

# ePool - B



*Cuadro de control para la protección  
y supervisión de depuradoras*

- **Análisis del Dispositivo** ..... 3
- **Especificaciones** ..... 4
- **Diagrama de Conexionado**..... 5
- **Funcionamiento y navegación entre los diferentes Menús y Submenús** ..... 6

**1.- Configuration**.....7

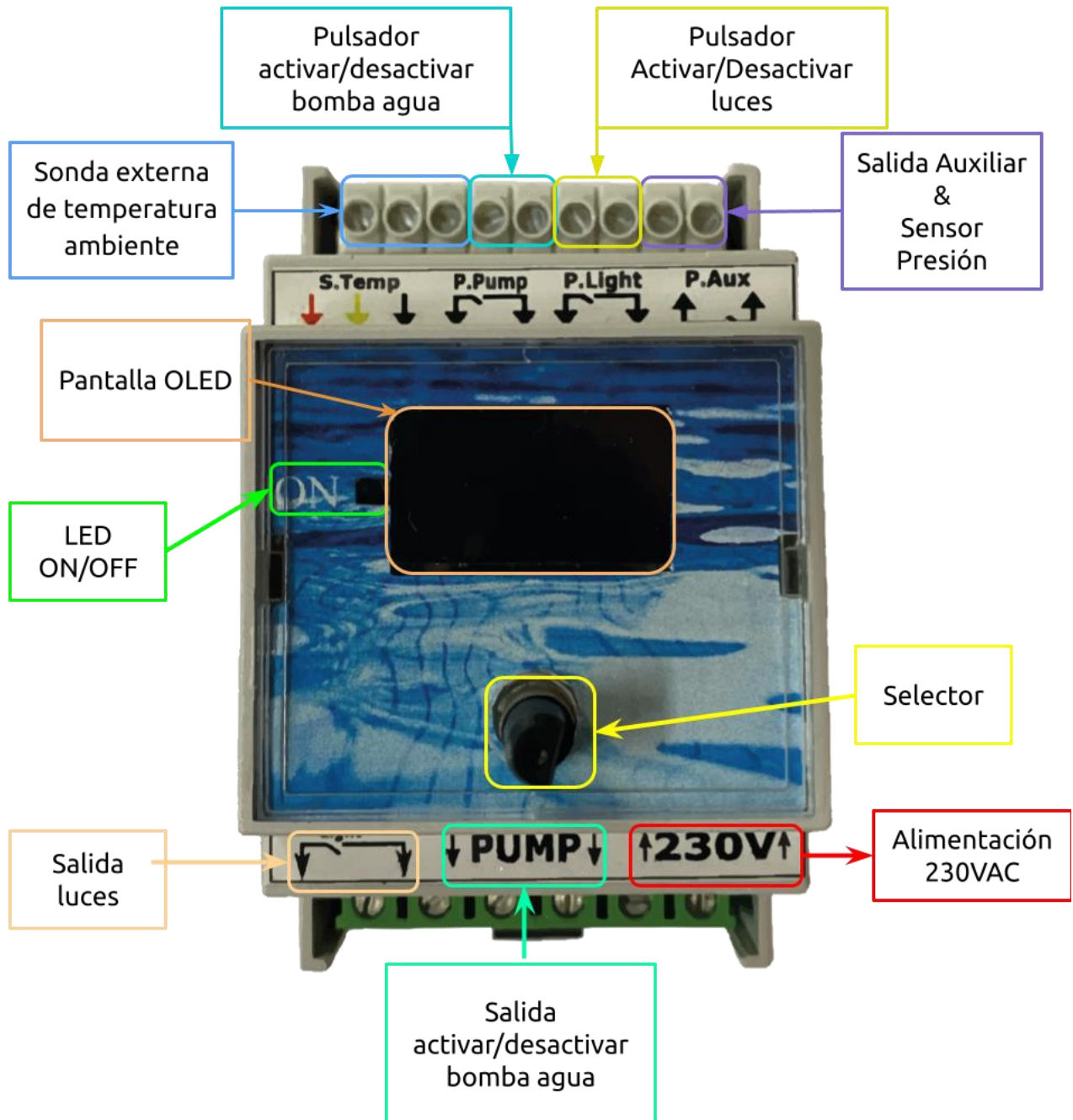
- 1.1 Pump .....7
- 1.2 Current.....8
  - 1.2.1 Limit.....8
  - 1.2.2 AutoCurrent.....9
- 1.3 Light.....9
- 1.4 Aux.....9

