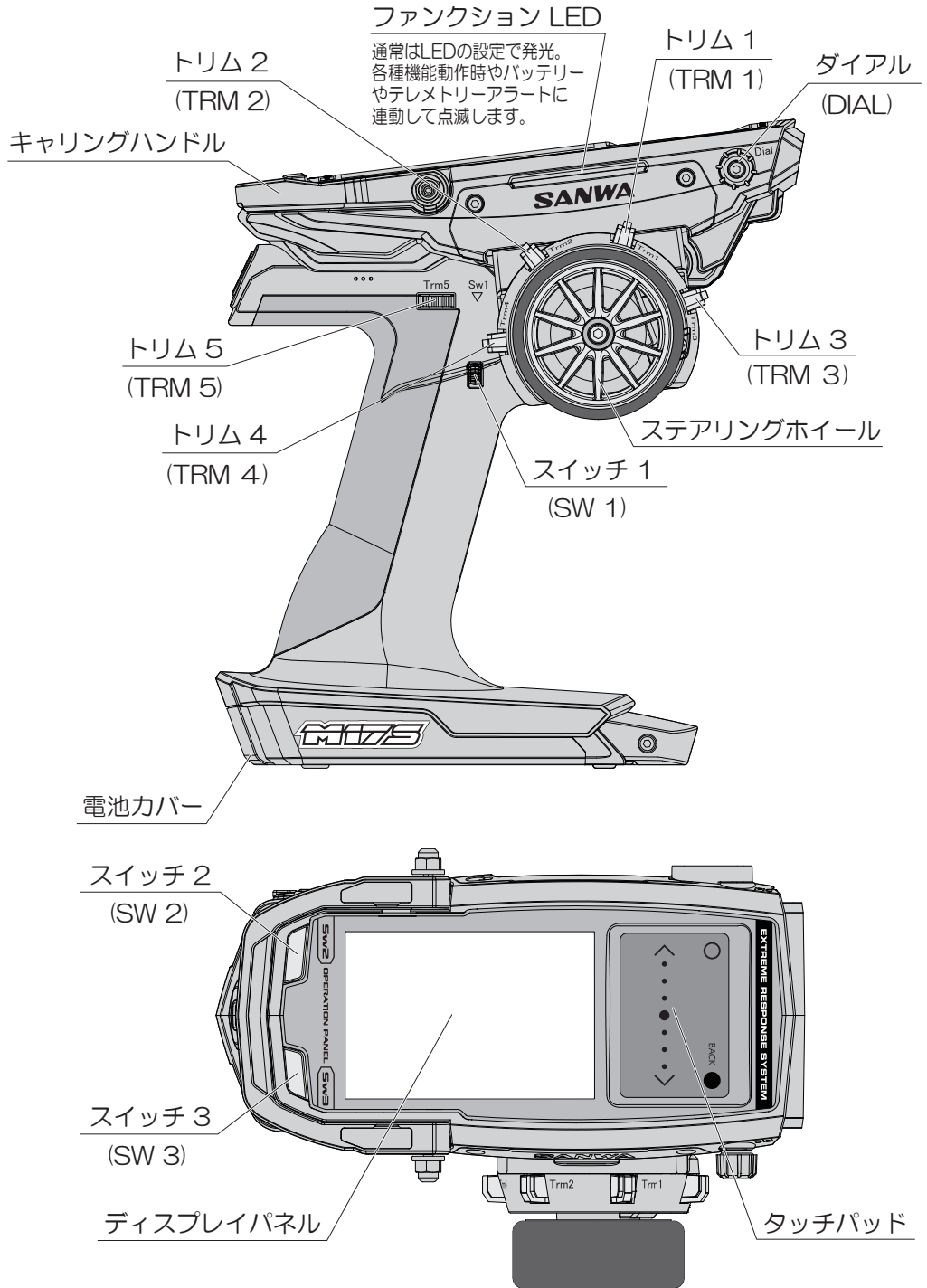


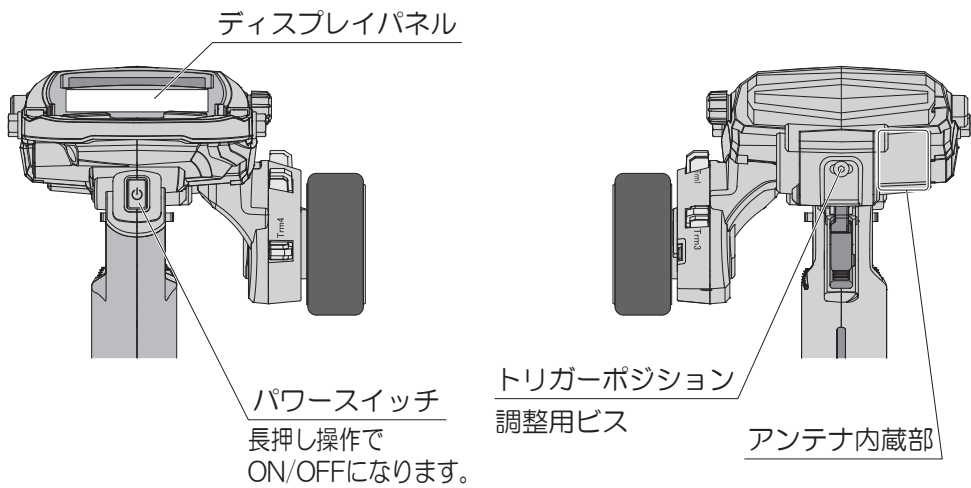
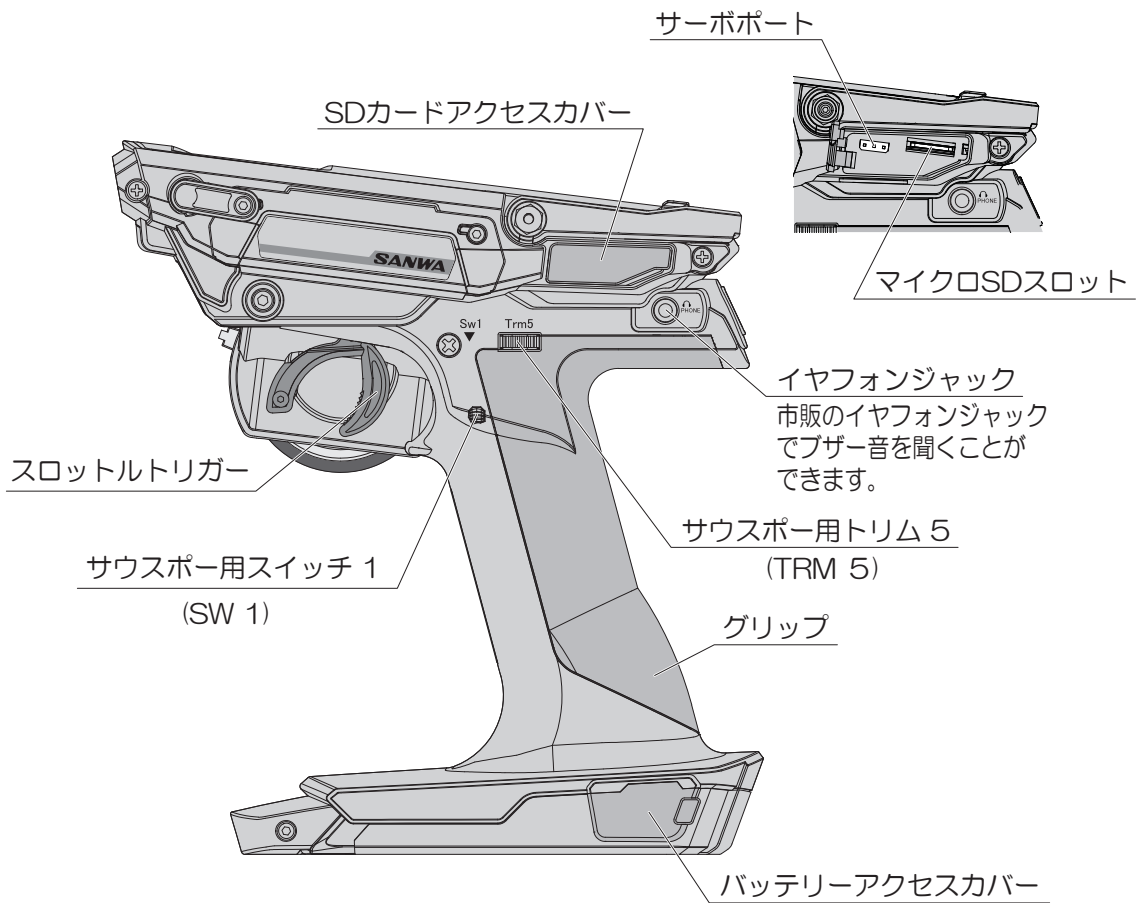
注意

- 走行中の振動でコネクタが抜けると暴走の危険があります。受信機、サーボ、スイッチ等のコネクタは確実に接続してください。
- 受信機は振動、衝撃、水に弱いので防振/防水対策を確実にこなしてください。対策をおこなったと暴走の危険があります。
- 受信機の取り付けはカーボンシャシー、金属シャシーから離して取り付けてください。
- RCカーに搭載している金属パーツ同士が接触するとノイズが発生し受信性能に悪影響をおよぼし、暴走の危険があります。
- 電動RCカー用のブラシモーターには必ずノイズキラーコンデンサーを取り付けてください。
ノイズキラーコンデンサーを取り付けていないと、ノイズが発生し暴走の危険があります。
- 送信機、受信機、サーボ、FETスピードコントローラー、送信機バッテリー等のプロポパーツはSANWA純正品をご使用ください。
※SANWA純正品以外の組み合わせや当社以外で改造、調整、部品交換などがおこなわれた場合により発生した損害などにつきましては、当社では責任を負いません。

送信機各部の名称

Japanese



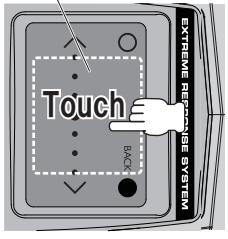
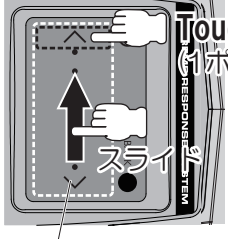
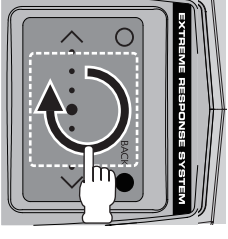
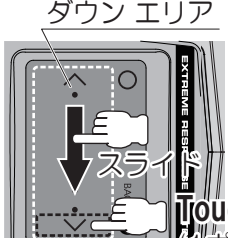
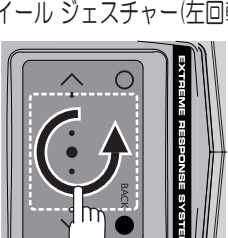
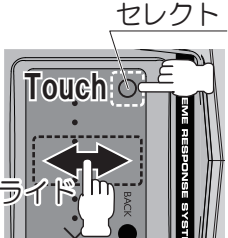
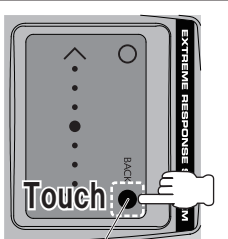


各機能の使用法

タッチパッドの操作について

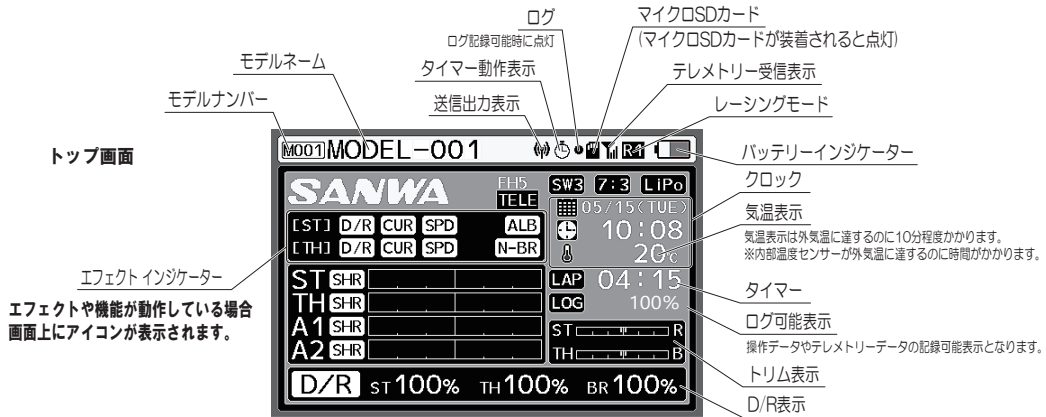
●タッチパッドへのジェスチャー操作により設定、呼び出しを簡単におこなえます。

Japanese

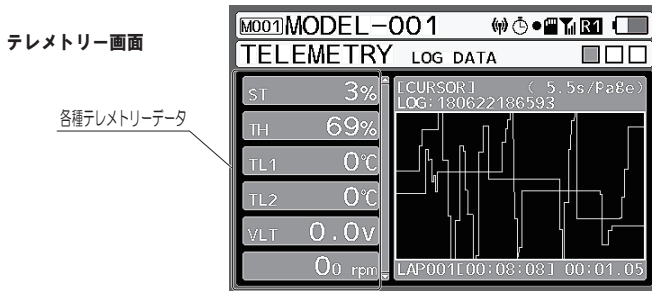
ジェスチャー操作	名称	動作
<p>エンター エリア</p> 	エンター	<ul style="list-style-type: none"> ●エンター エリアを指先で軽くたたくようにタッチすることでエンター操作となります。 ●トップ画面から設定画面に移動。 <ul style="list-style-type: none"> ・設定する機能、項目を選択。 ・長押しで設定値が初期値に戻ります。
<p>アップ エリア</p>  <p>Touch (1ポイント)</p> <p>ホイール ジェスチャー (右回転)</p> 	アップ	<ul style="list-style-type: none"> ●アップ エリアを指でスライドすることでアップ操作になります。 ●黒枠部の1ポイント エリアをたたくようにタッチすることで1ポイントづつ設定値が増加します。 ○設定値変更中にホイール (右回転) ジェスチャーによって設定値が増加します。 <ul style="list-style-type: none"> ・カーソルが上方向へ移動します。 ・設定値が増加します。
<p>ダウン エリア</p>  <p>Touch (1ポイント)</p> <p>ホイール ジェスチャー (左回転)</p> 	ダウン	<ul style="list-style-type: none"> ●ダウン エリアを指でスライドすることでダウン操作になります。 ●黒枠部の1ポイント エリアをたたくようにタッチすることで1ポイントづつ設定値が減少します。 ○設定値変更中にホイール (左回転) ジェスチャーによって設定値が減少します。 <ul style="list-style-type: none"> ・カーソルが下方向へ移動します。 ・設定値が減少します。
<p>スライド</p>  <p>Touch</p> <p>Touch</p>	セレクト	<ul style="list-style-type: none"> ●セレクト エリアを指先で軽くたたくようにタッチすることでチャンネルや機能のセレクト操作となります。 ※黒枠部を素早く左右にスライドすることでカーソルを左右に移動することも可能です。 ・チャンネルや機能を選択します。 ※レフティー (左利き) に設定するとセレクトとバック/キャンセルの操作位置が入れ替わります。
 <p>Touch</p> <p>Touch</p> <p>バック/キャンセル</p>	バック/キャンセル	<ul style="list-style-type: none"> ●バック/キャンセル エリアを指先で軽くたたくようにタッチすることでバック/キャンセル操作となります。 ・一つ前の状態に戻ります。 ・設定をキャンセルします。 ※レフティー (左利き) に設定するとセレクトとバック/キャンセルの操作位置が入れ替わります。

