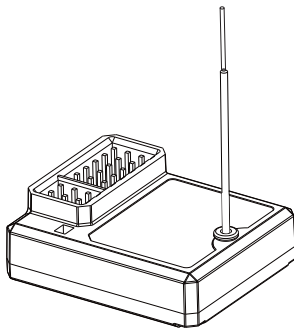


9. KR-431T operation instruction ■ KR-431T接收机操作说明 ■ KR-431T動作説明



port instruction ■ 接口说明 ■ ポート説明

CH1-CH4: represent relevant channel of receiver.

BIND,VCC: Port for binding and power supply.

SERVO: not use.

SENS: Represent input ports of all kinds of sensor data, and data acquisition modules can be connected in serial optionally.

CH1-CH4: 表示接收机的相应通道;
BIND,VCC: 配对用以及电源接口;
SERVO: 不使用;
SENS: 表示各种传感器数据的输入接口, 数据采集模块可随意串接;

CH1-CH4: 受信機の関連しているチャンネルを表しています。

BIND,VCC: バインド用及び電源ポート。

SERVO: 使用しません。

SENS: 多種のセンサーの入力ポートとなっています。
また、オプションでデーター取得用モジュールを直列に接続できるようにしています。

Battery Installation ■ 电池的装入方法 ■ 電池の入れ方

1. Remove the battery cover.

1. 揭下电池盖。

1. バッテリーカバーをはずす。

2. Load 4 AA Alkaline Batteries as shown in the following illustration.

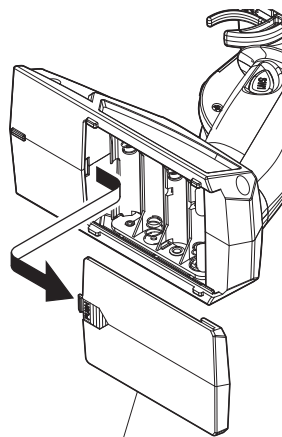
2. 将4节5号电池按照图中所示放入。

2. 単3乾電池4本を図のように入れる。

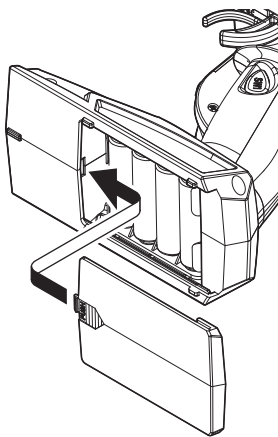
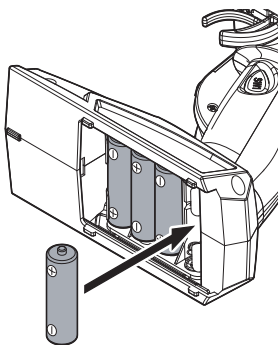
3. Close the battery cover. It is snapped into place.

3. 盖上电池盖。

3. バッテリーカバーをしめる。



Battery Cover
电池盖
バッテリーカバー



Binding 对码 バインディング

1. Install the battery in the transmitter, and turn on the power.
2. Open the main menu, and select "RX setup" function in the second page, then touch "Bind with a receiver" to enter bind mode.
3. Insert the bind cable into the power supply channel.
4. Connect the 6VDC power connector to any channel from CH1 to CH4 with correct polarity to enter bind mode.
The receiver LED will flash at this time.
5. The transmitter exits from the bind mode automatically after binding with the receiver successfully.
6. Pull off the bind cable and restart the receiver. Please connect the servos and other sensor modules to the receiver to check if everything operates normally.
7. If anything is wrong, please repeat the above steps to bind again.

Notice:

The binded transmitter and receiver will work abnormally if the transmitter or the receiver enters the binding state by mistake. In other words, the receiver cannot be controlled by the transmitter. If so, just need to restart the transmitter and the receiver. If it still doesn't work, please bind the transmitter with the receiver again.
In the Mini-Z mode, after step 2 above, refer to the Mini-Z Sports instruction manual and do the binding (pairing) operation on the chassis side.

1. 发射机装上电池，打开电源；
2. 进入主界面，选择“接收机设置”功能。点触“对码”进入对码状态
3. 用产品包装所配的对码线，插入接收机B/VCC通道；
4. 使用6VDC电源，按正确极性，插入CH1-CH4的任一通道，即可进入对码状态，此时LED灯闪烁；
5. 发射机和接收器配对之后，配对模式会自动结束；
6. 拔掉对码线，重启接收机LED常亮，此时即可插入舵机及其它传感器模块，检测其工作是否正常；
7. 如果对码失败，可重复以上动作，重新对码。

注意：

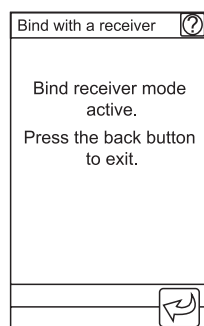
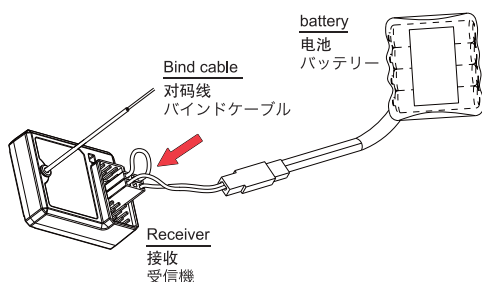
配对好的发射机与接收机，当发射机或接收机因误操作而进入对码状态后，会出现不能遥控的现象，一般情况下，关闭电源重启即可恢复正常，倘若还是不行，则需要重新对码。