**2.- Settings**.....10

- 2.1 Date .....10
- 2.2 Pump .....11
  - 2.2.1 Auto .....11
  - 2.2.2 Program A .....12
  - 2.2.3 Program B.....12
- 2.3 Light.....13
  - 2.3.1 Auto.....13
  - 2.3.2 Program A.....13
- 2.4 Aux.....14
  - 2.4.1 Auto.....14
  - 2.4.2 Program A.....14
- 2.5 Reset.....15

2.6 Restart.....	15
<b>3.- State.....</b>	<b>16</b>
3.1 Temperature .....	16
3.2 Current.....	16
<b>4.- Errors.....</b>	<b>17</b>
4.1 Total Errors.....	17
4.2 Last Error .....	17
<b>5.- About .....</b>	<b>18</b>
<b>6.- Aplicación Bluetooth.....</b>	<b>19</b>
6.1 Descarga.....	19
6.2 Selección de Dispositivo.....	20
6.3 Interfaz de Opciones.....	22
6.4 About & SubModos.....	28

La estructura de las partes del equipo está distribuida de la siguiente manera:



**ePool - B**

## Especificaciones del equipo ePool-B

---

### Tensión de alimentación:

- 230 VAC 50/60Hz

---

### Programas equipo:

- Programas filtrado depuradora x2
- Programa focos x1
- Programa salida auxiliar x1

---

### Protecciones:

- Antibloqueo de bomba por sobrecarga.
  - Desconexión de la bomba por encima del 20% de intensidad medida.
- Protección anticongelación (con sonda externa de temperatura)
- Alerta exceso de presión filtrado

---

### Pantalla OLED y Encoder:

- Visualización de menús permitiendo configuraciones y visualización de datos mediante sus menús. Incluyendo:
  - Hora actual
  - Estado de la bomba de filtración
  - Estado de los focos
  - Estado de la salida auxiliar

---

### Salida bomba:

- Corriente máxima de (14A / 250VAC) monofásica.

---

### Salida focos:

- Contacto libre de tensión (14A 250 VAC / 30VDC)

---

### Salida auxiliar:

- Contacto libre de tensión (5A 250 VAC / 30VDC)

---

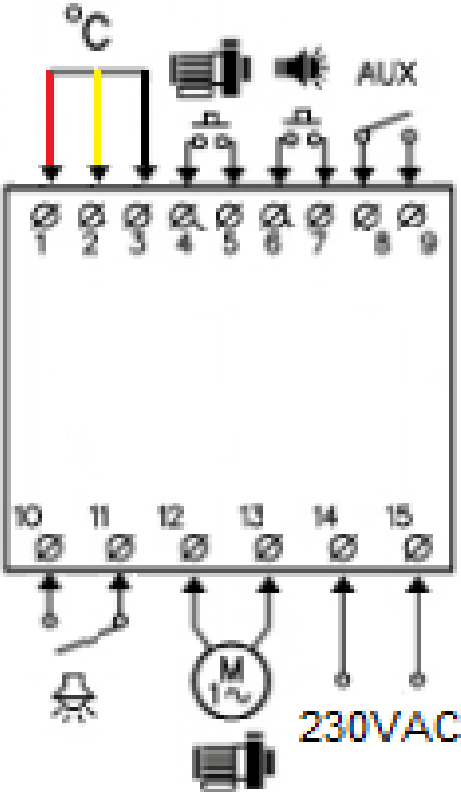
### Equipación Complementaria:

- Sonda externa de temperatura
- Sonda externa de presión (4-20mA)






---

### Características Mecánicas:

- Ancho x Largo x Alto: 5,2 x 9,0 x 5,8 (cm)
  - Rango temperatura trabajo: -10 a +55 °C
-







ePool – B, dispone de 5 menús funcionales principales:

1.1 Configuration	1.2 Settings	1.3 States	1.4 Errors	1.5 About
				

Dentro de este manual, se mostrarán diferentes pantallas desde las cuales se podrá hacer un sencillo e intuitivo uso del equipo. La primera línea de la pantalla indica el lugar en el que tenemos la selección.