ディスプレイ パネルについて

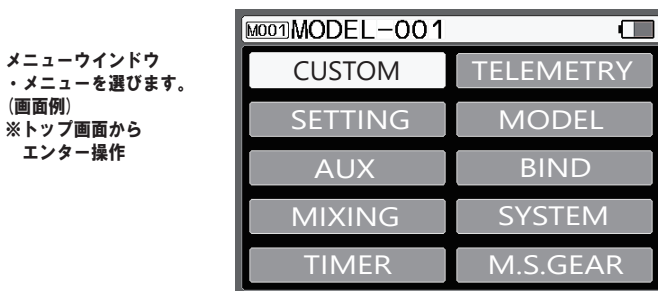
- M17Sの各機能はタッチパッドの操作でダイレクトに機能を選択できるようになっています。
- それぞれのチャンネルの機能を別々に設定することができます。
- パワースイッチをONにするとブート画面表示後（ブートの設定がDEMOの場合）にトップ画面が立ち上がります。各種設定を変更する場合はタッチパッドを操作してメニューを選択してください。



タッチパッドでアップ/ダウンの操作をおこなうとトップ画面⇄テレメトリー画面の切り替えになります。

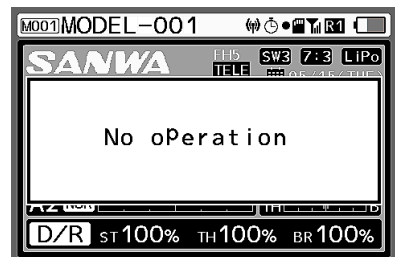


FH5方式のレーサーとSuper VORTEX Gen2 PRO、SV-D2の組み合わせでテレメトリー機能をONにすることで送信機にデータが送られ、テレメトリー画面に表示されます。



電源切り忘れアラームについて

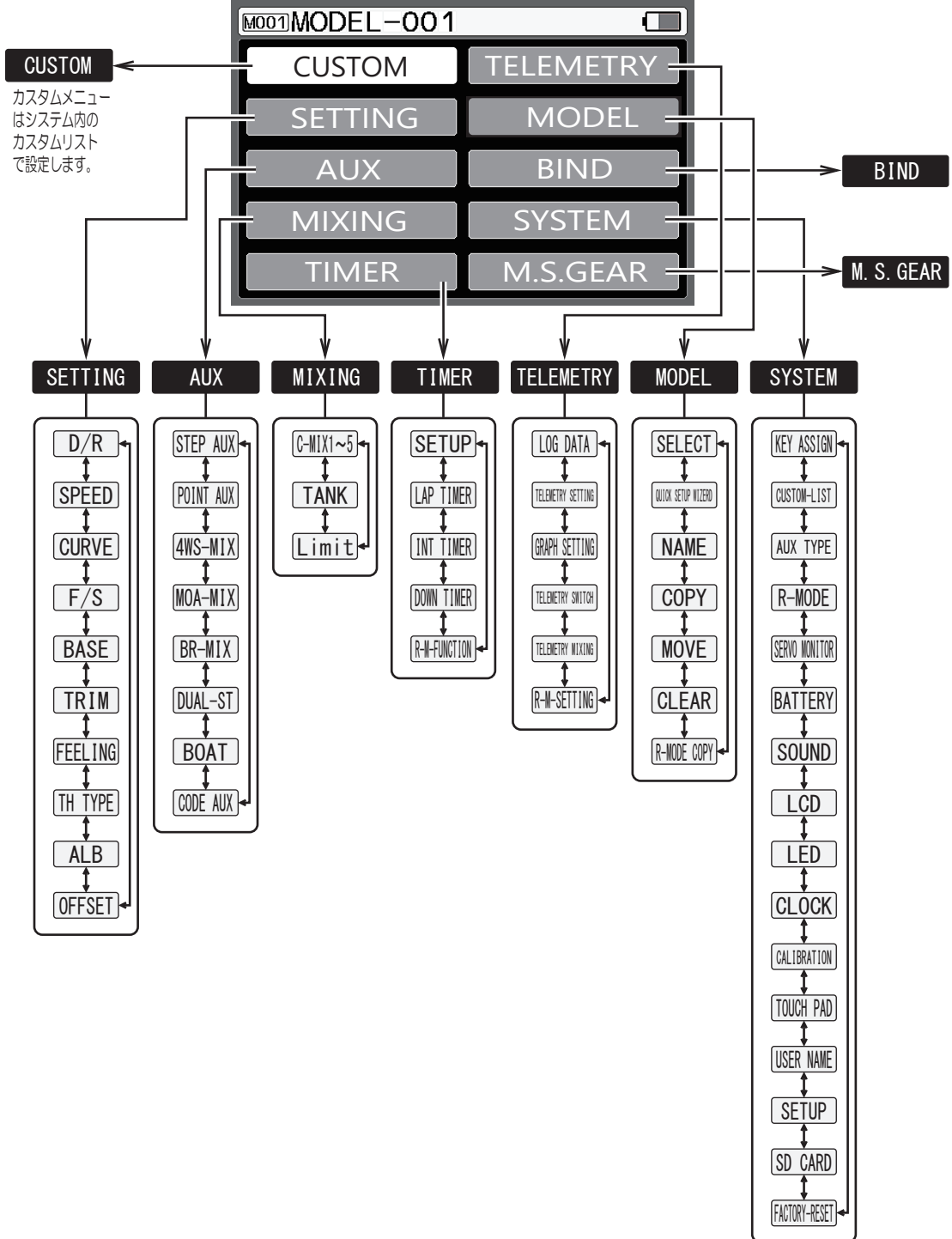
- M17Sはステアリングホイール、スロットルトリガーや各種スイッチを操作しない時間が10分経過すると警告のアラームとLED点滅ともに「No operation」と表示されます。ステアリングホイール、スロットルトリガーや各種スイッチを操作すると警告が解除されます。使用しないのであればパワースイッチをOFFしてください。
- ※ SYSTEM の SETUP で設定変更が可能です。



各機能の使用方法

メニュー構成について

- それぞれのキーを使用して、機能の設定やモデルメモリの呼び出しなどを簡単におこなえます。
- メニューはセッティング、AUX、ミキシング、タイマー、テレメトリー、モデル、システム、マルチセッティングギアで構成されており、それぞれメニュー内に関連する機能が含まれています。



モデル セレクト [MODEL SELECT]

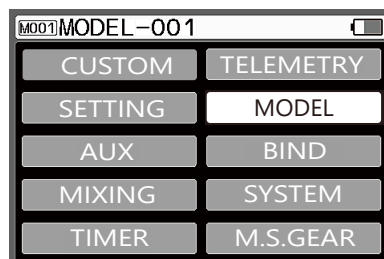
モデル [MODEL]

●記憶されているM001～M250のモデル データを簡単に呼び出すことができます。

- 1) タッチ パッドで [MODEL] を選択し、エンター操作で決定します。
- 2) タッチ パッドで [MODEL SELECT] を選択してエンター操作で決定します。
- 3) モデルの選択
タッチ パッドで呼び出したいモデルを選択します。

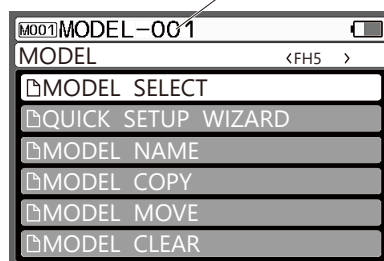
○設定範囲 M001～M250

- 4) 呼び出すモデルにカーソルを移動し、エンター操作をおこなうと画面上にメッセージが表示されますので、表示にしたがって操作してモデル セレクトをおこなってください。



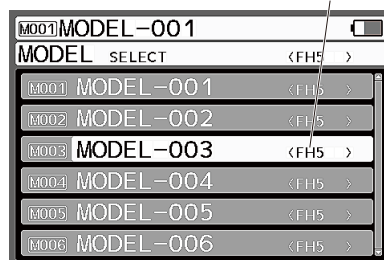
ENTER (エンター) ↓ ↑ BACK (バック)

現モデル表示



ENTER (エンター) ↓ ↑ BACK (バック)

RF MODE表示



ENTER (エンター) ↓ ↓ BACK (バック)
モデルセレクト完了 ①モデル画面へ

①モデル 画面

②MODEL SELECT
画面

各機能の使用法

バインド [BIND]

バインド [BIND]

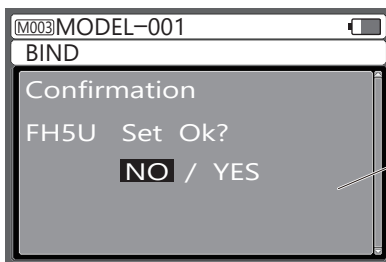
- 使用する受信機にあわせた出力方式の選択や、使用するサーボ（デジタル / アナログ）やスピードコントローラーにあわせてモードの設定や送信機と受信機のバインドをおこないます。
- RX-493i は Dual ID 仕様の受信機となっております。

- 1) タッチパッドで [BIND] を選択し、エンター操作で決定します。
- 2) アールエフモードの設定 (RF MODE : 電波の出力方式)
タッチパッドで出力方式を設定します。

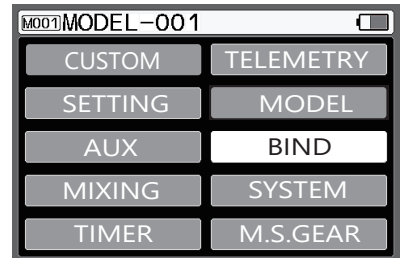
○出力方式 (対応受信機)

- ・FH5U : RX-49*シリーズ
- ・FH5 : RX-49*シリーズ
(RX-493i, RX-492i, RX-49T, RX-493, RX-491)
- ※M17SはFH5方式以外の受信機は使用出来ません。

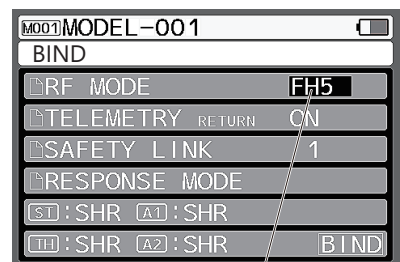
○初期値 FH5



※出力方式を変更すると画面上にメッセージが表示されますので、表示に当たって操作してください。



ENTER (エンター) ↓ ↑ BACK (バック)



出力方式

- 3) テレメトリーリターン (TELEMETRY RETURN) の設定
[※ FH5 のみで設定可能 / FH5U 使用不可]
- FH5 に対応した受信機を使用する際に受信機からのテレメトリーデータの送信 (リターンデータ) をタッチパッドで設定します。

- 設定範囲 ON/OFF
- 初期値 ON

※ TELEMETRY RETURN 使用可能受信機 : RX-49* シリーズ
(RX-493i, RX-492i, RX-49T, RX-493, RX-491)

※ BIND したあとで TELEMETRY RETURN の設定を変更した場合には再度 BIND をおこなってください。

- 4) セーフティーリンク (SAFETY LINK) の設定
タッチパッドで SAFETY LINK (セーフティーリンク) を設定します。

- 設定範囲 1 ~ 50
- 初期値 1

補足 ●モデルセレクト間違いによる暴走などを防止する機能です。モデルごとにLINK No.を設定できます。
●モデルコピー (FULL) をおこなうとLINK No.もコピーされます。
●初期値は [1] に設定されています。LINK No.を変更しない場合にはBINDされた受信機はすべてのモデルで動作します。

⚠ 注意

- 出荷時にはBINDされていません。ご使用になる前に必ずRX-493i受信機とBINDをおこなってください。
- 新たに受信機を購入された場合は、必ず送信機と新しい受信機でBINDをおこなってください。
- BIND (バインド) してからBINDメニュー内の設定やチャンネルのレスポンスモード設定 (SXR/SUR/SSR/SHR/NORI) の設定を変更した場合には再度BIND (バインド) をおこなってください。再バインドしないと設定変更が反映されません。

バインド [BIND]

バインド [BIND]

5) レスポンス モードの設定

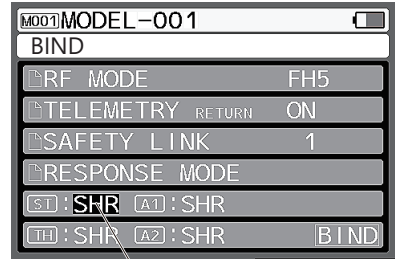
タッチパッドで各チャンネルのレスポンスモードを設定します。

※使用する機器に合わせて、各チャンネルのレスポンスモードを設定してください。

• レスポンスモードはチャンネルごとに設定できます。

- 設定範囲 NOR(ノーマル)
- SHR(ハイレスポンス)
- SSR(スーパーレスポンス)
- SUR(ウルトラレスポンス)
- SXR(エクストリームレスポンス)

○初期値 SHR



レスポンスモード

重要

- SXR/SUR/SSRは三和純正対応機器での動作となります。対応機器以外では動作しませんのでご注意ください。
- SXR/SUR/SSR/SHRモードではアナログサーボは動作しませんのでご注意ください。誤ってSXR/SUR/SSR/SHRモードでアナログサーボを使用すると正常に動作せずサーボが壊れます。絶対にSXR/SUR/SSR/SHRモードでアナログサーボを使用しないでください。デジタルサーボ(ERB, ERSシリーズ, Digital ERGシリーズ)の場合はNOR/SHRモードで動作します。
- PGSサーボは全てのレスポンスモード、SRGサーボはSSR/SHR/NORモードで動作します。
- SUPER VORTEXシリーズ, HV-12 STOCK SPECIAL, HV-01はSSR/SHR/NORモードで動作します。
- SXR/SUR/SSR/SHRモードではBL-RACER, BL-FORCE, F2000, F2200, F3000, F3300, SBL-01/02/03CLは動作しません。必ずNORモードでご使用ください。
- SV-08, HV-10, HV-12, F2500はNOR/SHRモードで動作します。

6) BIND(バインド)の設定

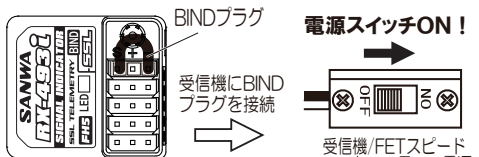
●BIND(バインド)とは：M17S送信機はそれぞれ固有のID(個体識別)番号をもって、そのID番号を受信機に記憶させることです。バインドした送信機と受信機のセットでしか動作しません。

1]BIND(バインド)メニュー内の設定が終了したらタッチパッドによりBIND設定をおこないます。

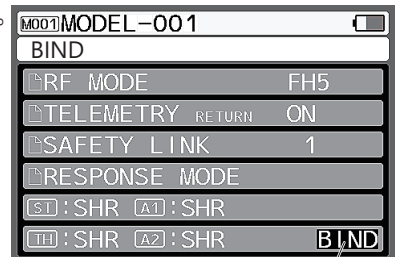
2]BINDメニュー内の[BIND]にカーソルを移動してエンター操作すると送信機がBIND(バインド)モードになります。