Mini-Z模式的情况下，按照上面2.的操作后，参考各个Mini-Z Sports系列的说明书，与使用KT-19发射机的对码步骤相同。

1. 送信機に電池を入れ、電源を入れます。
2. メインメニューを開き、2ページ目の"RX setup"機能を選択、次に"Bind with a receiver"を選択しバインドモードに入ります。
3. BIND.VCCポートにバインドケーブルをつなげます。
4. CH1からCH4のいずれかのチャンネルに正しい極性で6VDC電源コネクタを接続し、バインドモードに入ります。
この際に受信機のLEDが点滅し始めます。
5. 送信機のバインドモードは、受信機とバインド完了後自動的に終了します。
6. バインドケーブルを取り外し、受信機を再起動して下さい。受信機にサーボや他のセンサーモジュールを全てつなぎ、動作確認を行なって下さい。
7. 何か問題が起こった場合は、バインド作業を1からやり直して下さい。

注意：

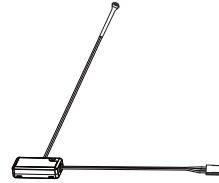
誤ってバインド設定が起動してしまった場合、既にバインドされた送受信機が異常な動作を起こす事があります。この場合受信機は送信機により制御不能となります。その場合、送受信機を再起動します。それでも直らない場合は再度1からバインド作業をやり直して下さい。
ミニッツモードの場合には上記2.の操作後、各ミニッツスポーツシリーズの取扱説明書を参考にKT-19送信機の場合と同様の手順でバインドできます。



KT-CTM01: Temperature Sensor Module

Operation:

1. Insert one end of standard 3 PIN plug into "OUT" port of temperature sensor module , and insert the other end into "SENS" port of receiver or other sensor, as picture above.
2. Adhere temperature sensor to proper place (such as motor and battery) tightly by sponge double stick.
3. Switch on transmitter and receiver. "Temperature 1:25.0°C" will be shown in receiver window in display screen, which means installation is successful, and 25.0°C is the temperature measured.



KT-CTM01：温度传感器模块

操作使用说明：

1. 将所配的3PIN连接线，一端插入温度传感器模块的“OUT”位置，另一端插入接收机的“SENS”位置或接另外的感应器的“IN”位置；
2. 将温度的传感器本体，使用海绵双面贴粘在适当的位置（如：马达，电池本体上），并与被测试物表面紧贴；
3. 打开发射机，接收机电源，在显示屏的接收机窗口内，会发现并显示“Temperature 1: 25.0°C”，表示安装成功，25.0°C即为测定到的温度数据。

KT-CTM01：温度センサーモジュール

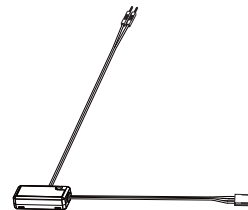
動作：

1. 温度センサーモジュールの"OUT"ポートから出ている3ピンコネクタを受信機の"SENS"ポートもしくは他のセンサーへ接続します。
2. 適切な場所に温度センサーを取り付け（モーターやバッテリーなど）しっかり両面スポンジテープで固定します。
3. 送受信機の電源を入れます。"Temprature 1:25.0C"と受信機側のウィンドーディスプレイスクリーンに表示されます。これによりインストールは成功した事が分かり、25.0度が測定された温度である事が分かります。

KT-CVT01: Voltage Sensor Module

Operation instruction:

1. Insert one end of standard 3 PIN plug into "OUT" port of voltage sensor module, and insert the other end into "SENS" port of receiver or other sensor, as picture above.
2. Switch on transmitter and receiver. "Ext.voltage4:0V" will be shown in receiver window in display screen, which means the installation is successful.
3. Insert red and black contact pin into battery terminals respectively. The red one is positive pole and the black one is negative pole. As shown: "Ext.voltage4:12.4V" is shown in the receive widow in display screen, which means the tested voltage is 12.4V



KT-CVT01：外部电压采集模块连接

操作使用说明：

- 1、将所配的3PIN连接线，一端插入电压采集模块的“OUT”位置，另一端插入接收机的“SENS”位置或接另外的感应器的“IN”位置；
- 2、打开发射机，接收机电源，在显示屏的接收机窗口内，会发现并显示“Ext.voltage4:0V”，表示安装成功；
- 3、将用于检测的红黑线插针分别插入电池的接线头内，红色线为正极，黑色线为负极，如图所示；在显示屏的接收机窗口内，显示“Ext.voltage4:12.40V”，表示已检测到外部的电池电压为：12.40V。

KT-CVT01：電圧センサーモジュール

動作説明：

1. 電圧センサーモジュールの"OUT"ポートから出ている3ピンコネクタを受信機の"SENS"ポートもしくは他のセンサーへ接続します。
2. 送受信機の電源を入れます。"Ext.voltage4：0V"と送信機のウィンドーディスプレイスクリーンに表示されます。これによりインストールは成功した事が分かります。
3. 赤と黒の接続ピンを電池端子にそれぞれ接続します。赤がプラスで黒がマイナスです。表示しているように"Ext.voltage4:12.4V"と受信機のウィンドーディスプレイスクリーンに出ている場合、テストした電圧は12.4Vである事が分かります。

Notice:

Don't make IN port and OUT port oppositely, or it will cause that the transmitter can't distinguish each sensor module and its following sensor module(s).