Hay 3 posibilidades de control de la interfaz:

1.1 Selección	1.2 Giro Horario	1.3 Giro Antihorario
		
<p>Presionando el botón, lo que haremos será ejecutar la selección que tenemos en pantalla.</p> <p>En las pantallas de los submenús, se dispondrá de la opción Back, en la cual se podrá volver al Menú Principal. </p>	<p>Rotando el botón en sentido horario, tendremos dos posibilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nos desplazaremos hacia abajo por los menús.</li> <li>Aumentaremos el valor de la selección.</li> </ul>	<p>Rotando el botón en sentido anti horario, tendremos dos posibilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nos desplazaremos hacia arriba por los menús.</li> <li>Disminuiremos el valor de la selección.</li> </ul>

# 1) Configuration

El menú *Configuration* nos permite seleccionar sobre qué relé se desea realizar la configuración.



Dentro de este menú, se puede encontrar 4 submenús diferentes: *Pump*, *Current*, *Light* y *Aux.*

1.1 Pump	1.2 Current	1.3 Light	1.4 Auxiliar

1.1 → Pump

Le permite encender o apagar la bomba de la depuradora.

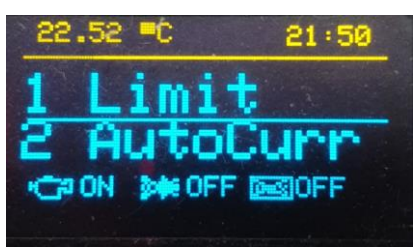
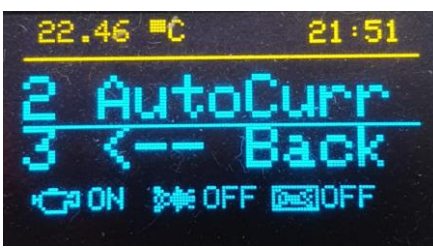
Podrá realizarlo presionando el botón, observándose un cambio del estado de *Off* a *On*.



# 1) Configuration

## 1.2 → Current

Dentro del submenú current, se encuentran dos opciones disponibles: *Limit* y *AutoCurrent*

1.2.1 Limit	1.2 AutoCurrent
 <p>22.52 °C 21:50 1 Limit 2 AutoCurr ON OFF OFF</p>	 <p>22.46 °C 21:51 2 AutoCurr 3 &lt;-- Back ON OFF OFF</p>

Permite establecer el valor de corriente máxima, cuando se entra al submenú “Limit”, que acepta el equipo.

### 1.2.1 Limit:

Permite ajustar el valor de corriente máxima manualmente.



# 1) Configuration

## 1.2.2 AutoCurrent:

Establece el valor de corriente máxima de manera automática.



El equipo necesitará un tiempo de espera aproximado de 1 minuto, que servirá para que realice los ajustes necesarios. Después, regresará a la pantalla de submenús.

## 1.3 → Light

Permite encender y apagar el relé de la luz.



## 1.4 → Auxiliar






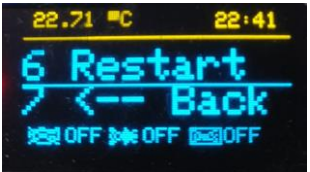
Permite encender y apagar el relé auxiliar.



El Submenú *Settings* permite configurar la fecha cambiando la hora, el minuto y el día de la semana.



Dentro de este menú, se pueden encontrar 4 submenús diferentes: *Date*, *Pump*, *Light*, *Aux*, *Reset* y *Restart*.

1.1 Date	1.2 Pump	1.3 Light
		
1.4 Auxiliar	1.5 Reset	1.6 Restart
		

### 2.1 → Date

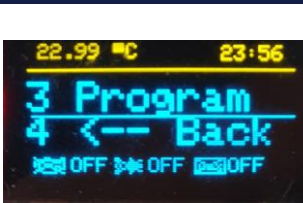
El submenú *Date* permite establecer la fecha y hora del equipo, pudiéndose ajustar la hora, minuto y día de la semana que corresponda.