3]受信機のBIND/SSLポートにBINDプラグを接続して、受信機の電源をONします。

※BINDの際は空いているコネクタに電源を接続してBIND作業をおこなってください。(EPカーの場合はスピードコントローラーをCH2に接続してください。)

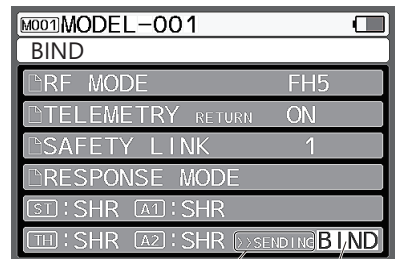


注)上記の受信機には配線が接続されていませんが、BINDする際には、サーボやFETスピードコントローラー(モーターは除く)、バッテリーを接続した状態でおこなってください。



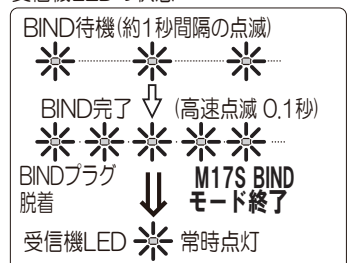
ENTER(エンター) ↓

ENTER



点滅 反転

受信機LEDの状態



4]BIND(バインド)が正しくおこなわれると、受信機のLEDがゆっくりとした点滅から高速点滅になります。高速点滅になったらBINDプラグを抜いてください。

M17SのBINDモードをタッチパッドのエンター操作/バック操作で終了させてください。BINDが正しくおこなわれると受信機LEDが点灯します。受信機LEDが点灯したらサーボ等を動作させてBINDが終了したことを確認してください。※通常時は受信機LEDは常時点灯

※BIND(バインド)が正しくおこなえない場合には、2]の作業からやりなおしてください。

各機能の使用法

セッティング [SETTING]

リバース [REV]

●ステアリング / スロットル / AUX1/AUX2 を操作したときに、操作とサーボの動作が逆になる場合に使用します。

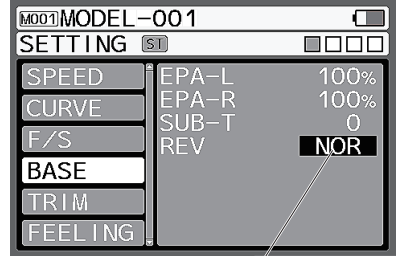
1) タッチパッドで [BASE] を選択し、エンター操作で確定し、セレクト操作で設定するチャンネル (ST/TH/AUX1/AUX2) を選択します。

2) 設定するチャンネルでエンター操作してタッチパッドを操作するとリバースの設定が切り替わります。

※選択した機能をキャンセルする場合にはバック操作をしてください。

- 設定範囲 NOR/REV
- 初期値 NOR

ベース [BASE]



REV設定

サブトリム [SUB-T]

●サブトリム機能を使用してステアリング / スロットル / AUX1/AUX2 のニュートラル (センター) を補正し、トリムはセンター位置で使用できるようにします。RCカーヘサーボを搭載するときにサブトリムでサーボのセンターを出してからエンドポイントアジャストの調整をおこなってください。

1) 使用する前に各メイントリムをセンター (0) にしてください。

2) タッチパッドで [SUB-T] を選択して、セレクト操作でサブトリムの調整をおこなうチャンネル (ST/TH/AUX1/AUX2) を選択します。

3) 設定するチャンネルでエンター操作して決定します。

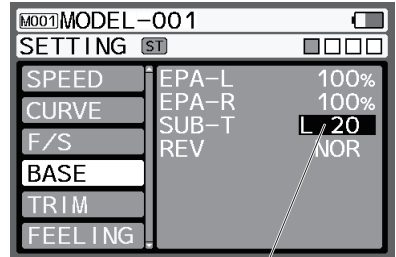
4) サーボホーン (サーボセーバーホーン) をセンター位置にいちばん近いところに取り付けます。

※サーボホーンを取り付け位置については車体側の取扱説明書にしたがってください。

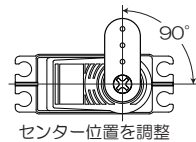
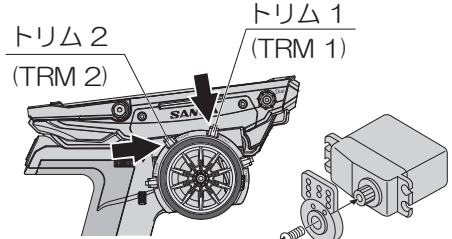
5) タッチパッドを操作してセンターを調整します。

- 設定範囲 L150 ~ R150 (ST)
H150 ~ B150 (TH)
H150 ~ L150 (AUX1, AUX2)
- 初期値 0

ベース [BASE]



SUB-T設定



センター位置を調整

注意

●サーボにサーボホーンを取り付ける際に、できるだけセンターに近い位置でサーボホーンを固定してサブトリムでセンターを出してください。サブトリムと送信機メイントリムが片方にかたよると、ステアリングホイールやスロットルトリガーにデッドバンド (サーボが動かない領域) が発生します。

重要

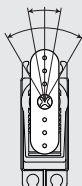
●トリムとサブトリムについて

トリムとは、サーボのニュートラル (センター) 位置を調整する機能です。ステアリングサーボを車体に搭載後走行させて直進しない場合にステアリングのメイントリムを調整します。

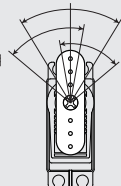
また、エンジンRCカーでのキャプテラーのニュートラル位置はサーボ搭載後にリンクージ調整と共にスロットルサーボのニュートラル調整の必要があります。ニュートラル位置の調整はサーボ搭載後におこなうだけでなく、タイヤの磨耗やシャシーのねじれなど走行中の変化に対応するためにも必要になります。

M17Sのトリムは動作角の端はそのままニュートラル位置だけを調整するセンタートリムと動作角の端とニュートラル位置を一緒に動かすパラレルトリムの2種類があります。サーボホーンを固定する前にニュートラル (センター) 位置を調整するサブトリムはパラレルトリムで、メイントリムがセンタートリムです。

○センタートリム (メイントリム)
トリムでニュートラル位置を移動しても動作角の端は動きません



○パラレルトリム (サブトリム)
トリムでニュートラル位置を移動すると動作角の端も一緒に移動します。リンクージをおこなった後でサブトリムを調整した場合はエンドポイントアジャスト (EPA) の再調整が必要になります。



セッティング [SETTING]

エンドポイントアジャスト [EPA]

ベース [BASE]

●ステアリング ホイール / スロットル トリガーを操作した際のステアリング サーボの左右動作量の調整、スロットル サーボのハイ側、ブレーキ側動作量の調整や AUX1、AUX2(3ch、4ch) のサーボ動作量の調整が可能です。

●リンケージやサス バランス、タイヤ径の違いなどから左右のコーナリング半径が違うことがあります。このようなときに左右のサーボ動作量を調整して左右のコーナリング半径が同じになるように調整します。

- 1) ステアリング・エンドポイントアジャスト (ST-EPA) を調整する前にサーボのニュートラル調整をおこなってください。
●ニュートラル調整とは、電源を入れてサーボ ホーンをおおよそのセンター位置に取り付け、サブ トリムでセンター位置をあわせることです。

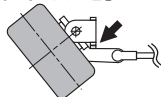
- 2) タッチパッドで [BASE] を選択し、エンター操作で決定し、[EPA-L/EPA-R] のどちらかを選択してエンター操作で決定します。

- 3) 動作量をタッチパッドで調整します。

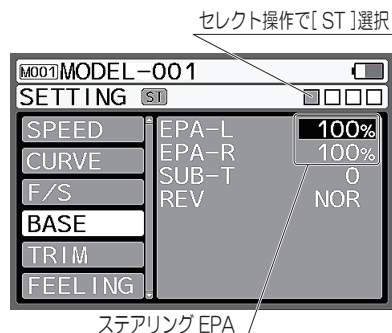
※カーソルが EPA-L/EPA-R のどちらかに有る場合はステアリング操作でもカーソル移動が可能です。

- 設定範囲 L/R 0～150%
- 初期値 L/R 100%

※サーボがロックしてジリジリうならないように注意!



注意 ●リンケージがロックした状態が長く続くと、サーボ破損の原因になります。



ステアリング EPA

スロットル・エンドポイントアジャスト [TH-EPA]

ベース [BASE]

●FET スピードコントローラーのハイポイント、ブレーキポイントの調整、エンジンカーのキャブレター、ブレーキ動作量の調整をおこないます。

- 1) エンジンカーの場合にはスロットル・エンドポイントアジャスト (TH-EPA) を調整する前にサーボのニュートラル調整をおこなってください。

●ニュートラル調整とは、電源を入れてサーボ ホーンをおおよそのセンター位置に取り付け、サブ トリムでセンター位置をあわせることです。

- 2) タッチパッドで [BASE] を選択し、エンター操作で決定し、セレクト操作で [TH/ スロットル] を選択します。

- 3) タッチパッドで [EPA-H/EPA-B] のどちらかを選択してエンター操作で決定します。

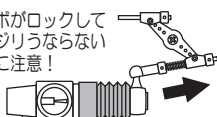
- 4) タッチパッドで動作量を調整します。

FET スピードコントローラーを調整する場合には通常ハイ側、ブレーキ側共に設定値を 100% にしておき、FET スピードコントローラー側でニュートラル、ハイポイント、ブレーキポイントを設定します。(FET スピードコントローラーによって設定方法が異なります。)

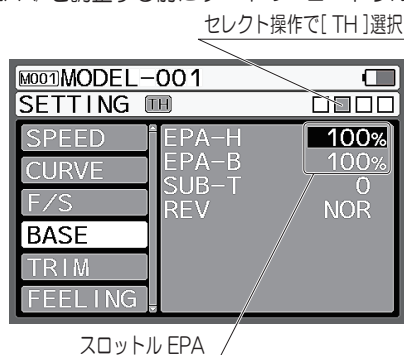
※カーソルが EPA-H/EPA-B のどちらかに有る場合はトリガー操作でもカーソル移動が可能です。

- 設定範囲 H/B 0～150%
- 初期値 H/B 100%

※サーボがロックしてジリジリうならないように注意!



注意 ●スロットル リンケージでキャブレター全開側、ブレーキ側の EPA 設定値が大きすぎるとサーボがロックした状態になりサーボモーターの故障原因となり、暴走の危険があります。



スロットル EPA

各機能の使用方法

セッティング [SETTING]

トリム [TRIM]

セッティング [SETTING]

トリム [TRIM]

- トリムでそれぞれのチャンネル (ST/TH/AUX1/AUX2) のニュートラル (センター) を補正します。
- 初期設定ではトリム 1 (TRM1) にステアリング、トリム 2 (TRM2) にスロットルが設定されています。

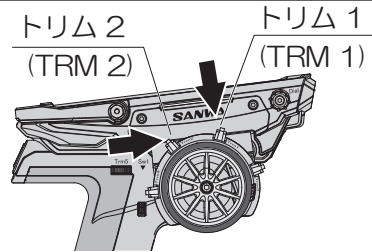
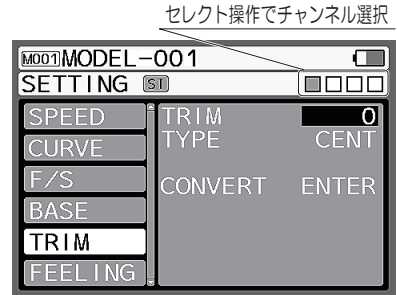
1) タッチパッドで [TRIM] を選択し、エンター操作で確定し、トリム調整をおこなうチャンネル (ST/TH/AUX1/AUX2) をセレクト操作で選択します。

2) エンター操作で決定してタッチパッドで調整します。

○設定範囲 ST : L100 ~ R100
TH : H100 ~ B100
AUX1 : H100 ~ L100
AUX2 : H100 ~ L100

○初期値 ST : 0
TH : 0
AUX1 : 0
AUX2 : 0

※走行中のトリム調整は TRM1 (ST)、TRM2 (TH) で調整してください。
キーアサイントリム機能でトリムレバーの位置変更が可能です。



重要

- トリムについて
トリムとは、サーボのニュートラル (センター) 位置を調整する機能です。
ステアリングサーボを車体に搭載後、走行させて直進しない場合にトリムで調整します。
ニュートラル位置の調整は、サーボ搭載後におこなうだけでなくタイヤの磨耗やシャシーのねじれなど走行中の変化に対応するためにも必要になります。
- リンクージ調整をするときにセンター位置を調整するのはサブトリムです。

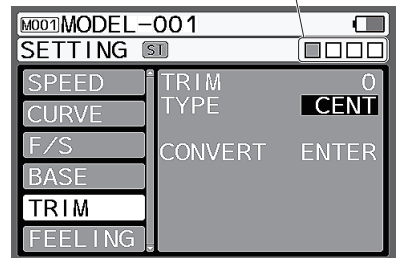
トリムタイプ [TRIM TYPE]

- 各チャンネルのトリム動作をセンタートリム (CENT) とパラレルトリム (PARA) に設定可能です。
- 初期設定ではトリム 1 (TRM1) にステアリング、トリム 2 (TRM2) にスロットルが設定されています。

1) タッチパッドで [TRIM] を選択し、エンター操作で確定し、設定するチャンネル (ST/TH/AUX1/AUX2) をセレクト操作で選択します。

2) エンター操作で決定してタッチパッドで調整します。

○設定範囲 CENT (センタートリム)/PARA (パラレルトリム)
○初期値 CENT (センタートリム)

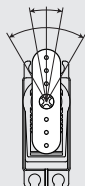


セレクト操作で
チャンネル選択

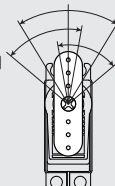
重要

- センタートリムとパラレルトリムについて
トリム動作時に動作角の端はそのままニュートラル位置だけを調整するのがセンタートリムでトリム動作時に動作角の端とニュートラル位置と一緒に動かすパラレルトリムの2種類があります。サーボホーンを固定する前にニュートラル (センター) 位置を調整するサブトリムはパラレルトリムで、メイントリムがセンタートリムとパラレルトリムの選択式になります。用途に合わせて設定してください。

○センタートリム
トリムでニュートラル位置を移動しても動作角の端は動きません。



○パラレルトリム
トリムでニュートラル位置を移動すると動作角の端も一緒に移動します。
リンクージをおこなった後でサブトリムを調整した場合はエンドポイントアジャスト (EPA) の再調整が必要になります。



セッティング [SETTING]

フェール セーフ [F/S]

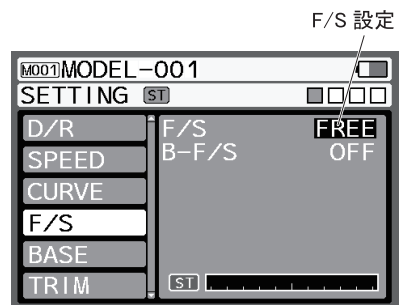
セッティング [SETTING]

- フェール セーフとは受信機が送信機からの電波を受信できないような状況になった場合に各チャンネルをあらかじめ設定した位置にサーボを保持させる機能で、エンジン RC カーで受信機側のバッテリー電圧が設定電圧以下になった場合にそれぞれのチャンネルのサーボをフェール セーフで設定した位置にサーボを保持させる機能がバッテリー フェール セーフです。
 - バッテリー フェール セーフは FREE/HOLD に設定されている場合は設定できません。
- ※電動 RC カーではバッテリー フェール セーフの機能は使用しないでください。