注意：

请不要将传感器模块的"IN"和“OUT”接反,否则发射机将无法识别到该模块及相连的后面的模块的编号。

注意：

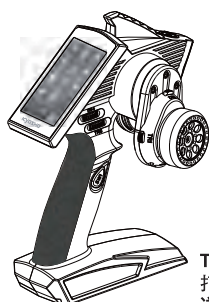
送信機が各センサーモジュールやそれに関連したセンサーモジュールを正確に認識できなくなる為、INとOUTのポートを逆にしないで下さい。

10. Power on 开机 電源を入れる

1. Connect all parts
2. Switch on the transmitter (Short press)
3. Connect the receiver battery
4. The receiver red LED indicator is solid indicating the presence of a correct signal
5. When the error rate of transmitter is less than 5%, the signal of receiver is stable.
6. Use the radio system

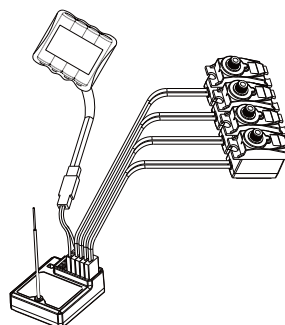
1. 连接好所有部件
2. 打开发射机（短按）
3. 接通接收机电源
4. 接收机红色指示灯常亮说明信号连接正常.
5. 发射机的误码率小于5%, 接收信号强度稳定 (TX/RX电量充足时)
6. 操作系统可以使用

1. 全ての部品をつなぎます。
2. 送信機の電源を入れます。（短押）
3. 受信機バッテリーを接続します。
4. 受信機の赤色LEDインジケーターが点灯していない場合は正しい信号を認識した事が分かります。
5. 送信機のエラー率が5%以下の場合、受信機の信号は安定しています。
6. ラジオシステムを使用して下さい。



Tx power on
打开发射机
送信機の電源を入れる

Power on
开机
電源を入れる



11. Shut down 关机 電源を切る

1. Cut off power source of receiver
2. Turn off the transmitter. (Long press)

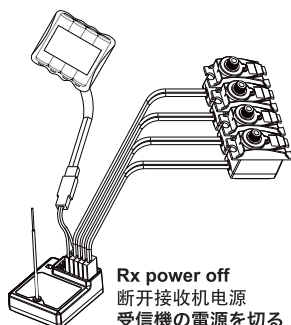
1. 断开接收机电源
2. 关闭发射机（长按）

Attention: transmitter cannot be turned off if the power source of receiver is not cut off.