### 2.2 → Pump

El submenú *Pump* (no confundir con el *Pump* del menú *Config*) permite editar las preferencias de la bomba.

Dispone de 3 submenús:

2.2.1 Auto	2.2.2 Program A	2.2.3 Program B
		

**2.2.1 : Auto** permite activar o desactivar la bomba, cambiando entre el modo *OFF* y *ON*.

- Si no se quiere que se active la bomba en los días y horas configurados, seleccionaremos la opción *OFF*.
- Si se quiere que se active la bomba en los días y horas configurados, seleccionaremos la opción *ON*.

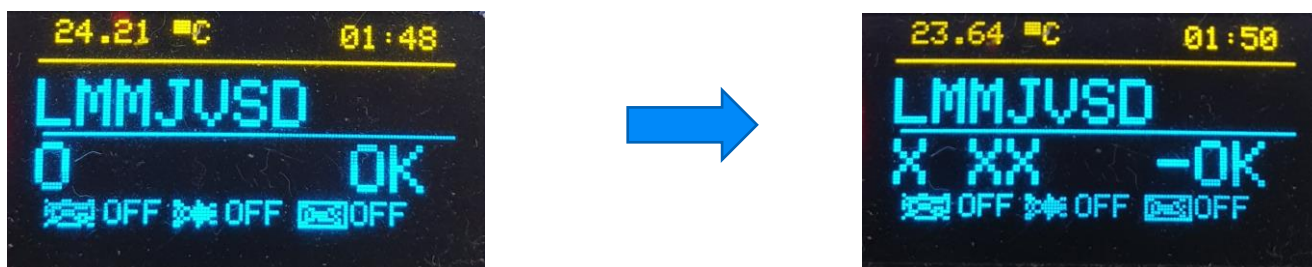


2.2.2 / 2.2.3 : Dispone de dos programas configurables, pudiendo escoger los días y las horas en los que la bomba se encienda y se apague, *Program A* y *Program B*.

Dentro de ellos, se puede escoger tanto la hora y minuto de inicio como la hora y minuto de apagado de la bomba.



Después de haber configurado los parámetros anteriores, la siguiente pantalla en la interfaz mostrará los 7 días de la semana.





Mediante la rotación del botón, se puede situar en cada uno de ellos; para seleccionar el/los días en los que se desee que se realice la filtración, los cuales aparecerán marcados con una X una vez hayan sido escogidos.

Una vez se haya seleccionado los días deseados, se puede seguir rotando el cursor hasta "OK", que, al presionarlo, guardará la configuración deseada.

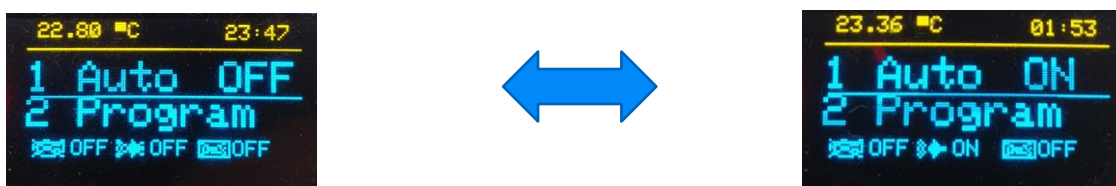
### 2.3 → Light

El submenú Light le permite encender y apagar el relé de la luz.

Dispone de 2 submenús:

2.3.1 Auto	2.3.2 Program A
	

2.3.1 Auto : *Auto* permite activar o desactivar el relé de la luz, cambiando entre el modo *Off* y *On*.




2.3.2 Program A : Dispone de una opción configurable para escoger la hora de inicio y de finalizado en la que se quiera que el relé de la luz se active o desactive.



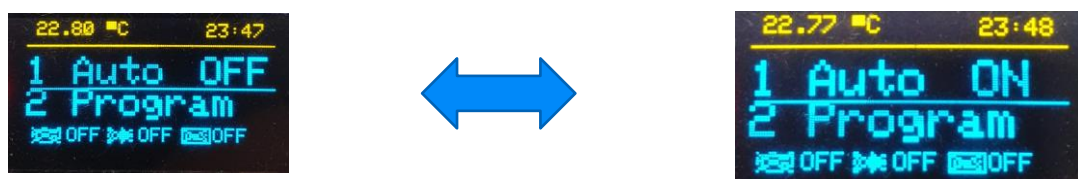
### 2.4 → Aux

El submenú *Aux* permite encender y apagar el relé auxiliar.