1) タッチパッドで [F/S] を選択し、エンター操作で決定し、セレクト操作でフェール セーフを設定するチャンネル (ST/TH/AUX1/AUX2) を選択します。

2) 設定するチャンネルでエンター操作してタッチパッドでアップ / ダウン操作するとフェールセーフのモード設定が FREE → FS → HOLD の順番で切り替ります。

- 設定範囲 FREE/FS(L150%~R150%、H150%~B150%)/HOLD
- 初期設定 FREE



※各モードについて

FREE (フリーモード)・・・受信機が送信機からの電波を受信できなくなるとサーボへの信号出力を停止してサーボはフリーの状態になります。

FS (フェールセーフモード)・・・受信機が送信機からの電波を受信できなくなると設定した位置にサーボを保持します。

HOLD (ホールドモード)・・・受信機が送信機からの電波を受信できなくなる直前の位置を保持します。

• FREE/HOLD/FS の各モードは送信機からの信号を再び受信できるようになった場合は自動的に解除します。

3) フェールセーフの設定 (F/S)

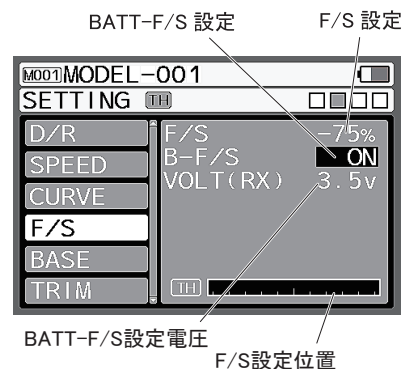
フェールセーフモードで動作させる位置に操作して、位置が決定したらタッチパッドを長押ししてフェールセーフが働いたときの位置を設定します。

※安全面からフェールセーフの設定はスロットルチャンネルをブレーキ側に設定することをおすすめします。

4) バッテリーフェールセーフの設定 (B-F/S)

各チャンネルの位置を設定後、カーソルを [B-F/S] に移動して電圧を設定します。

- 設定範囲 OFF、3.5v~7.4v



※バッテリーフェールセーフは GP カーで使用した場合に受信機バッテリーの電圧が設定した電圧になるとフェールセーフが動作する機能です。電動 RC カーではバッテリーフェールセーフの機能は使用しないでください。

5) フェールセーフの確認

フェールセーフの設定がおこなわれている状態で送信機の電源を OFF にして、フェールセーフを設定したポジションにサーボが移動するか確認してください。

重要

●フェールセーフについて

フェールセーフ機能を ON にした場合は走行前にフェールセーフの設定を確認してください。走行中にフェールセーフの設定を変更しないでください。

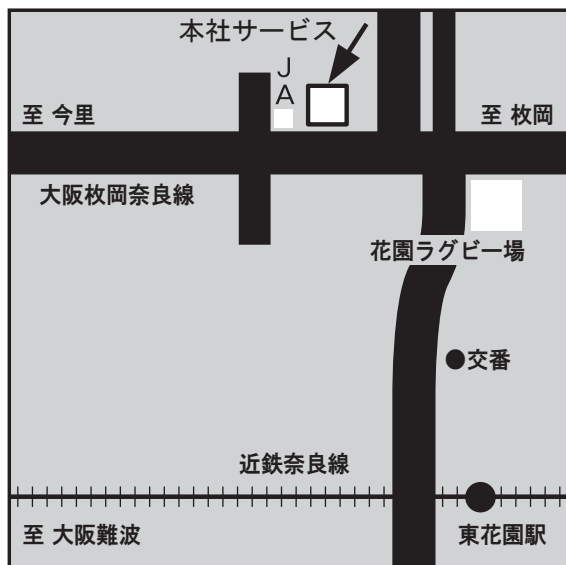
サンワ サービスについて

調子が悪いときはまずチェックを。この取扱説明書をもう一度ご覧になってお調べください。
それでも異常のあるときはトラブルの状況を詳しくご記入の上、本社サービスまで修理依頼
してください。

オーバーホールや点検時は点検内容を詳しくご記入ください。

また、ご質問、お問い合わせ等がありましたら、本社サービス/東京営業所にて受付けております。

電話でのお問い合わせは土曜、日曜、祝日を除くAM9：30～12：00、PM1：00～5：00です。



〈本社サービス〉

東大阪市吉田本町1丁目2-50

〒578-0982 ☎072(962)2180

修理依頼カード

このカードは故障状態を詳しくご記入のうえ必ず製品といっしょにお送りください。

〒 _____ 電話 市外()
 ご住所 _____ フリガナ お名前 _____ ()-

修理依頼用件

ご意見・ご要望

1回目 年 月 日

- 点検、オーバーホール。
- 全く動かない。
- ノーコンになる。
- 水が入った。
- その他

修理依頼用件

ご意見・ご要望

2回目 年 月 日

- 点検、オーバーホール。
- 全く動かない。
- ノーコンになる。
- 水が入った。
- その他

キリトリ線



SANWA プロポ保証書

製品型名 **M17S**

ご住所

お名前

保証期間

お買上げ日
有効期限

年 月 日) 180日間
年 月 日

販売店名・印

当社製品を上記記載通りの保証いたします。


三和電子機器株式会社

「???'と感したら……

動きがおかしかったり、「???'と感したときは次のことをもう一度確認してください。

- 送信機、受信機の電源スイッチは“ON”になっていますか？
- 送信機、受信機のBIND(バインド)設定は正しくできていますか？
- コネクターがはずれていませんか？
- 動作部分のリンケージ(セットアップ)が固すぎませんか？

以上のことを確かめても正常に動作しないときは、サンワ サービスに保証書と修理依頼カードを添付してお送りください。

 プロポは水が一番きらいです。プロポに水が入りそうな場合は、防水対策をおこなってください。ビニール袋等に入れて袋の口をゴムやテープでふさいでください。受信機やサーボに水が入ると、内部の電子部品が壊れて動作しなくなります。



キトリ線

- 1.本保証書は表面記入の製品型名のみについて有効です。
- 2.正常な使用状態において、製造上の責任による故障はお買い上げの日から6ヶ月(180日)以内にて無償修理いたします。
但し、車体、エンジン等その他の保障についてはご容赦願います。
- 3.保障期間内でも次の場合は有償修理となります。
 - 電氣的、機械的に変更または手を加えられた場合。
 - 弊社サービス以外で修理された場合。
 - 使用上の操作の過失、または事故により発生した故障と認められた場合。
 - 本保証書を紛失された場合、または修理の際に添付されない場合。
 - お買上げ年月日、お客様名、販売店の記入のない場合。
 - 記入事項を訂正された場合。

ご愛用者カード及びご愛用者登録フォームについて

このたびはSANWAプロポをお買い上げいただき、ありがとうございます。

下記の方法でアンケートの全項目すべてにお答えいただいた方に限り、
抽選でSANWAオリジナルグッズをプレゼントさせていただきます。

- ・ 製品に同梱されているご愛用者カードのアンケート全項目を記入してご投函ください。
- ・ 下記に記載されている二次元コードからアクセスしていただきアンケートの全項目にお答えいただき送信してください。



※お客様の個人情報の使用目的について

ご愛用者登録フォームにてお客様にご記入いただいた、
お名前・ご住所・電話番号・E-mailアドレスといった
個人情報は、弊社の個人情報保護方針に基づいて取扱いいたします。

MEMO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Safe Handling of Radio and Precautions

In order to use the purchased radio properly and safely, please read this manual thoroughly and make sure to follow precautions. Improper use of the product or negligence of following safety precautions can cause inconvenience to others or harm to the user.

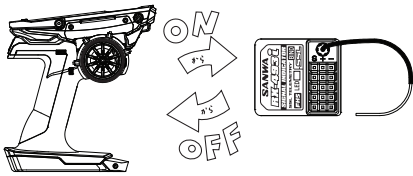
■ For safety, please make sure to follow each of the precautions below.



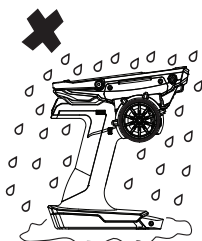
Warning

Precautions for Installation and Operation

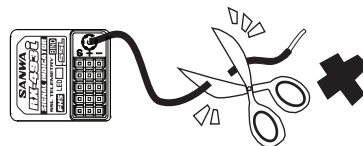
- When turning ON the power switch of radio, please turn on in the order of ① Transmitter → ② Receiver. When turning the power switch OFF, please do so in the order of ① Receiver → ② Transmitter.
- ☆ If you reverse the order of the switches, it would cause sudden high rotation of the engine and the motor, which is extremely dangerous.



- Please use noise reduction measures on the body of your car.
- ☆ If metals rub against each other, electrical noise (noise) will be generated and since it will cause abnormal performance, please check that the screw and nut are not loose.
- ☆ Gasoline engines, motors can also cause noise. Please use a noise reduction measure such as resistive plug with resistor or noise killer condenser.
- Please make sure to run a performance check of the radio (a signal reception test) before the operation. Do not operate it if it is moving abnormally or does not move. Even if the test result on the desk is normal, since the radio wave arrival distance while operating varies depending on the installation method of the receiver, how the antenna is set, the direction of the antenna of the transmitter and geography, please be careful when operating for the first time.



- Never operate on rainy days.
- ☆ The interior of the transmitter is built with minute delicate electronic parts. If water runs on the surface of the case and enters inside, it can cause abnormal performance or immobility and it can be dangerous.
- ☆ If the receiver or servo sinks in the water, immediately collect it and dry the interior. When the interior is dry, please submit it to the Sanwa Service for inspection even if it performs normally.
- The receiver is a precise instrument. Please do not cause a strong impact or vibration.
- ☆ Use a thick sponge to prevent vibrations.
- Install the receiver away from the speed controller, motor and the battery.
- When installing the receiver on a metallic chassis or a carbon chassis, use three layers of double adhesive tape pieces to prevent the receiver from touching the chassis.
- When there is a radio disturbance, change the installation location of the receiver or change from a vertical placement to a horizontal placement or vice versa.
- Do not place a motor cord or a battery cord close to the receiver since it can cause abnormal performance.
- Keep the antenna of the receiver out as much as possible. In addition, keep it straight and stretched. Do not cut the extra length of the line or bend it.
- ☆ It is dangerous when the antenna is short circuited since the operating range becomes short.
- ☆ Never cut the antenna.



- Do not place the antenna close to a motor cord or a battery cord.
- Using a conductive piano wire on a metallic chassis or carbon chassis can cause abnormal performance from electrical noise. Do not place a piano wire close to the chassis.

! Caution Careful When Driving

When operating RC car etc., be sure to observe the following and be careful not to disturb other people:

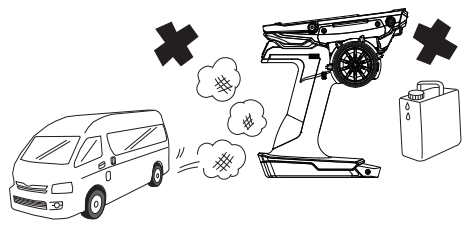
- Maintain the car body (chassis) perfectly and check the safety.
- Do not ever run RC car in crowds and roads.
- Always disconnect the power battery connector after running and remove the power battery from the car body.
- In the case of simultaneous running, be sure to determine the controller and follow the instructions.
- Be careful not to disturb the running of other people.
- Be sure to join the RC insurance. Inquire at the radio control pilot registration agency for application for radio control insurance.
- Be sure to add "muffler" (silencer) to the engine that has a silencing effect.
- Avoid starting the engine early in the morning.
- Be sure to clean the running place and then return.

! Caution About Usage

- Do not put to use other than the purpose of model.
- Since this product is manufactured for models based on the Radio Law in each country, it cannot be used in countries other than your original place of purchase.

! Caution Daily Care

- When the exhaust of the engine or fuel is on the radio, wipe it with a soft, dry cloth. When it gets dirty, please wipe it with a tightly squeezed clean soft cloth impregnated with water or neutral detergent. Thinner, benzene, alcohol, motor cleaner, brake cleaner, etc. may cause surface finish to deteriorate or degenerate, so please do not use.

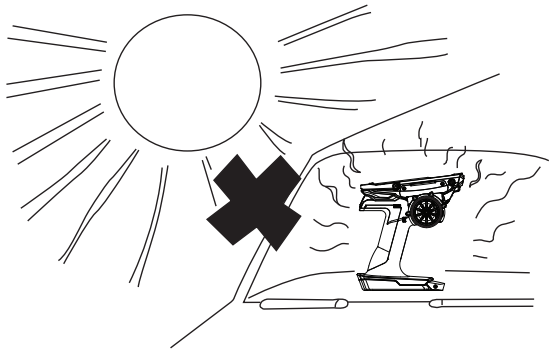


! Caution About Handling Transmitter

- Please do not hit, drop or cause strong shocks. In addition, if you touch the transmitter, receiver, servo, FET speed controller, etc. with hands applied with tire traction agent, it will cause breakdown or case deformation.

! Caution About Storage

- Do not store in following places.
 - ☆ Extremely hot place or extremely cold place.
 - ☆ A place that is exposed to direct sunlight for a long time. Especially if you leave it in a place where direct sunlight hits like in a closed car window, the interior temperature becomes 80 °C or more depending on the season, so please be careful as it may cause deformation or breakdown.
 - ☆ A place with high humidity, poor ventilation.
 - ☆ A place with considerable vibrations.
 - ☆ Places with high dust places subjected to steam or hot air.
 - ☆ A place that gets exhaust gas from an engine or a place near the fuel tank.



English

Meaning of the Marks	! Warning	Things you are expected to do to prevent accidents and injuries.
	! Caution	Things that you should follow in order to prevent break down.

Safe Handling of Radio and Precautions



Warning Note Precautions for Safe Use

- 2.4GHz frequency band is not only used for radio control. This frequency band is shared with ISM (Industrial, Scientific and Medical) band. In urban areas, it can be affected by microwave oven, wireless LAN, digital cordless telephone, audio equipment, Bluetooth of game machine or cell phones, and short-range communication such as VICS. Moreover, be careful about being affected by amateur radio and premises radio station for moving body identification, since this frequency band is used for them as well. When harmful radio wave interference is provided to existing radio station, immediately stop the transmission of radio frequency and take measures to avoid the interference.
- For RC circuit, minimise the use of equipment that can affect 2.4GHz system and make sure to check the safety beforehand. Moreover, follow the instructions given by the facility manager.
- When it is to be operated behind the building or steel lower, blocking the direction of radio wave transmission can cause reduction of manoeuvring response or manoeuvring ability. Therefore, always operate within the range that you can visually check.
- Do not attach any metal parts like clip etc. to the built-in part of transmitter antenna.
- If the built-in part of transmitter antenna is extremely close to a servo or speed controller other than the receiver, it can cause malfunction. However, it is an influence of a strong high frequency output and it is not abnormal.
- The receiver is a precise instrument. Do not subject it to strong impact or vibrations. Use the thick sponge to prevent vibrations.
- Keep the antenna wire of the receiver out as much as possible, keep it straight, and stretched. Do not cut or bend the extra length of the antenna line.
- Do not place the antenna wire of the receiver close to noise source like motor code or battery code.
- When installing the receiver on a metallic chassis or a carbon chassis, use by layering with double-sided tape to keep the receiver away from the chassis as much as possible.