注：未断开接收机电源，发射机电源是无法关闭的。

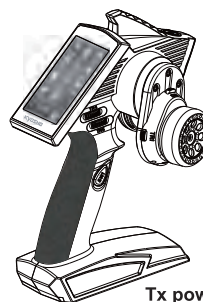
1. 受信機の電源を切ります。
2. 送信機の電源を切ります。（長押）

注意：受信機の電源が切れていない場合、送信機の電源は切れません。



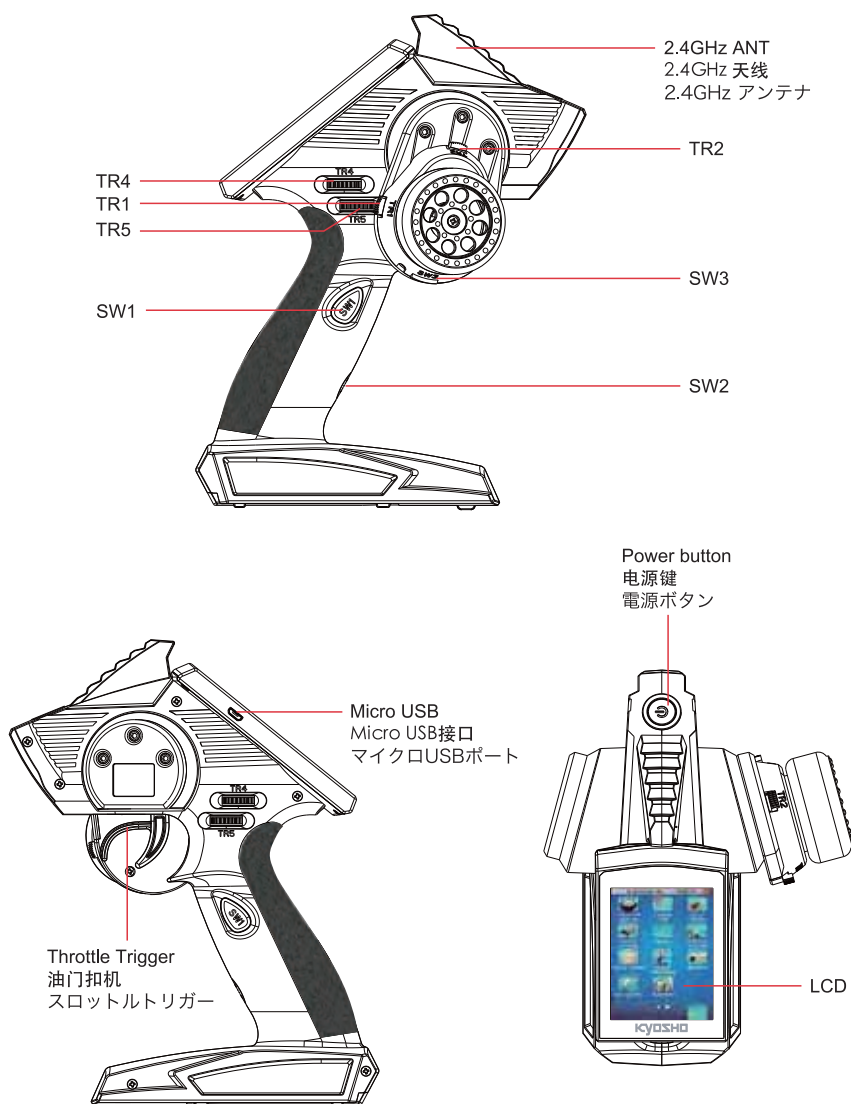
Rx power off
断开接收机电源
受信機の電源を切る

Shut down
关机
電源を切る



Tx power off
关闭发射机
送信機の電源を切る

12. Definition of key functions 按键定义 各キーの機能と名称



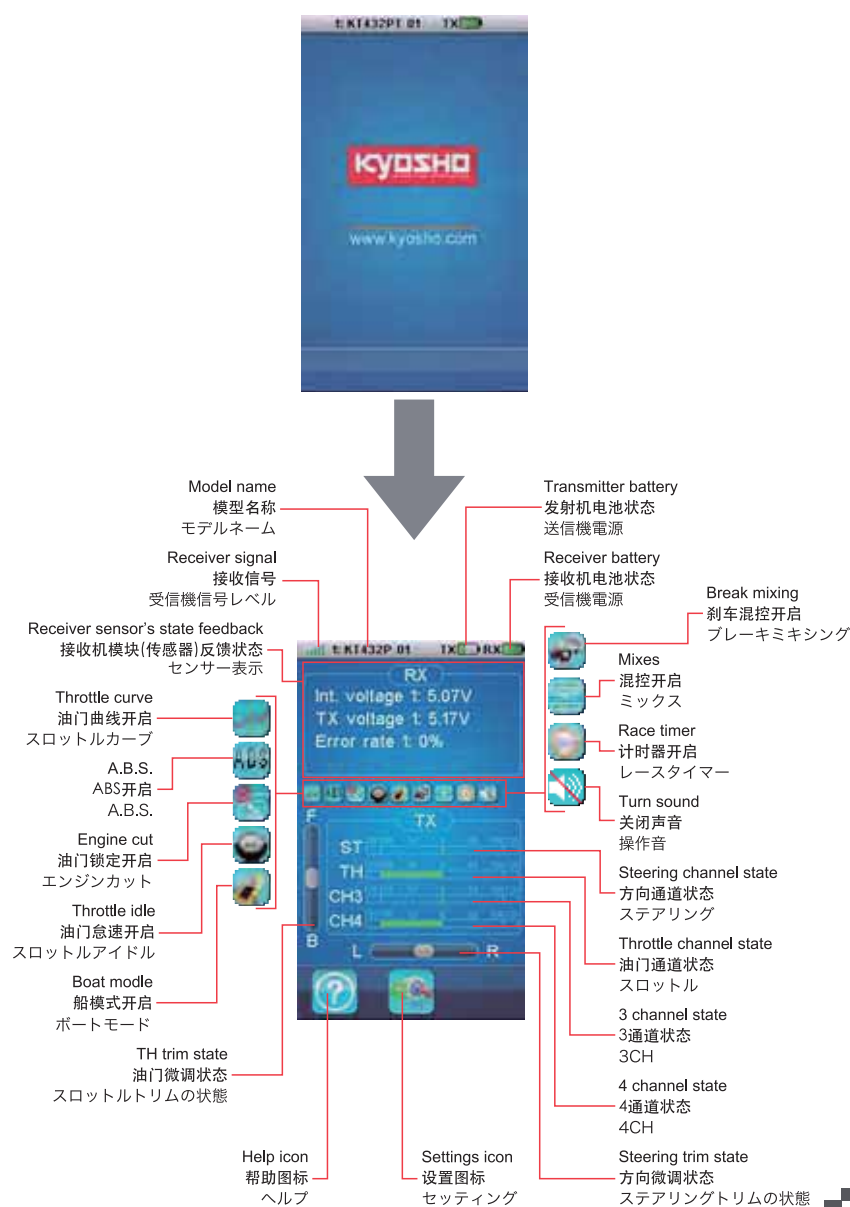
Digital proportional radio control system *SYNCR* touch KT-432PT

13. Status screen ❶ 开机画面 ❷ ステータス画面

A KYOSHO logo is shown first and after 2 seconds the status screen is shown.

屏幕上会显示KYOSHO的标志，2秒后会显示下面表示状态的画面。

スクリーンにはKYOSHOのロゴが表示され、2秒後に下記画像のようなステータス画面が表示されます。

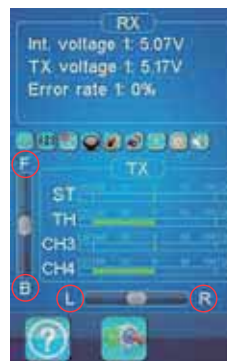


13.01. Trim 微调 トリム

Touching on the 'F', 'B', 'L' or 'R' letter in the steering and throttle trim display in the status screen, the "Trims" screen will be shown, in which you can see the trim values and adjust the trim step per click.