Dispone de 2 submenús:

2.4.1 Auto	2.4.2 Program A
	

2.4.1 Auto : *Auto* permite activar o desactivar el relé auxiliar, cambiando entre el modo *Off* y *On*.



2.4.2 Program A : Dispone de una opción configurable para escoger la hora de inicio y de finalizado en la que se quiera que el relé auxiliar se active o desactive.



### 2.5 → Reset

El submenú *Reset* permite al usuario eliminar todas las configuraciones establecidas en su equipo. De esta manera, volverá a los valores de fábrica y podrá volver a configurar los parámetros que desee.



### 2.6 → Restart

El submenú *Restart* permite al usuario reiniciar el equipo de forma segura, sin alterar las configuraciones establecidas en el equipo.

**IMPORTANTE:** Un reinicio apagará las luces de la piscina en caso de que se encuentren encendidas. Del mismo modo, desactivará el relé de la bomba.



El Submenú *State* permite conocer, mediante la rotación del selector, el estado de la temperatura y la corriente.

Dentro de este menú, se pueden encontrar 3 submenús

diferentes: *Temperature* y *Current*, *Pressure*.



### 3.1 → Temperature

El submenú *Temperature* permite al usuario saber con gran exactitud y certeza la temperatura ambiente que hay en la zona donde se ha instalado el equipo.



### 3.2 → Current

El submenú *Current* permite al usuario conocer la corriente eléctrica que está circulando en la bomba de la depuradora en ese momento.



### 3.3 → Pressure

El submenú *Pressure* permite al usuario conocer la presión de la depuradora.



En el Submenú *Errors*, se podrá leer los posibles errores que podrían darse en el equipo.



Dentro de este menú, se puede encontrar 2 submenús diferentes: *Total Errors* y *Last Error*

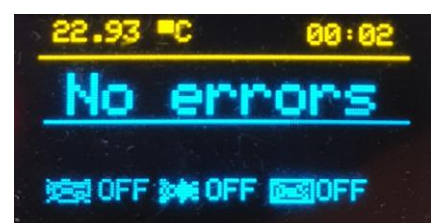
## 4.1 → Total Errors

En el submenú *Total Errors*, se puede comprobar en un listado los errores que hay/ha habido en el equipo.



## 4.2 → Last Error

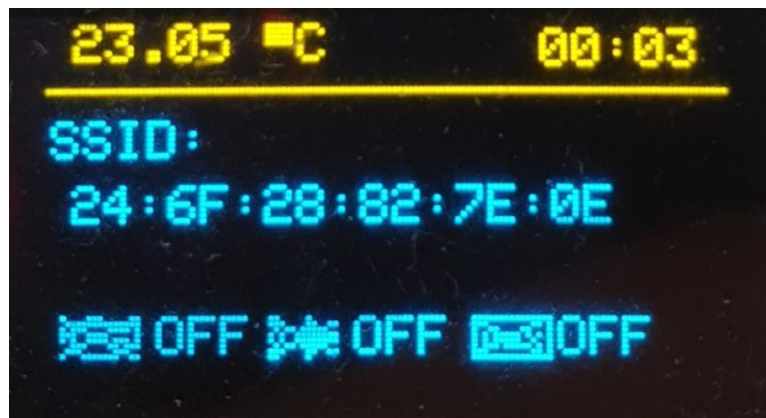
En el submenú *Last Errors*, se puede comprobar en un listado los errores que hay/ha habido en el equipo. Si no hay ningún error, se mostrará un mensaje donde indicará que no ha habido ningún error.



El menú *About* nos ofrece información específica de nuestro dispositivo, especialmente de cara a la aplicación Bluetooth.



Aquí puede verse la dirección MAC del dispositivo; en el siguiente ejemplo sería 24:6F:28:82:7E:0E



Este número corresponde a la ID o MAC del dispositivo; número que también utilizaremos de cara a sincronizar el equipo con la aplicación Bluetooth.