INDEX

- Structure and Standard of Set 30
- About Power Resource and Micro SD Card 31
- About Connection and Loading of Receiver 32, 33
- Name of Various Parts of Transmitter 34, 35
- How to use each feature 36

- OPERATION OF TOUCH PAD (36)
- DISPLAY PANEL (37)
- POWER SUPPLY FORGET ALARM (37)
- MENU STRUCTURE (38)
- SETTING (39 - 45)
 - MODEL SELECT (39)
 - BIND (40 - 41)
 - REVERSE (42)
 - SUB TRIM (42)
 - END POINT ADJUST (43)
 - TRIM (44)
 - TRIM TYPE (44)
 - FAIL SAFE [F/S] (45)

- Service and Support 46
- FCC Compliance Statement 47

Structure and Standard of Set

Structure of Set

	PC, primary components
<A>Transmitter	M17S
Receiver	RX-493i
<C>Servo	—
<D>Accessories	Strap hook x 1 Large steering wheel x 1 Spring [Super soft (SS) / soft (S) / medium (M) / hard (H)] x 1 each Steering swing spacer [R/L/ x 1 each Trigger angle spacer x 2 Brake trigger [+1 / +2] x 1 each Grip pad [Small (S) / large (L)] x 1 each Li-Po battery for transmitter (LP1 – 2500) x 1 BIND plug x 1 Dust cover for receiver x 1 Antenna Pipe x 1 Screen Protector x 1 User manual (Quick Reference) x 1

●Check contents of the set before use.

Standard of Set

<A>Transmitter	
Model	M17S
Output display	Digital / analogue display (power supply voltage display)
Modulation system	2.4 GHz spectrum spread system
Power supply	Li-Po1 cell (corresponding voltage DC 4.2V)
Weight	510 g

Receiver	
Model	RX-493i
Modulation system	2.4 GHz spectrum spread system
Dimensions	26.0x23.2x14.0mm
Power supply	DC3.7~7.4V
Weight	6.2 g

※ Check input voltage. The transmitter gets severely damaged if a voltage above permitted voltage is input.

Before Using

About Power Supply

- Carefully read the following charging method and points of caution for correct and safe use.
- Always charge before using.

Li-Po battery has many merits such as it has higher capacity than the conventional chargeable batteries, is lightweight and has low natural discharge. However, it deteriorates quickly if handled incorrectly and may produce smoke and catch fire. Always observe the following points of caution and use safely.

1. Do not ever short plus and minus terminals. (There is fear of smoking, catching fire if shorted.)
2. Do not charge by connecting the charger to the Z connector that connects to the transmitter main body.
3. Do not ever dismantle battery or reconstruct connector.
4. Do not use if battery main body or insulation of cable is damaged.
5. When removing the battery from the transmitter main body, always pull by holding the connector.
6. Discontinue use and immediately charge when the battery voltage lowers below 3.3 V.
7. This product has an in-built charging circuit with charging current of 800 mAh. In case of charging, use USB AC adapter having output above 5V 1000 mAh.
8. At the time of charging, always switch OFF the power supply of transmitter.
9. Do not store in a place receives direct sunlight for a long period. The temperature goes above 80° C. It may cause to be deformation or failure.
10. In case of storing for a long period, take out from the transmitter and store. Store in a dark place by keeping in a safety bag. Charge the battery about 50 % once in 3 months.
11. Do not store with battery and USB AC adapter in a connected state.
12. If used in the over-discharged state (below 3.3 V), battery rapidly deteriorates and expands. Discontinue use of the swollen battery immediately.
13. Dispose of the deteriorated battery as per local rules.

※ While inserting into the transmitter, take care wire of the battery does not get caught in the battery cover.

※ Overcharged battery not only gets damaged but also may cause burning, fire, injury, blindness due to abnormal heating, tearing, leakage etc.

※ Do not use the deformed or swollen battery.

※ Do not throw in such a manner that causes a strong impact.

About Charging of Transmitter Battery

- 1) Connect USB AC adapter to outlet plug of AC100V.

※ Compatible micro USB connector is [Type-C (USB A to USB C cable)].

※ The battery (LP1-2500) is not compatible with USB PD (USB POWER DELIVERY). The battery cannot be charged by USB PD.

- 2) At the time of charging transmitter battery, open the connector cover of the transmitter and connect the micro USB connector to the battery.

- 3) Check that battery LED light that can be seen from battery port is turned on.

- 4) Charging completes when battery LED light changes to green. After complete charging, remove micro USB connector from the battery.

※ After complete charging, remove USB AC adapter from AC 100V outlet plug.

※ Do not store with the charger connected to the battery.

※ If not using for a long period, charge the battery 50 % once in 3 months.

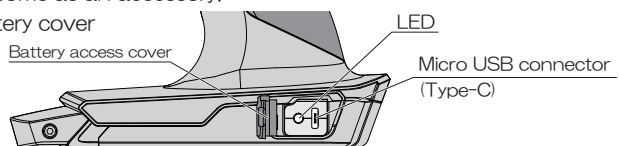
※ Micro USB cable (Type-C) for charging does not come as an accessory.

※ In case of taking off a battery cover, slide the battery cover

with fully open a battery access cover.

In case of not fully open the cover,

the cover will be broken.



About Micro SD Card

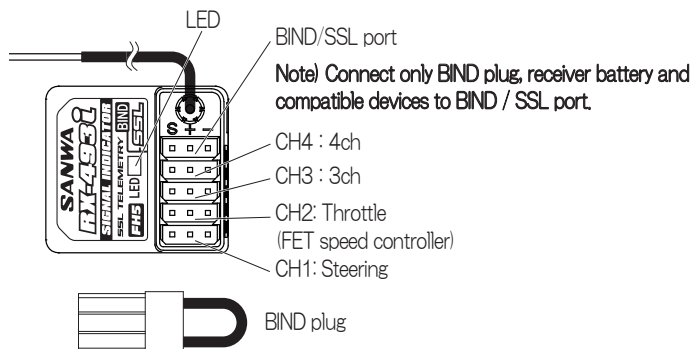
● M17S is compatible with micro SD card. Use Sanwa genuine or card formatted to FAT32. Model data or telemetry data can be stored by the use of micro SD card. Firmware update becomes possible by the use of micro SD card when the firmware update of M17S is published.

At the time of inserting the micro SD card, insert with the metal terminal surface on the upper side.

● Upon inserting the micro SD card, a folder named "M17S" is created and a folder named "MODEL" is created in this folder and model data is stored in it.

Upon exporting the log data, a folder named "Log" is created and "csv" data is stored in this folder.

About Receiver



State of receiver LED

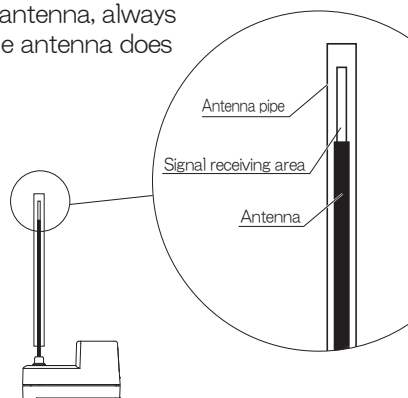
State of receiving electromagnetic waves	Blue light on
State of not being able to receive electromagnetic waves	—
During BIND (bind) setting	Blue light blinking Blue light speedy blinking
Battery failsafe operation	Blue & red light on
State of not being able to receive electromagnetic waves after battery failsafe operation	Red light on

●About RX-493i

- RX-493i can store 2 IDs. It can be combined with M17S having a matching position or setting such as endurance race etc.
It can be operated with 2 bound transmitters based on storing IDs specific to 2 transmitters. (2transmitters cannot be operated simultaneously.) It is compatible with M17S, M17,MT-5, MT-R.
 - Neutral position of the throttle and operating volume may vary depending on each transmitter. The set value of the transmitter may not be the same as per combination of the bound transmitter. Adjust using the transmitter that matches with the linkage of the car.
 - Connect the compatible device to SSL port in case of changing the setting of SSL compatible device in real time by using CODE AUX of M17S.
 - Always do the failsafe setting by the respective transmitter.
 - Do the same setting for RF MODE and response mode of 2 M17S to be bound. Binding by 2 transmitters is not done if they do not have the same setting.
- ※If transmitter having different setting is bound as a 2nd transmitter, ID (identification number) of M17S bound to the 1st transmitter gets deleted and overwritten.
- ※ ID of the 1st M17S gets deleted if binding of the 3rd transmitter is done.
- ※ When using first time, the M17S and RX-493i are not binded. Please bind before using.

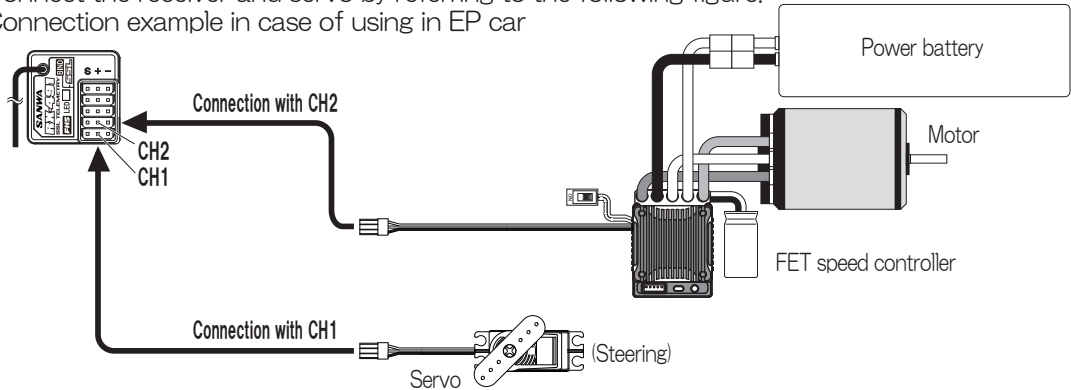
About Handling of Antenna

- Reception distance varies depending on the location at which receiver and antenna are loaded.
- As shown in the figure on the right, in order to protect the antenna, always insert the antenna into the antenna pipe such that tip of the antenna does not come out from the external part of the antenna pipe.
- Do not ever bend the antenna as it may break internally.
- Do not unnecessarily pull the antenna. It may cause damage to the internal parts of the receiver.
- At the time of loading onto the RC car, arrange the antenna at the higher possible position.
- Do not cut or tie the antenna as this may cause lowering of the reception sensitivity.
- Erect the antenna of the receiver vertically, away from the motor and FET speed controller (including wiring).

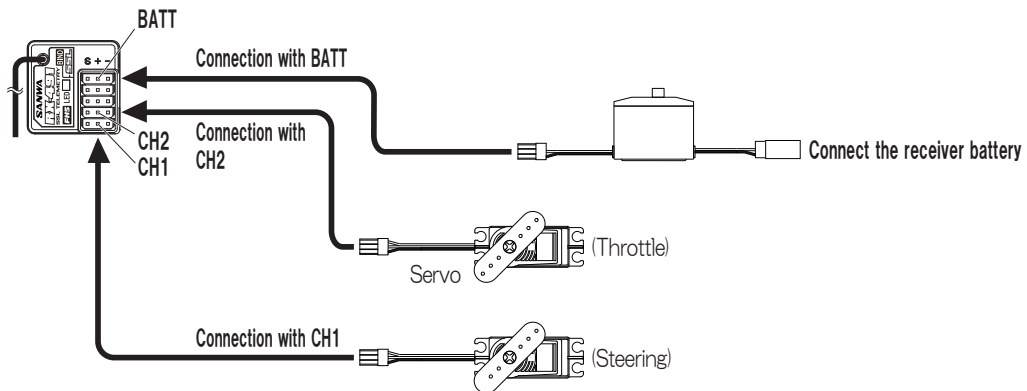


About connection

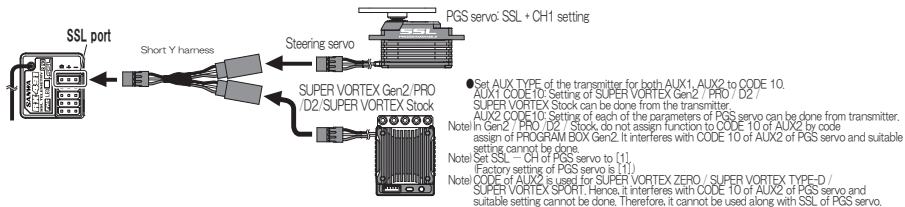
- Connect the receiver and servo by referring to the following figure.
- Connection example in case of using in EP car



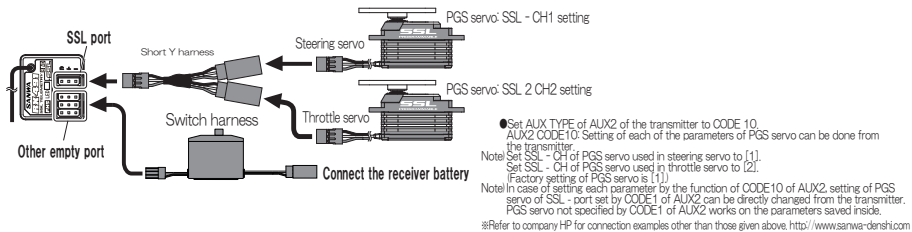
- Connection example in case of using in Nitro car



■ Case of connecting PGS servo and SUPER VORTEX Gen2/PRO/D2/SUPER VORTEX Stock to SSL port