状态画面上，会显示方向/油门微调指数，右侧图上圈上红色线的F或者B、L或者R附近，点击一下，就会显示微调详细数据，以及调整每按一下微调移动量的画面。

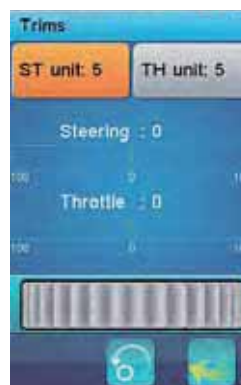
ステータス画面のステアリング/スロットルの各トリム表示、右図の赤丸で囲んだF又はB、L又はR付近をタッチする事で、トリムの詳細表示とワンクリック当たりのトリム移動量の調整画面が表示されます。



By touching the ST (Steering trim) and TH (Throttle trim) buttons, you can adjust the trim step per one click. The factory default value is 5. This parameter is adjustable between 1 and 10, and the higher the value is, the bigger the trim step per click will be.

触碰选择ST(方向微调)还有TH(油门微调)，可以调节每点一下的微调量。出厂设定是“5”。调整的范围是1~10，数字越大，每按一次的微调量越多。

ST（ステアリングトリム）又はTH（スロットルトリム）をタッチして選択し、ワンクリック当たりの移動量を調整出来ます。工場出荷時は“5”に設定されています。1~10の範囲で調整可能で、数字が大きいく、ワンクリック当たりのトリム移動量が増加します。



14. Main menu 主菜单 メインメニュー

Main menu page 1
主菜单第一页
メインメニュー ページ1Main menu page 2
主菜单第二页
メインメニュー ページ2

The main menu can be accessed by touching the settings icon  at the bottom of the main screen.

The main menu is organized in horizontal pages. Each page contains up to 12 icons representing 12 different functions.

The white balls in the bottom tray indicate which menu page is displayed. The big white ball represents the currently displayed page.

To display the next page, touch the current page anywhere on its right part and slide it to the left.

To display the previous page, touch the current page anywhere on its left part and slide it to the right.

To enter a function, simply touch its corresponding icon.

To return to the main screen, touch the back button in the bottom tray. 

点触屏幕下方的设置图标  进入主菜单。

主菜单有两个平行页面组成，每个页面包含最多12个图标，分别代表12个不同的功能。
屏幕底部的白色球体表示显示的菜单页面，大的白色球体代表当前显示的页面。

点触当前页的任何位置由右向左滑动可显示下一页。

点触当前页的任何位置由左向右滑动可显示上一页。

点触相对应的图标可进入该功能。

点触底部的文件盘上的返回图标  可返回主屏幕。

メインスクリーン一番下にある設定アイコン  にタッチする事でメインメニューにアクセスできます。

メインメニューは各平面のページに整理されております。各ページには最大12個のアイコンが表示され、それらは12種類の異なった機能を持っております。

画面下に表示されている白い丸印はどのメニューページを表示しているのかを示します。大きい丸印は現在表示しているページを示します。

次のページを表示する場合、現在表示しているページ画面の右側のどの部分でも構わないのでタッチしながら左方向へスライド（フリック）します。

一つ前のページを表示したい場合は、現在開いているページ画面の左のどの部分でも構わないのでタッチしながら右方向へスライドします。

機能設定する場合は、表示されているアイコンの一つをタッチして行ないます。

メインスクリーンに戻る場合は、画面右下の戻るボタンをタッチします。 

15. Top tray 顶部状态栏 画面最上部的表示



The top tray of the screen constantly displays the main status of the whole system.
 屏幕顶部一直显示整个系统的主要状态。
 画面最上部には常にシステム全体のメイン情報を表示しています。

Displays the status of the receiver battery. If the voltage is too low, an audible alarm rings and this symbol blinks. See further how to set up the receiver battery alarm voltage.

Note: This is not shown when the telemetry function is unavailable (such as in use with the Mini-Z Sports).

显示接收机电池的状态。如果电压太低，可听见警报，并且这个图标将闪烁。如何设置接收机电池低电压报警将在后文说明。

※不能使用遥测功能的情况下不显示（Mini-Z Sports等等）。

受信機の電池状態を表示しています。電圧が低すぎる場合、警報アラームが鳴り、この表示が点滅致します。詳しくは受信機の電池電圧アラーム設定方法を参照して下さい。
 ※テレメトリー機能を使用しない場合には表示されません（ミニッツスポーツなど）。

Displays the status of the remote control battery. If the voltage is too low, an audible alarm rings and this symbol blinks.

显示发射机电池的状态。如果电压太低，可听见警报，并且这个图标将闪烁。

送信機の電池状態を表示しています。もし電圧が低すぎる場合、警報アラームが鳴り、この表示が点滅致します。

Displays the number and the name of the currently selected model.

显示当前选定的模型编号和名称。

現在選択中のモデルナンバー、モデルネームが表示されます。

Displays the signal strength received by the vehicle. The strongest signal is represented with 5 bars. When the signal strength is lower or equal to two bars, an audible alarm rings.

Note: This is not shown when the telemetry function is unavailable (such as in use with the Mini-Z Sports).