También puede observarse el estado de activación de la bomba, las luces y el relé auxiliar (algo común presente en todas las interfaces del dispositivo).



### 6.1 → Descarga

ePool-B cuenta con tecnología bluetooth para poder tener un control total de nuestro dispositivo, sin necesidad de estar operando directamente desde la fuente.

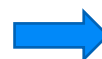


Para hacerlo, en el móvil instalaremos una aplicación que nos descargaremos mediante el código QR presente en esta página.

Está disponible para el formato Android.



Una vez descargado el archivo *apk*, se podrá instalar en el dispositivo móvil y se iniciara la aplicación.

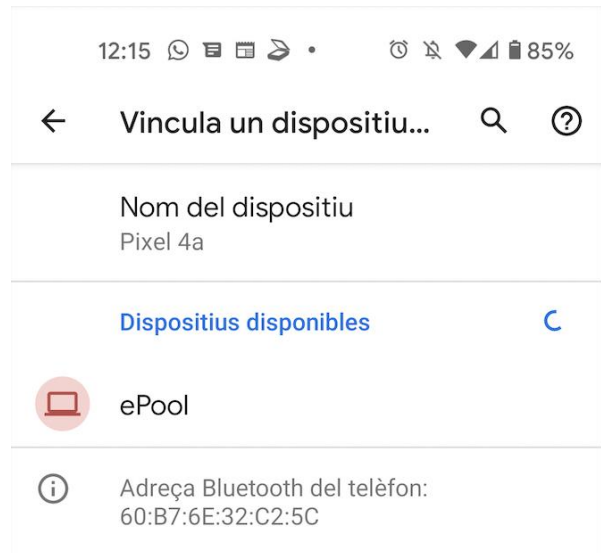


## 6.2 → Selección de Dispositivo

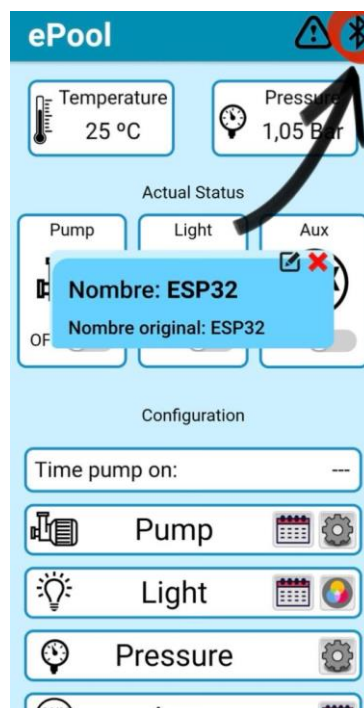
Tras ejecutar la aplicación y cargarse, si es la primera vez que se inicia la aplicación, deberemos vincular el dispositivo con el teléfono móvil.

Abrir menú ajustes del teléfono móvil y dirigirse al apartado de dispositivos conectados *Bluetooth*.

El dispositivo a vincular aparecerá con el nombre ePool.



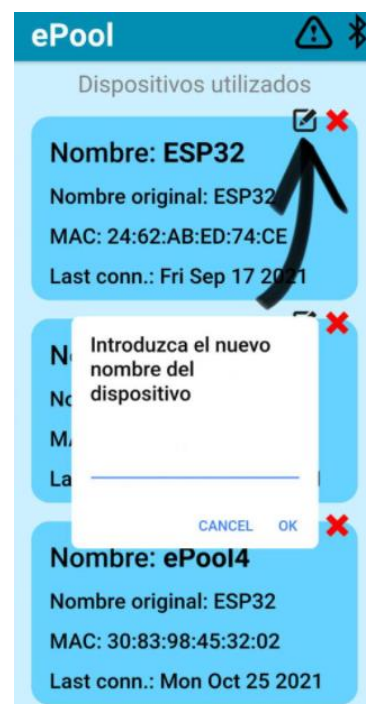
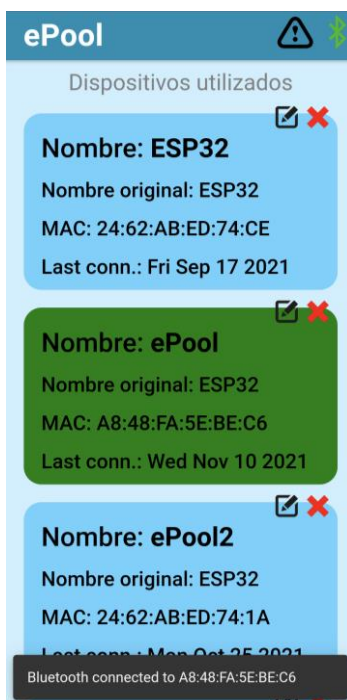
Una vez vinculado el dispositivo, en la app, nos dirigiremos al símbolo bluetooth que nos redirigirá a la selección del dispositivo.