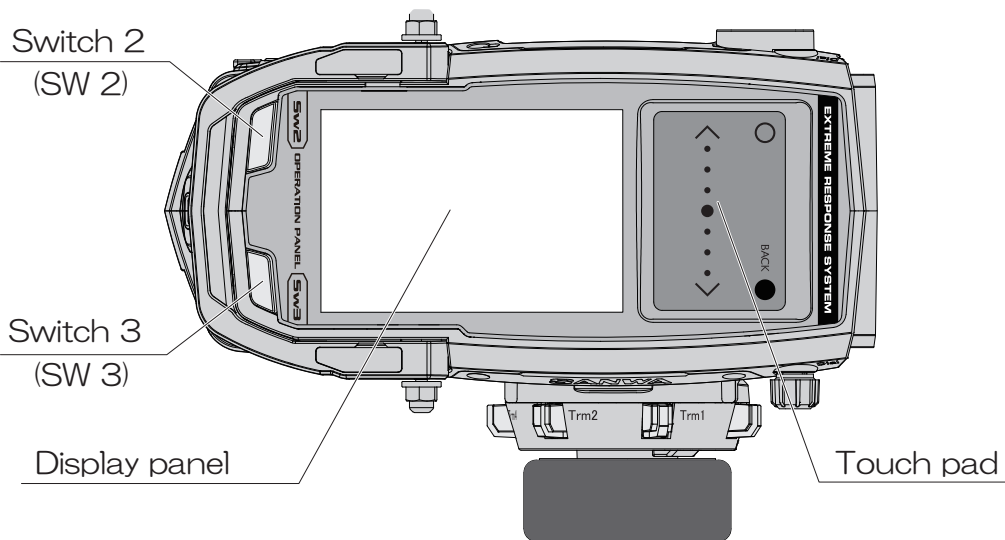
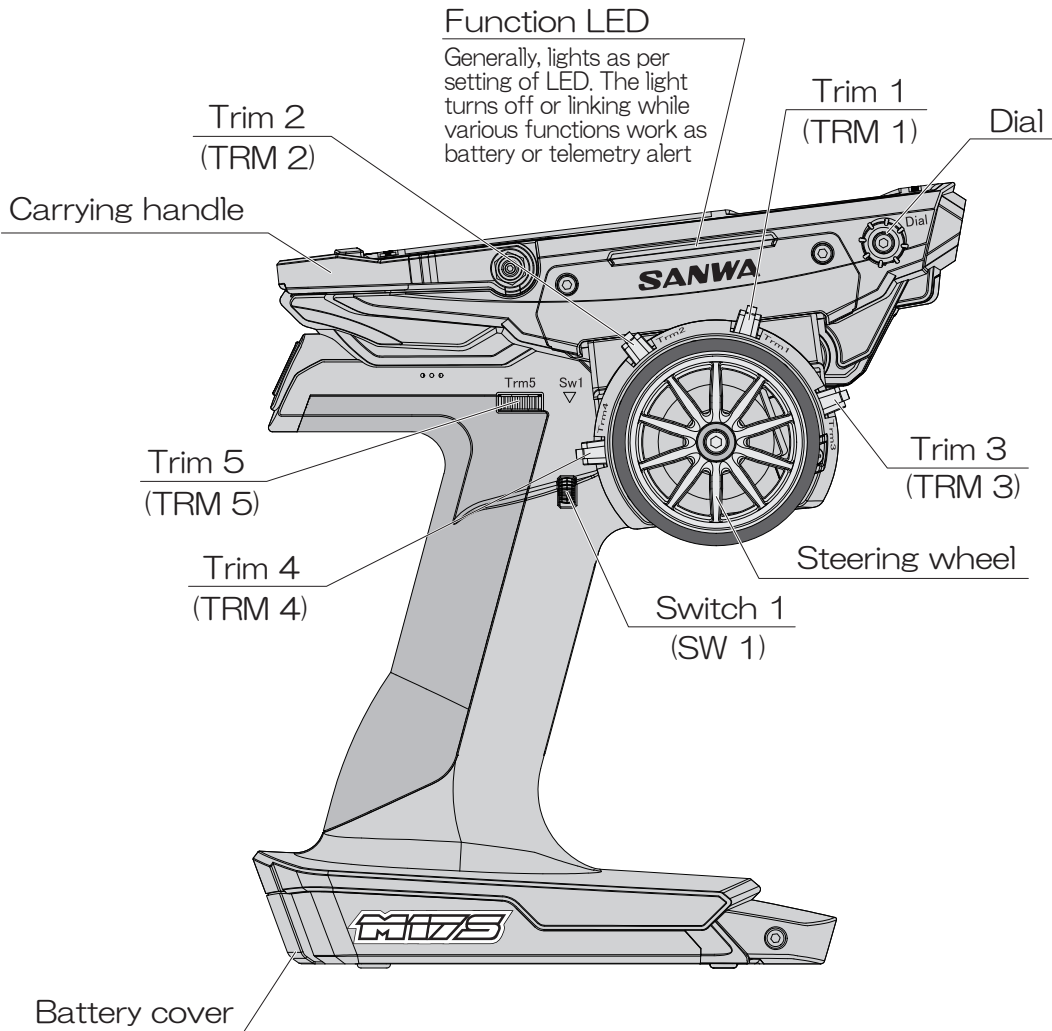


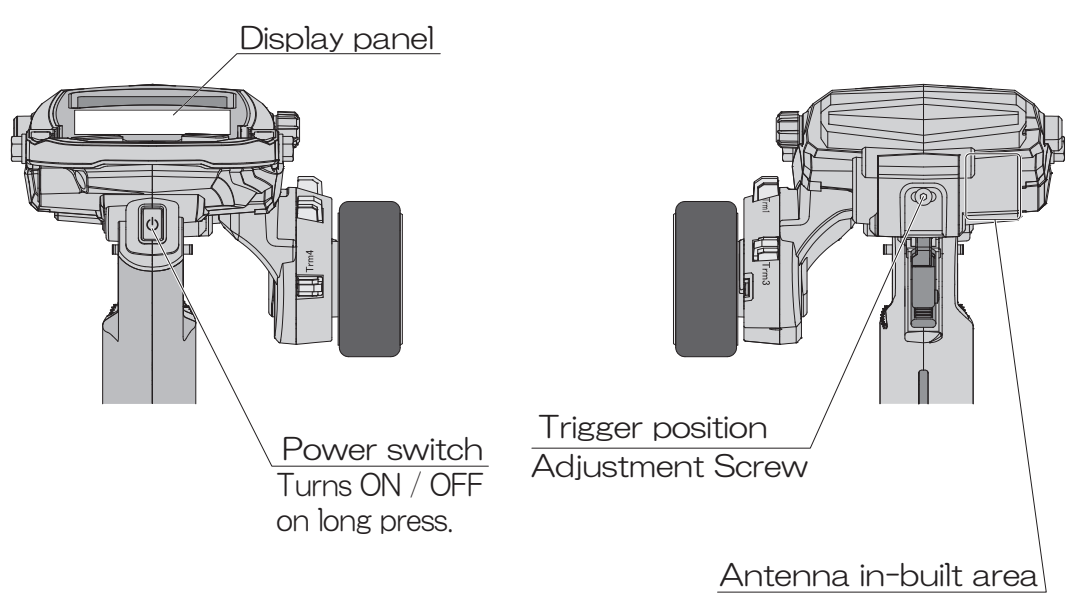
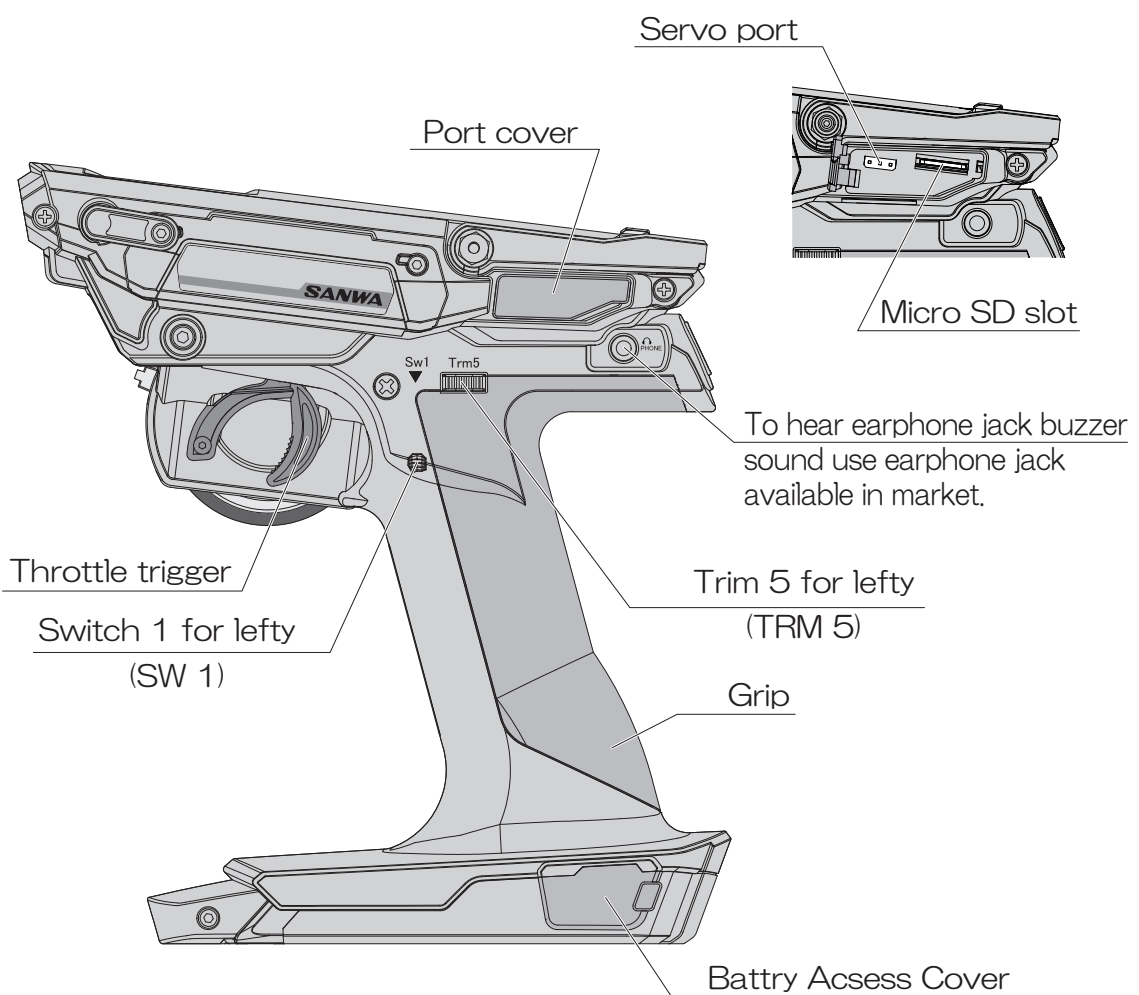
■ Case of connecting PGS servo to 2 SSL ports



- Caution**
- There is risk of explosion if the connector slips out due to vibrations during running. Firmly connect the connector of receiver, servo and switch.
 - Take proper anti-vibrations / waterproof measures since the receiver has poor resistance to vibrations, impact and water. There is risk of explosion if proper measures are not taken.
 - Mount the receiver away from carbon chassis and metal chassis.
 - If metal parts loaded onto RC car touch each other, noise is generated which affects the reception efficiency adversely and it may cause explosion.
 - Always use a noise killer capacitor in the brush motor used for generator RC car.
 - Noise is generated which may cause explosion if noise killer capacitor is not attached.
 - Use SANWA official transmitter parts such as transmitter, receiver, servo, FET speed controller, transmitter battery etc.
- ※The company does not bear any responsibility for any damage occurred due to use, reconstruction, adjustment or part replacement with parts other than SANWA official parts.

Name of Various Parts of Transmitter

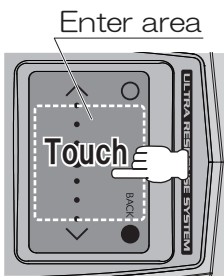
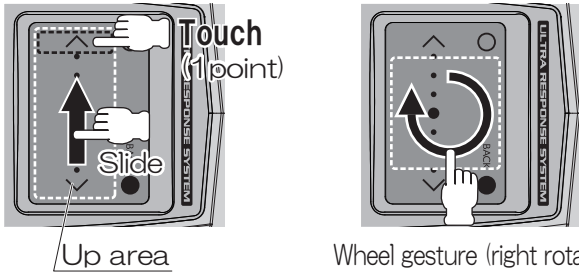
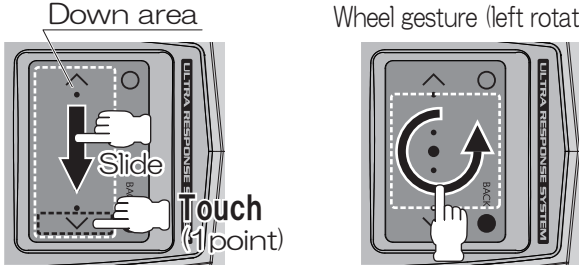
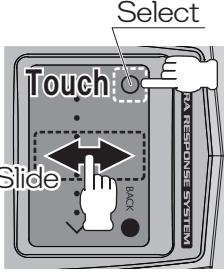
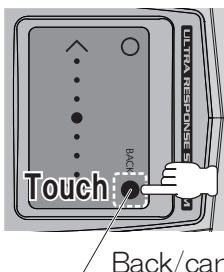




English

Operation of TouchPad

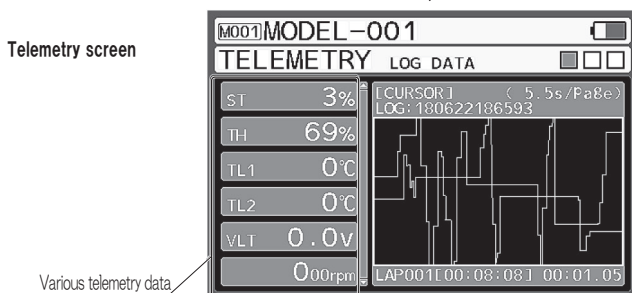
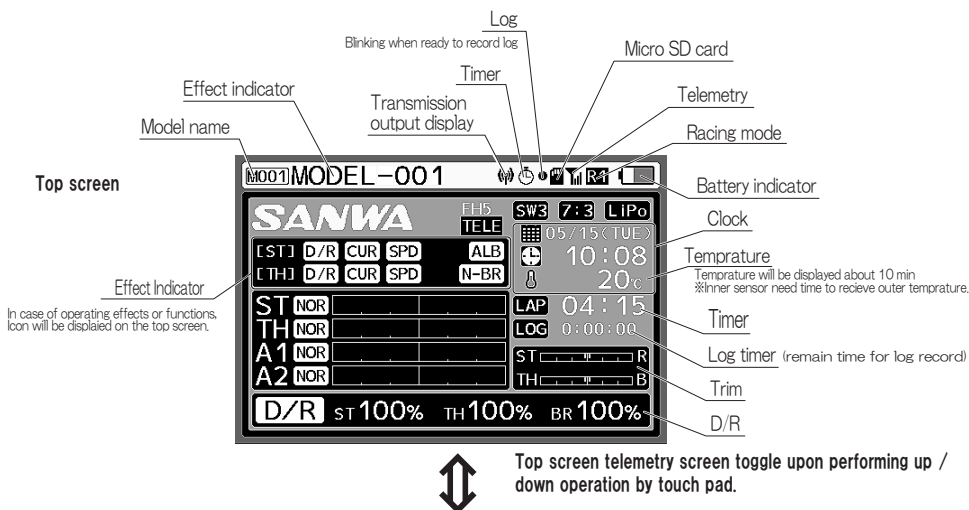
● Setting, calling can be easily done by the gesture operation of touchpad.