显示模型接收到信号的强度。最强信号是5格，当信号强度等于或低于2格，将听到警报。

※不能使用遥测功能的情况下不显示（Mini-Z Sports等等）。

電波の強度を表示しています。最大の場合5本表示されます。万が一電波が弱い場合もしくは2本しか表示されない場合は警報アラームが鳴ります。

※テレメトリー機能を使用しない場合には表示されません（ミニッツスポーツなど）。

16. Functions interface 功能操作 機能インターフェース



All functions use a set of standard user interface objects.

The bottom tray can contain the following buttons:

所有的功能使用一套标准的用户界面对象。屏幕底部包含以下图标：

全ての機能で、標準のユーザーインターフェースオブジェクトを1セット使用します。

The back button returns to the previous screen.

返回图标用于返回上一页面。

戻るボタンで一つ前の画面へ戻ります。

The default button sets back the current page parameters to their default values.

默认图标可将当前页参数恢复到默认值。

デフォルトボタンは、現在表示しているページのパラメーターをデフォルトの値に戻します。

These 2 buttons respectively enable and disable the current function.

这两个按钮代表当前功能开启和关闭。

この二つのボタンは現在の機能をそれぞれ使用可能／不可能に致します。



Yes: reset to default the current displayed function No: no operation

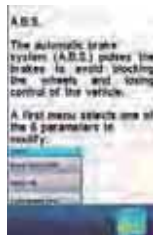
是: 返回到默认值 否: 无操作

Yes: 現在表示している機能をデフォルトし、リセット致します。 No: 操作しません。

Please touch the "H" in the top right corner to get help information

菜单右上角 "H" 点开可获得帮助信息

ヘルプ情報が必要な場合は右上にある "H" をタッチして下さい。



A title bar displays the name of the current function or menu.

标题栏显示当前功能或菜单。

タイトルバーには現在の機能またメニューの名前が表示されます。

A white exclamation mark on the right of a title bar indicates that contextual help is available. Touch it and it will be displayed.

点触标题栏右边的问号可获得操作提示。

タイトルバーの右に白のビックリマークが表示され、ヘルプが利用できる事を示します。その部分をタッチする事で表示されます。

To scroll down a help page, touch it anywhere on its bottom part and slide it up.

To up down a help page, touch it anywhere on its top part and slide it down.

To return to the calling function, touch the back button in the bottom tray.

点触下方任意地方向上滑动，帮助页面将会向下滚动。

点触下方任意地方向下滑动，帮助页面将会向上滚动。

点触页面下方的返回图标回到上一功能。

ヘルプページを下方向にスクロールする場合、画面の下の部分どこでも構わないのでタッチしながら上へスライドします。

ページを上下させるには、画面上部どこでも構わないのでタッチしながら下方向へスライドさせます。

呼び出し機能に戻るには、下に表示されている戻るボタンをタッチ致します。



A vertical menu allows to select one option among several.

可以选择垂直方向的菜单其中一个选项。

上下に表示されたメニューにより、いくつかのオプションを選択できるようになります。

This example selects the ABS parameter to set. The right gray vertical bar indicates the lengths of the menu and the current position in it.

To scroll down a vertical menu, touch it anywhere on its bottom and slide it up.

To scroll up a vertical menu, touch it anywhere on its top and slide it down.

To select one of the menu items, simply touch it.

此示例显示为设定ABS参数。右边灰色竖条说明菜单的长度和当前位置。

点触下方任意地方向上滑动，垂直方向的菜单向下滚动。

点触上方任意地方向下滑动，垂直方向的菜单向上滚动。

点触选定的菜单项即可完成选择。

この見本ではABSパラメーターの設定を選択しています。垂直のバーはメニューの長さまた現時点での位置を示します。

メニューを下方向にスクロールするには、画面下の部分どこでも構わないのでタッチしながら、上方向へスライドします。

メニューを上方向にスクロールするには、画面上の部分どこでも構わないのでタッチしながら、下方向へスライドします。

メニュー項目の一つ選ぶ際は、項目をタッチする事で選択できます。



The blue ball indicates the currently selected value. To select another value, simply touch it.

蓝色球体代表当前选择的选项，如需选择其它的选项，只需点击该选项。

青の丸印は現在選択されている値を示しています。他をタッチする事で違う値を選択できます。



Sound is disabled
关闭声音
操作音“无”

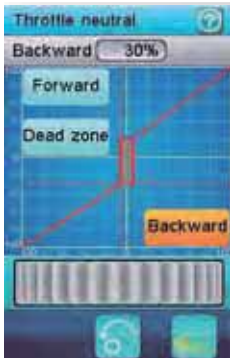


Sound is enabled
开启声音
操作音“有”

Some menu items embed a check box.
To toggle a check box, simply touch it.

一些菜单项包含复选框。
点触该复选框即可关闭或开启该功能。

いくつかのメニューアイテムにはボックスの中に
チェックマークがあります。
選択する場合はボックスの中をタッチしチェック
します。



Most of functions are set using a dialog box.

A dialog box contains different objects.

Touching a button will execute or select the function associated to it.

大部分功能是通过对话框设置的。对话框包含不同的对象。
点触一个按钮将执行或选择相对应的功能。

殆どの機能はダイアログボックスを使用して設定します。
一つのダイアログボックスには異なった目的が含まれています。
ボタンをタッチする事でその機能の関連付けをなくしたり、できるようにします。

This example contains the following objects:

此图包含了以下内容:

この例では次の目的が含まれています:

- The value of the selected parameter is displayed in the value box on the top of the dialog box.
被选择的参数数值将会显示在对话框上端的数值框内。

表示されているパラメーターの値がダイアログボックスの上に表示されます。



- The 3 buttons "Forward", "Dead zone" and "Backward" select the parameter to modify. To activate a button, simply touch it. The selected option is highlighted in yellow.

前进、死区和后退按钮是选择需调整的参数。点触按钮即可激活该功能。被选中功能的图标显示为黄色。
"Forward", "Dead Zone", "Backward"の3つのボタンから変更するパラメーターを選択して下さい。
ボタンを起動させる場合はタッチして下さい。選ばれたオプションは黄色で表示されます。



- The wheel at the bottom allows to modify the value of the selected parameter. To decrease the parameter value, touch the dial anywhere on the right and slide it to the left. To increase the parameter value, touch the dial anywhere on the left and slide it to the right.

页面底部的转轮用于调整被选参数数值。向左滑动转轮度盘右侧部分可减少参数值，向右转动滑轮度盘左侧部分可增加参数值。

下にある調整ダイヤルにより選択したパラメーターの値を変更できるようにされています。

パラメーターの値を下げる場合、ダイヤルの右部分どこでも構わないので、左へスライドします。パラメーターの値を増やす場合はダイヤルの左のどの部分でも構わないのでタッチしながら右側へスライドさせます。

16.01. Reverse 正逆轉 リバース

The reverse function individually reverses the direction of operation of the servos on the 4 channels.

This dialog box contains 4 big check boxes, one for each channel.

To toggle the reverse state of a channel, just touch it.

In this example, only the third channel is reversed, the other channels operate normally.

正逆轉功能可分別逆轉4個通道的舵機操作方向。
對話框包含4個大的复选框，每一個复选框代表一個通道。
点触任一复选框即可實現該通道方向逆轉。
如右圖所示，只有第3通道是反向的，其它通道是正常操作的。

リバース機能は、4つのチャンネルの各サーボ動作方向を単独にリバースできるものです。このダイアログボックスには4つの大きなチェックボックスがもうけられ、各チャンネルに対し、1つとなっています。リバースチャンネルの切り替えはタッチするだけで行なえます。この見本では、3チャンネルのみリバースにされており、他のチャンネルは通常動作のままとなっています。



16.02. End points 舵機最大行程 エンドポイント

The end points function individually adjusts the low and high travel limit of each servo on the 4 channels. Set the end points according to your model mechanics.

To choose the side of the channel 1 end point to set (steering), move the steering wheel to the desired left or right side. The selected side will be highlighted in yellow.

To choose the side of the channel 2 end point to set (throttle), move the throttle trigger to the desired low (brake) or high (acceleration) side. The selected side will be highlighted in yellow.

To choose the side of channels 3 or 4 end point to set, use its corresponding trim or switch to control it. A trim switch or push button has to be previously associated with that channel to be able to control it.

In this example, the throttle trigger was moved to its acceleration side thus selecting the high side end point of the channel 2.

To modify the selected end point, simply touch the corresponding channel button.

The red needle represents the selected side. Use the wheel to move it and modify the end point value.

The position of the corresponding channel is displayed in real time.

In this example, the acceleration side of the throttle is selected and the throttle trigger is half accelerating.

舵機最大行程可分別調節4個通道的舵機高低行程限制。按照模型的结构調節舵機最大行程。轉動方向盤至1通道右左端可設置該通道單側方向舵機最大行程。被選中的一側會呈現黃色。移動油門扣機至剎車端或加速端可設置第2通道單側油門舵機最大行程。被選中的一側即會呈現黃色。使用相關微調或按鈕可設置設定第3、4通道的單側舵機最大行程。但微調或按鈕必須先同控制它的通道相關聯。

如圖所示：油門扳機移動到加速端，即選擇了第2通道的舵機最大行程高點。

点触相關通道按鈕即可調整所選擇的舵機最大行程。

紅色指針代表選定的位置。移動轉輪調節舵機最大行程數值。

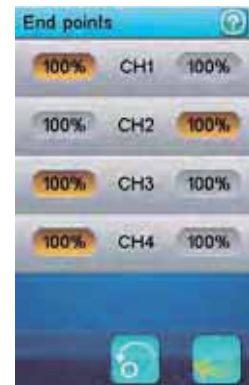
相關通道的位置即時呈現。

該圖顯示為選擇油門加速，油門扣機處於50%加速狀態。

エンドポイント機能は、4チャンネルの各サーボのローからハイの動作量を単独で調整することができます。使用するあなたの製品に合わせてエンドポイントの調整を行ないます。チャンネル1のエンドポイント設定（ステアリング）で、どの方向を設定するか決めるには、ステアリングを希望する左もしくは右の位置まで動かします。選ばれた方向は黄色でハイライトされます。チャンネル2のエンドポイント設定（スロットル）で、どの方向を設定するか決めるには、スロットルトリガーを希望するロー（ブレーキ）もしくはハイ（アクセル）の位置まで動かします。選択した方向は黄色でハイライトされます。チャンネル3,4のエンドポイント設定する方向を決める際は、対応しているトリムもしくはスイッチでコントロールします。トリムスイッチもしくは押しボタンがそれらのチャンネルと関連付けられていないとコントロールできません。この見本では、スロットルトリガーはアクセル方向に移動され、チャンネル2のハイエンドポイントが選ばれています。