Gesture operation	Name	Operation
 <p>Enter area</p>	Enter	<ul style="list-style-type: none"> ● Perform enter operation by touching such that enter area is lightly tapped by the fingertip. ● Move from the top screen to setting screen. <ul style="list-style-type: none"> • Select function and items to be set. • The set value returns to an initial value by long press. <p>☆ [Trim 4] down operation in DIAL OPERATION MODE</p>
 <p>Up area</p> <p>Touch (1 point)</p> <p>Slide</p> <p>Wheel gesture (right rotation)</p>	Up	<ul style="list-style-type: none"> ● Perform up operation by sliding up the area by finger. ● The set value increases by 1 point each by touching such that black framed 1-point area is tapped. ○ The set value increases by wheel (right rotation) gesture during changing the set value. • Cursor moves to the upward direction. • The set value increases. <p>☆ [DIAL] operation in DIAL OPERATION MODE</p>
 <p>Down area</p> <p>Slide</p> <p>Touch (1 point)</p> <p>Wheel gesture (left rotation)</p>	Down	<ul style="list-style-type: none"> ● Perform down operation by sliding down area by finger. ● The set value decreases by 1 point each by touching such that black framed 1-point area is tapped. ○ The set value decreases by wheel (left rotation) gesture during changing the set value. • Cursor moves to the downward direction. • The set value decreases. <p>☆ [DIAL] operation in DIAL OPERATION MODE</p>
 <p>Select</p> <p>Touch</p> <p>Slide</p>	Select	<ul style="list-style-type: none"> ● Perform select operation of channel or function by touching such that select area is lightly tapped by the fingertip. ※ The cursor can be moved to left or right by quickly sliding the black framed part to left or right. • Select channel or function. • The set value increases. ※ Change the operation position of select and back / cancel by setting to left (left-handedness). <p>☆ [SW2] operation in DIAL OPERATION MODE</p>
 <p>Back/cancel</p>	Back/cancel	<ul style="list-style-type: none"> ● Perform back/cancel the operation by touching such that the back / cancel area is lightly tapped by the fingertip. • Returns to the previous state. • Cancels setting. ※ Change the operation position of select and back / cancel by setting to left (left-handedness). <p>☆ [Trim 4] up operation in DIAL OPERATION MODE</p>

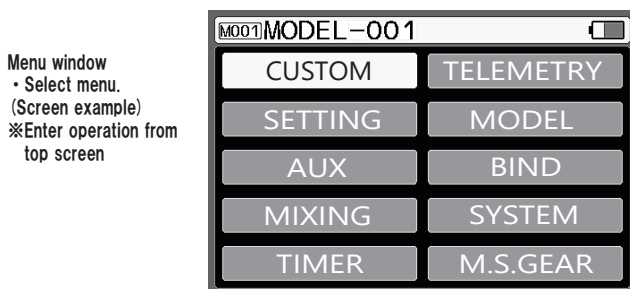
Display Panel

- Each of the functions of M17S can be directly selected by touchpad operation.
- Functions of each channel can be separately set.
- Upon switching the power switch ON, top screen appears after boot screen display (when the setting of the boot is DEMO).

In case of changing various settings, operate touchpad and select menu.



Combined with FH5 receiver with Super Vortex Gen2 PRO, SV-D2 and turned on telemetry function, transmitter can display the data

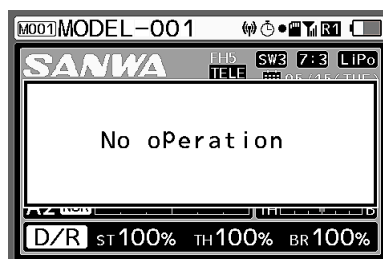


Power Supply Forget Alarm

- In M17S, if steering wheel, throttle trigger or various switches are not operated for 10 minutes, “No Operation” is displayed based on warning alarm and turning off of LED light.

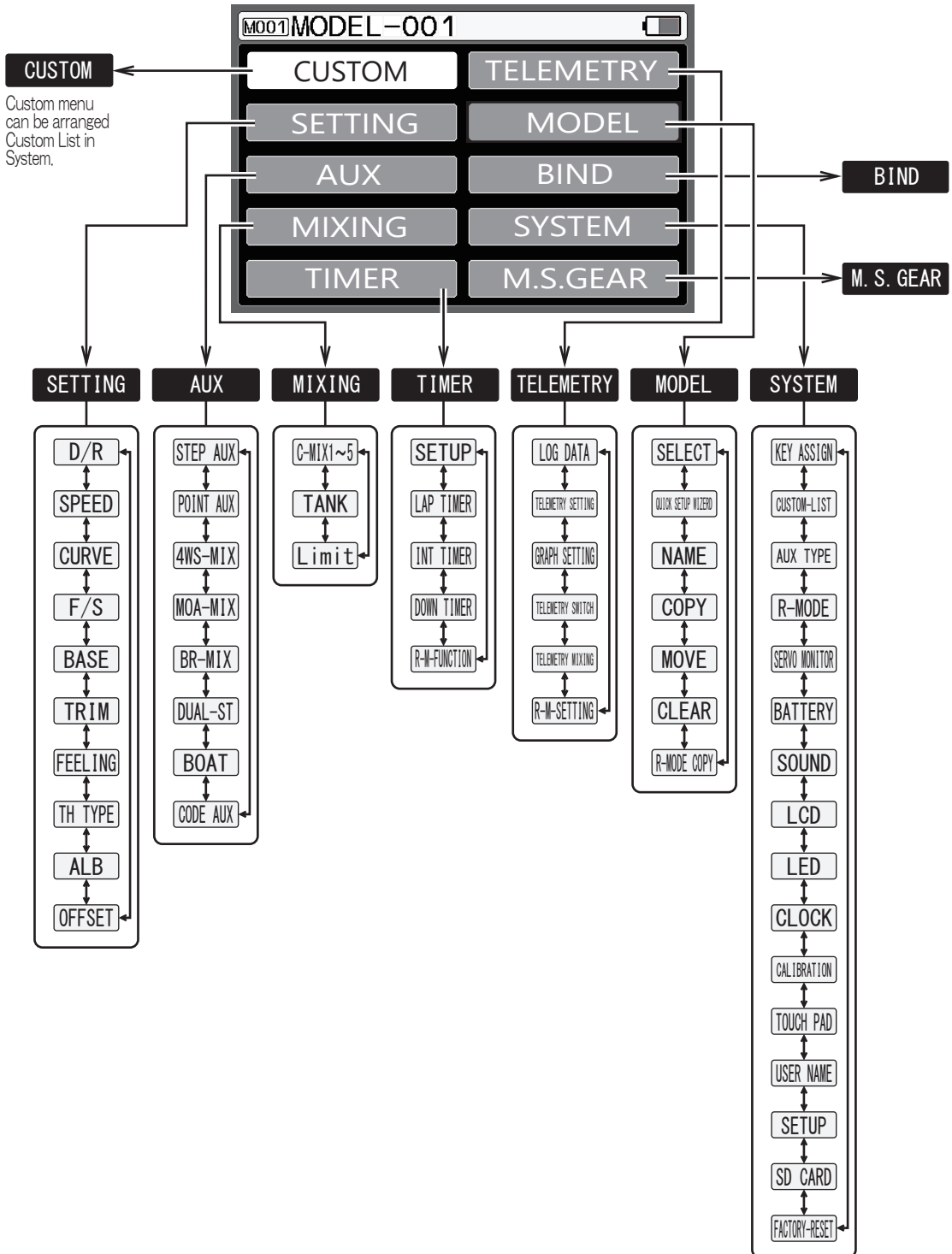
Warning is cancelled by operating steering wheel, throttle trigger or various switches. Switch OFF the power switch if not in use.

* Setting can be changed by SETUP of SYSTEM.



Menu Structure

- Setting of functions, calling of model memory can be easily done by using respective keys.
- Menu consists of a menu of setting, AUX, model, timer, telemetry, system and it contains functions relating to respective menus.



MODEL SELECT

MODEL

● Stored model data of M 01 ~ M 250 can be easily recalled.

1) Select [MODEL] with the touchpad and confirm with enter.

2) Model select setting (MODEL SELECT)

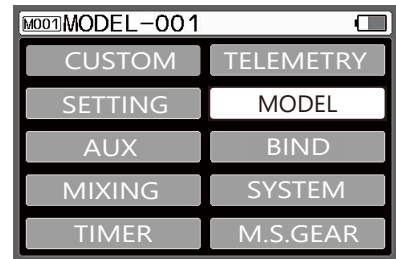
Select [MODEL SELECT] with the touchpad and confirm with enter.

3) Model Selection

Select the model you want to recall with the touchpad.

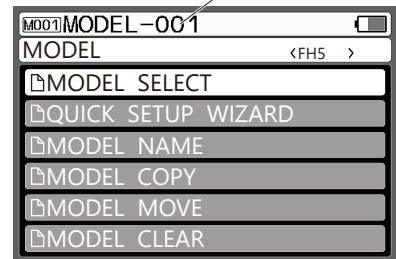
○ Setting range M001 ~ M250

4) As the cursor is moved to the model to be recalled and confirmed with the enter operation, a message will be displayed on the screen, so please operate according to the display and perform model selection.



ENTER ↓ ↑ BACK

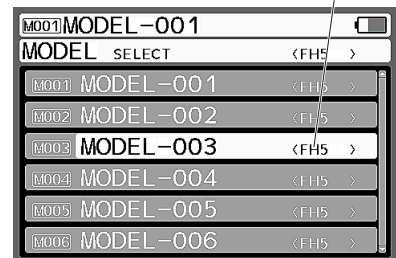
Current model display



ENTER ↓ ↑ BACK

RF MODE display

① Model screen



ENTER ↓ ↓ BACK

Model Select completion

① To model screen

② MODEL SELECT Screen

BIND

SYSTEM

● Selects the output method for the receiver, and set the mode and bind the transmitter with receiver for the servo (analog/digital) and the speed controller.

1) Select [BIND] with the touchpad and confirm with enter.

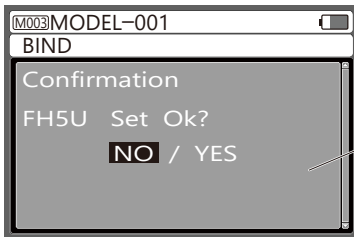
2) RF MODE setting (RF MODE: radio wave output method)
Set the output method with the touch pad.

○ Output Method

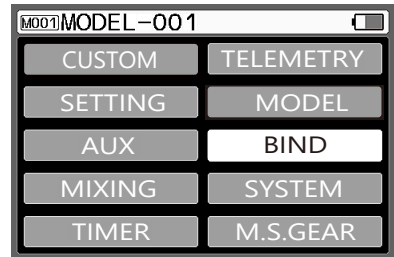
- FH5 : RX-49* series
- FH5U : RX-49* series (RX-493i, RX-492i, RX-47T, RX-493, RX-492, RX-491)

○ Default FH5

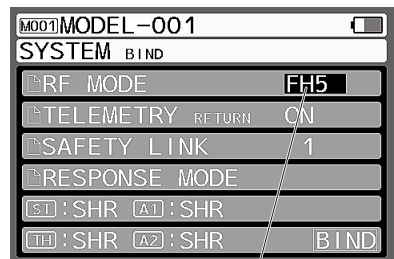
*M17S is compatible with FH5 system receiver



Confirmation screen



ENTER ↓ ↑ BACK



Output method

3) TELEMETRY RETURN Setting (telemetry return)

[※ Can be set only with FH5]

○ When using a receiver compatible with FH5, set the transmission (return data) of telemetry data from the receiver with the touch pad.

○ Setting range ON/OFF

○ Default ON

※ TELEMETRY RETURN available receiver : RX-49* series

※ If you change the setting of TELEMETRY RETURN, please BIND again.

4) SAFETY LINK Setting

Set the SAFETY LINK with the multi selector.

○ Setting range 1 ~ 50

○ Default 1

※ If you change SAFETY LINK setting after BIND, please BIND again.

Supplement

- It is a function to prevent runaway etc. due to model select error. LINK Number can be set for each model.
- When model copy (FULL) is done, LINK Number is also copied.
- The Default is set to [01]. If you do not change the LINK Number, the BIND receiver will operate on all models.
- Safety link is effective only with [FH 5].



Warning

- Please bind transmitter with receiver before using.
- Please bind transmitter with receiver before using new receiver.
- If changed Bind setting as response mode (SXR/SUR/SSR/SHR/NOR) setting, please rebind after changed. Setting change is completed by rebinding.

BIND

SYSTEM

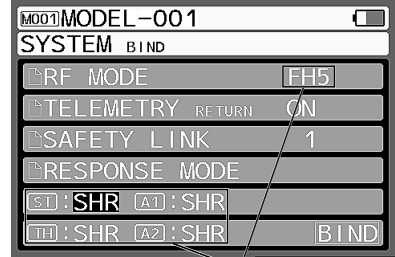
5) Response Mode Setting

Set the response mode of each channel with the touchpad.

※ Set the response mode of each channel according to the equipment to be used.

- Response mode can be set for each channel.
 - Setting Range
 - NOR (Normal)
 - SHR (High Response)
 - SSR (Super Response)
 - SUR (Ultra Response)
 - SXR (Extreme Response)

○ Default: SHR



Please set same response setting with first M17 bind setting.

Important

- SXR/SUR/SSR is only compatible with SANWA official product.
- Please note that the analog servo does not work in SUR/SSR/SHR mode. If the analog servo is used in SUR/SSR/SHR mode by mistake it will not work properly and the servo will be broken so never use the analog servo in SUR/SSR/SHR mode. For digital servo (ERB, ERS series, Digital ERG series), it operates in NOR/SHR mode.
- The PGS servo operates in all response modes, and the SRG servo operates in SSR/SHR/NOR mode.
- The SUPER VORTEX/SV-PLUS series, HV-12 STOCK SPECIAL, HV-01 operate in SSR/SHR/NOR mode.
- In SUR/SSR/SHR mode, BL-RACER, BL-FORCE, F2000, F2200, F3000, F3300, SBL - 01, 02, 03CL does not operate. Ensure to use NOR mode.
- SV-08, HV-10, HV-12, F2500 operate in NOR/SHR mode.

6) BIND SETTING

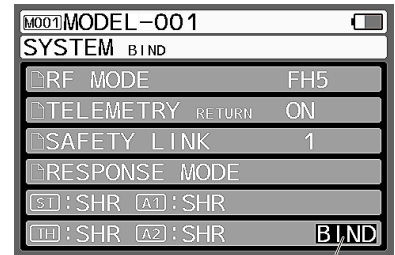
● What is BIND: The M17S transmitter has a unique ID (individual identification) number and that ID number is stored in the receiver. It works only with a set of bound transmitter and receiver.

1) After finishing the settings in the BIND menu, set the BIND using the touchpad.

2) Move the cursor to [ENTER] in the BIND menu and with enter operation, the transmitter will be in BIND mode.

3) Connect the BIND plug to the receiver and turn on the power of the receiver.

※ PERFORM BIND WORK BY CONNECTING THE POWER SUPPLY TO THE CONNECTOR AVAILABLE AT THE TIME OF BIND. (CONNECT THE SPEED CONTROLLER TO CH2 IN CASE OF EP CAR)



ENTER

ENTER



BIND plug

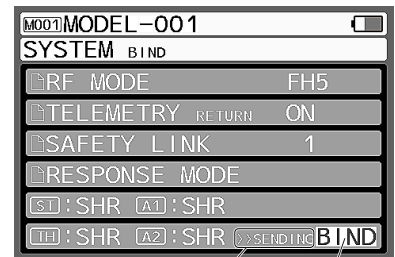
Switch ON the power supply!

Connect BIND plug to receiver



Switch ON the power supply of receiver / FET speed controller.

Note) Though the wire is not connected to the above-mentioned receiver, keep the servo and FET speed controller (excluding motor), battery in connected state.



Flash

Inverted

4) If BIND is performed correctly, LED of the receiver is slowly flashing to be rapidly flashing.

After checking rapidly flashing, please end the BIND operation of the transmitter using enter operation on the touchpad and take off the Bind Plug.

If BIND is performed correctly receiver LED glows.

Once the receiver LED glows confirm that the BIND operation has ended, by operating the servo etc.

※ If BIND operation cannot be performed correctly then redo from operation 2).