選んだエンドポイントを変更するには、対応しているチャンネルのボタンをタッチします。赤の針は選んだ方向を示します。調整ダイヤルを使ってそれを動かし、エンドポイントの量を変更します。対応しているチャンネルの位置はリアルタイムで表示されます。

この見本では、スロットルのアクセル側が選ばれており、スロットルトリガーはアクセル量半分となっています。



16.03. Sub trims 记忆微调 サブトリム

The sub trims function adjusts the center position of each servo of the 4 channels and shift both the endpoints in accordance with the center position.
This is particularly useful when the servo mechanics doesn't allow an adjustment fine enough.
Touch the channel which sub trim must be adjusted.
Use the wheel to move the red needle and modify the sub trim value of the selected channel.
The position of the corresponding channel is displayed in real time.
In this example, the channel 2 (throttle) has been selected and the throttle trigger is half braking.
The sub trim of each channel can be assigned to a trim switch.

记忆微调功能可分别调节4个通道舵机的中位。当舵机调节不能满足需要时，该功能的调节作用就尤为明显。
点触通道即可进行记忆微调。
用转轮移动红色指针来调节所选择通道的记忆微调数值。
相关通道位置即时呈现。
如图所示：2通道（油门通道）被选中，油门扣机处于50%刹车状态。
每个通道的记忆微调可分配给一个微调开关来控制。

サブトリムの機能は、4チャンネル上の各サーボのセンターをエンドポイントと合わせて調整します。この機能はサーボの調整が足りない場合にとても便利な機能です。調整が必要とされているサブトリムのチャンネルをタッチします。
調整ダイヤルを使って赤の針を動かし、選択したチャンネルのサブトリムの量を調整します。対応しているチャンネルの位置はリアルタイムで表示されています。
この見本では、チャンネル2(スロットル)が選択されており、スロットルトリガーはブレーキ量半分となっています。
各チャンネルのサブトリムをトリムスイッチに指定する事ができます。



16.04. Steering exponential 方向指数 ステアリングエクスポネンシャル

The steering exponential function modifies the transfer curve between the steering wheel and the channel 1.

Once activated, 2 buttons select which parameter value to modify:

Rate: adjust the slope of the curve. The smaller is the slope, the shorter is the throw of the corresponding servo.

Exp.: adjust the linearity of the curve. A value of 0 corresponds to a perfectly linear curve. A positive value decreases the sensitivity near the neutral position and increases it on the extreme sides. A negative value increase the sensitivity near the neutral position and decreases it on the extreme sides. The vertical dotted line displays in real time the position of the steering wheel. The horizontal dotted line displays in real time the steering position after the exponential function.

In this example, the exponential function is activated, the selected parameter is exponential and is set to its maximum value.

The horizontal dotted line shows a steering wheel 20% under the neutral position but the horizontal dotted line indicates that the resulting servo throw is less than 10% showing the efficiency of the exponential function.

The activation of the steering exponential function can be assigned to a push button. The steering rate can be assigned to a trim switch.

The steering exponential can be assigned to push switch (SW1~3).

方向指数功能调节方向舵和1通道之间的转换曲线。
该功能一旦被激活，则有2个按钮用来选择需要修正的参数数值。
比率：该功能用于调整曲线的倾斜度。倾斜度越小，对应的舵机的动作幅度越小。
曲线：该功能用于调节曲线的线性。数值是0时，曲线是线性的。正值会减少中位附近的灵敏度，增加末端附近的灵敏度。负值则增加中位附近的灵敏度，减少末端附近的灵敏度。
垂直方向的点线显示方向舵的即时位置。
水平方向的点线显示指数功能调整后的方向舵的位置。
如图所示：指数功能被激活，选定的参数是指数参数，并被调到最大值。
水平方向的点线表示方向在距离中位20%的位置，在这种设定下舵机在中位以下不到10%的位置，从而表示出这个指数功能在如何作用。
方向指数功能的开启或关闭可分配给一个按键来控制。
方向比率功能可分配给一个微调开关来控制。
方向指数可以分配给push按键（SW1~3）来控制。

ステアリングエクスポネンシャル機能はステアリングホイールとチャンネル1との転送カーブを変更します。作動後、2つのボタンでどのパラメーターの量を調整するか選びます：

Rate: カーブの傾斜を調整します。傾斜が小さい程、対応サーボの動作が小さくなります。

Exp.: カーブの直線性を調整します。0の値は完全なリニアカーブと同等です。
プラスの値はニュートラル位置の反応を下げ、エンドポイントの際は上がります。マイナス値ではニュートラル近くでの反応は上がり、エンドポイントでは下がります。垂直の点線はステアリングホイールの位置をリアルタイムで表示しています。水平の点線はエクスポネンシャル機能後のステアリング位置をリアルタイムで表示しています。

この見本では、エクスポネンシャル機能は動作しており、選択されたパラメーターはエクスポネンシャルであり、最大値に設定されています。

水平の点線から、ステアリングホイールはニュートラルから20%の値である事が分かり、しかしながらサーボ動作は10%以下である事が分かり、エクスポネンシャル機能の作動が分かります。ステアリングエクスポネンシャル機能の起動はプッシュボタンで指定できます。ステアリングのレートはトリムスイッチで指定できます。
ステアリングエクスポネンシャルはプッシュスイッチ（SW1~3）に割当てる事ができます。