Receiver LED state

Stand-by state (Flashing with interval of 1sec)



BIND completed



Removing BIND plug

M17S BIND mode complete

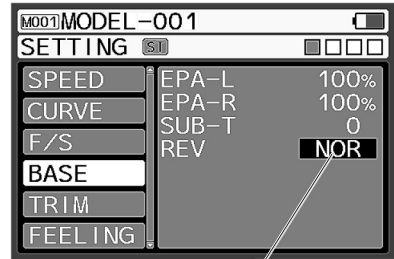
Receiver LED light

Reverse [REV]

- This is used when the operation and the movement of the servo are reversed for Steering / Throttle / AUX 1 / AUX 2.
- 1) Select [BASE] with the touch pad and select a channel to set (ST / TH / AUX 1 / AUX 2) by the select operation.
- 2) If you operate the touchpad by enter operation with the channels to be set, the reverse setting will be changed.
- ※ When cancelling a selected feature, use the back operation.

- Setting range NOR/REV
- Default NOR

BASE

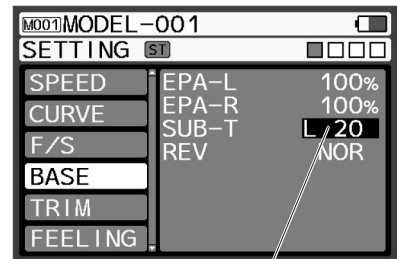


REV setting

Sub Trim [SUB-T]

- Using the Sub Trim feature, correct the neutral (center) of Steering / Throttle / AUX 1 / AUX 2 so that trim can be used in the center position. When installing a servo on to an RC car, center the servo with Sub Trim first before adjusting End Point Adjustment.
- 1) Before starting, set each main trim at the center (0) before use.

- 2) Select [SUB - T] with the touchpad and select a channel (ST / TH / AUX1 / AUX2) to adjust Sub Trim by the select operation.
- 3) Determine by Enter operation in the channel to be set.
- 4) Install the servo arm (servo saver arm) at the place nearest to the center position.
- ※ For installation position of the servo arm, follow the instruction manual of the RC car side.



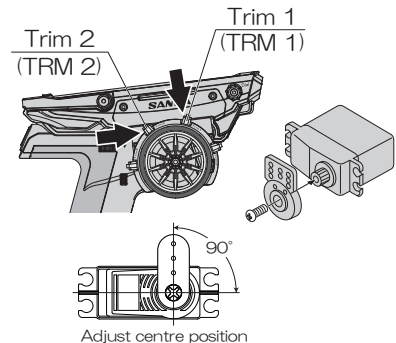
SUB - T setting

- 5) Use the touchpad to adjust the center.

- Setting Range L150 ~ R150 (ST),
H150 ~ B150 (TH),
H150 ~ L150 (AUX1, AUX2)
- Default 0

Note

- When installing the servo arm on the servo, fix the servo arm as close to the center as possible and center it with Sub Trim. If Sub Trim and the transmitter main trim are off to one side, it causes dead band (the area where the servo does not move) to the steering wheel and the throttle trigger.

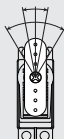


Important

- About Trim and Sub trim

Trim is a feature for adjusting the neutral (center) position of the servo. When your car does not run straight after installing the steering servo onto the car body, Trim adjusts the main trim of the steering. Also, the neutral position of the carburetor in the engine RC car needs neutral adjustment of the throttle servo along with linkage adjustment after installing the servo. Neutral position adjustment is necessary not only after installing the servo but for changes that happen during running such as tire wear and chassis twist. M17S Trim features two types of Trim including Center Trim that adjusts only the neutral position without changing the end of the operating angle and Parallel Trim that moves the end of the operating angle and the neutral position simultaneously. Sub Trim that adjusts the neutral (center) position before fixing the servo arm is the parallel trim and the main trim is Center Trim.

- Center trim (Main Trim)
Even if you move the neutral position with Trim, the end of the operation angle does not move.



- Parallel trim (Sub Trim)
When you move the neutral position with Trim, the end of the operation angle also moves. When Sub Trim is adjusted after linkage is completed, readjustment of End Point Adjustment (EPA) will be necessary.



End Point Adjustment [EPA]

BASE

- You can adjust the left and right operating range of the steering servo when operating the steering wheel/throttle trigger and operating range of the high side and brake side of throttle servo, and the servo operating range of AUX1, AUX2 (3ch, 4ch)
- The right and left cornering radius can be different due to the linkage or suspension and difference in tire diameter. In case of this, this feature adjusts the servo operating range at right and left side so that the right and left cornering radius can be the same.

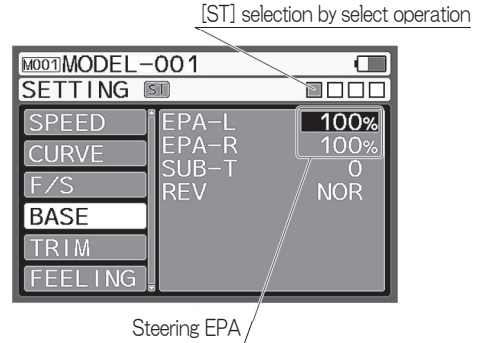
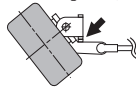
- Before adjusting the Steering End Point Adjustment (ST-EPA), make a neutral adjustment of the servo.
 - Neutral adjustment is to align the center position with Sub Trim by switching ON the power and installing the servo horn in the approximate center position.

- Select either of [EPA-L/EPA-R] with the touch pad and determine with enter.

- Select the operating range with the touch pad
 - When the cursor is on either of EPA-L/EPA-R, it is also possible to move the cursor by steering operation.

- Setting range: L/R 0~ 150%
- Default: L/R 100%

※Make sure the servos do not lock and make clicking sound.



Note ● If the linkage is locked for a long period, it can cause the servo breakage.

Throttle End Point Adjustment [TH-EPA]

BASE

- It adjusts the high point of FET Speed Controller, Brake Point, carburettor of engine cars and the brake operating range.

- For an engine car, make a neutral adjustment of the servo before adjusting the Throttle End Point Adjustment (TH-EPA).
 - Neutral adjustment is to align the center position with Sub Trim by switching ON the power and installing the servo horn in the approximate center position.

- Select [TH/Throttle] with the Select button.

- Select either of [EPA-H/EPA-B] with the touch pad and determine with the Enter

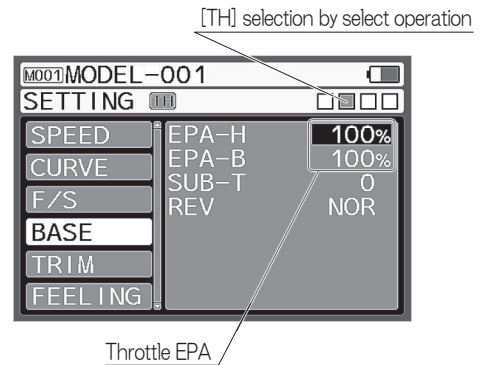
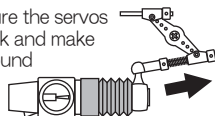
- Adjust the operating range with the touch pad.

When adjusting FET Speed Controller, normally set both the high side and the brake side to 100% and set neutral, high point and brake point on the FET Speed Controller side (the Setting method is different depending on the FET Speed Controller).

- When the cursor is on either of EPA-H/EPA-B, it is also possible to move the cursor by trigger operation.

- Setting range: H/B 0~ 150%
- Default: H/B 100%

※Make sure the servos do not lock and make clicking sound



Note ● When EPA setting value is too large on the fully open side of the carburetor and the brake side for throttle linkage, the servo is locked, and it can cause the motor malfunction and runaway.

TRIM

SETTING

TRIM

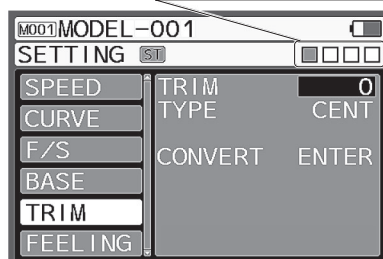
- Use the trim to correct the neutral (centre) of each channel (ST / TH / AUX 1 / AUX 2).
- In the initial setting, steering is set to trim 1 (TRM 1), and the throttle is set to trim 2 (TRM 2).

1) Select the channel (ST / TH / AUX 1 / AUX 2) for trim adjustment by SELECT operation.

Channel selection by select operation

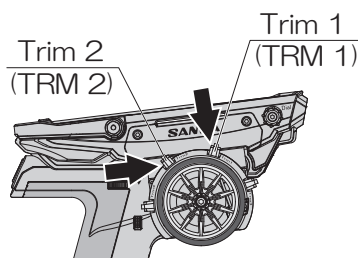
2) Confirm with the ENTER operation and adjust with the touchpad.

○ Setting Range ST : L100 ~ R100
 TH : H100 ~ B100
 AUX1 : H100 ~ L100
 AUX2 : H100 ~ L100



○ Initial Value ST : 0
 TH : 0
 AUX1 : 0
 AUX2 : 0

※ During operation, adjust the trim adjustment with TRM1 (ST), TRM2 (TH). The position of the trim lever can be changed with the key assignment trim function.



Important

- About TRIM

Trim is the function to adjust the neutral (centre) position of the servo. After installing the steering servo on the car body, adjust it with trim while it is running and do not go straight ahead. Adjustment of neutral position is necessary not only for servo installation but also for dealing with changes during running such as tire wear and tear and twisting of chassis.

- The sub trim adjusts the centre position when adjusting the linkage.

TRIM TYPE

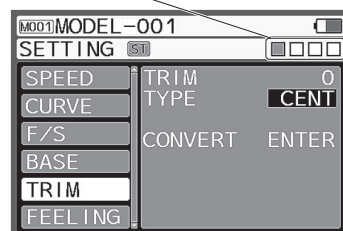
- The trim operation of each channel can be set to centre trim (CENT) and parallel trim (PARA).
- In the initial setting, steering is set to Trim 1 (TRM 1), and the throttle is set to Trim 2 (TRM 2).

1) Select [TRIM] by touchpad and define by enter operation. Select the channel (ST / TH / AUX 1 / AUX) to be set with the SELECT operation.

Channel selection by select operation

2) Confirm with ENTER operation and adjust with the touch pad.

○ Setting range CENT (centre trim) / PARA (parallel trim)
 ○ Initial value CENT (centre trim)



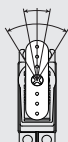
Important

- About centre trim and parallel trim

There are two kinds of trims: one is centre trim, which during trim operation adjusts only the neutral position while keeping the end of the motion angle intact and the other is parallel trim, which move end of motion angle and neutral position together during trim operation. The parallel trim is sub trim that adjusts the neutral (centre) position before confirming the sub horn and the main trim is the selection formula of centre trim and parallel trim. Please set according to the use.

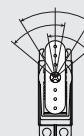
- Centre Trim

Even if you move the neutral position with trim, the end of the operating angle will not move.



- Parallel Trim

When you move the neutral position with trim, the end of the operating angle also moves together. If the sub trim is adjusted after linkage is performed, it is necessary to readjust the end-point adjustment (EPA).



Fail Safe [F/S]

SETTING

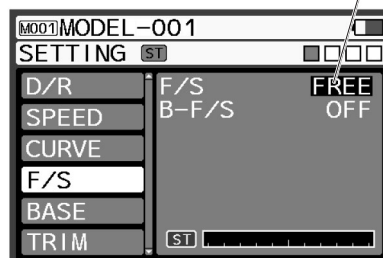
● Fail Safe Operation is a feature to keep the servo in a predetermined position for each channel in the event that the receiver cannot receive a power from the transmitter. A feature to keep the servos in a predetermined position for the servo of the throttle channel (2ch) in the event that the battery voltage on the receiver side of an engine RC car goes below the set voltage is Battery Fail Safe Operation.

F/S setting

● Fail Safe cannot set when setting OFF or HOLD.

* Please do not use when drive Electric RC car.

1) Select [F/S] with the touchpad and select a channel (ST/AUX1/AUX2) to set fail safe with the Select operation.



2) Enter the set channel and operate the touchpad and thereby the failsafe mode setting changes in the order of FREE → FS → HOLD.

○ Setting range FREE/FS(L150% ~ R150%, H150% ~ B150%)/HOLD

○ Default FREE

* Servo direction in Fail Safe setting is depends on REV setting in Base menu (P.40).

※ About each mode

FREE (Free Mode) • • • When the receiver cannot receive the power from the transmitter, the signal output to the servo stops and the servo will be free.

FS (Fail Safe Mode) • • • When the receiver cannot receive the power from the transmitter, the servo will be held in the set position.

HOLD (Hold Mode) • • • The last position before the power from the transmitter to the receiver is lost, will be held.

• When the power is received from the transmitter again, each mode of FREE/HOLD/FS is automatically released.

3) Setting the Fail Safe (FS)

Move to the position where the Fail Safe Operation is used.

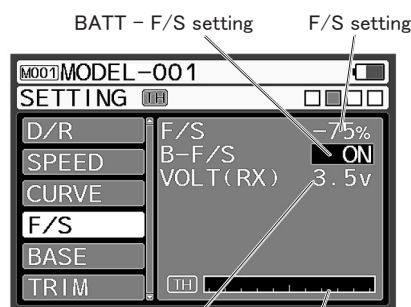
When the position is determined, long press the touchpad to set the position when the Fail Safe Operation works.

※ For safety reason, we recommend setting the throttle channel on the brake side when setting the Fail Safe.

4) Setting the battery Fail Safe Operation

After setting the throttle channel position, move the cursor to [B-F/S] to set the voltage.

○ Setting range • For FH5/FH4 : OFF, 3.5v ~ 7.4v



BATT - F/S setting

F/S setting

BATT - F/S setting voltage

F/S setting position

※ The Battery Fail Safe Operation is a feature to activate Fail Safe Operation when the receiver battery voltage rises up to the set voltage on a Nitro car. Do not use the Battery Fail Safe feature on electric RC cars.

5) Checking the Fail Safe Function

Turn off the power of the transmitter while the Fail Safe Operation is set and check if the servo moves to the position where the Fail Safe Operation is set.

Important

● About the Fail Safe Operation

When the Fail Safe feature is on, check the setting of the Fail Safe before operating. Do not change the setting of the Fail Safe during operation.

SERVICE AND SUPPORT

This is warranted against manufacture defects in materials and workmanship, at the original date of purchase. This warranty does not cover components worn by use or damage caused by improper voltage, tempering, modification, misuse, abuse, improper wiring, reverse polarity, moisture or using outside its intended scope of use.

Terms of this warranty can vary by region. Please read the warranty card included with your radio control system for specific warranty information.

If you require further help that cannot be solved using The Trouble shooting Guide, or if you have technical questions, please contact SANWA distributor in your region.

For a complete list of distributors in your region, please visit www.sanwa-denshi.com/rc/distributors.html.

Factory Service:
Sanwa Electronic Instrument CO., LTD.

1-2-50 Yoshida-Honmachi
Higashiosaka, Osaka, 578-0982 Japan
Telephone: +81-729-62-1277
Fax: +81-729-64-2831
E-mail: rcintl@sanwa-denshi.co.jp

Product features and specifications can vary by region. Not all products are legal for use in all regions.

FCC COMPLIANCE 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 operating 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 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 the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced 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, and...
- 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by SANWA may void the FCC authorization to operate this equipment.

RF Exposure Statement:

This transmitter has been tested and meets the FCC RF exposure guidelines when used with the SANWA accessories supplied or designated for this product, and provided at least 20cm separation between the antenna the user's body is maintained. Use of other accessories may not ensure compliance with FCC RF exposure guidelines.