En la pantalla selección de dispositivo habrá que seleccionar el dispositivo que se podrá identificar con su número MAC. Para saber la dirección MAC concreta de dicho dispositivo, se podrá consultar desde el submenú *About* (ver apartado 5).

Si se enlaza correctamente, el dispositivo seleccionado aparecerá en verde y se mostrará el mensaje “Bluetooth connected”.

Para modificar el nombre del dispositivo, seleccionar el icono editar.



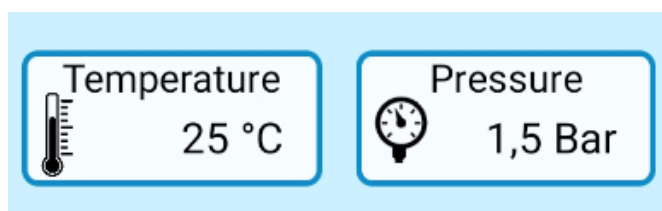
Cuando ya sepamos la MAC, la seleccionaremos y pasaremos a la siguiente pantalla, donde visualizaremos la interfaz del menú principal.

## 6) Aplicación Bluetooth

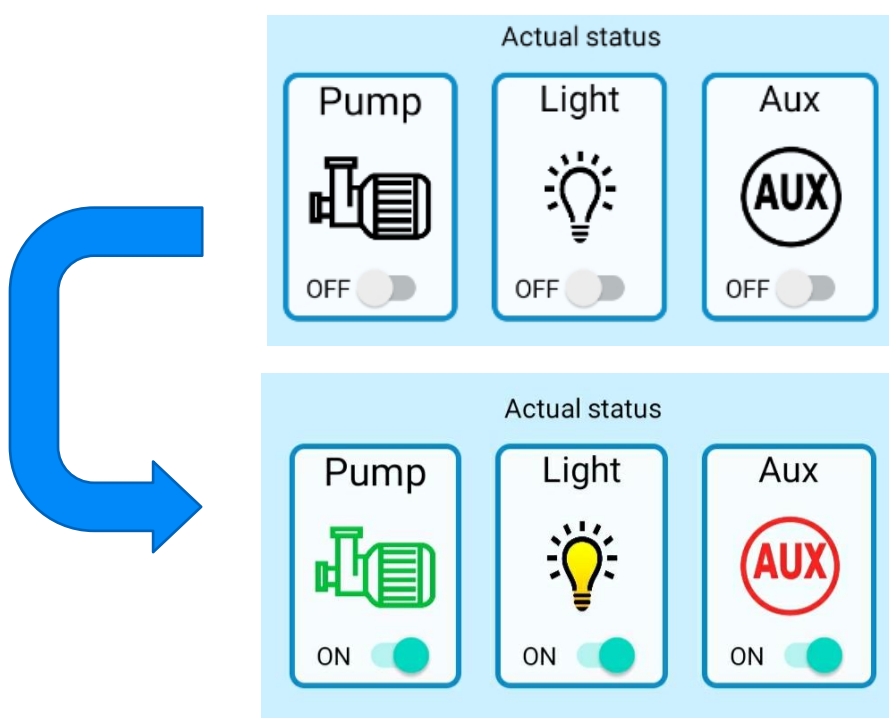
### 6.3 → Interfaz de Opciones

Como podrá verse en la pantalla, pasaremos a visualizar la interfaz principal de la aplicación Bluetooth. En ella se mostrará una serie de datos y opciones configurables.

Podrán verse los datos de la temperatura y la presión.

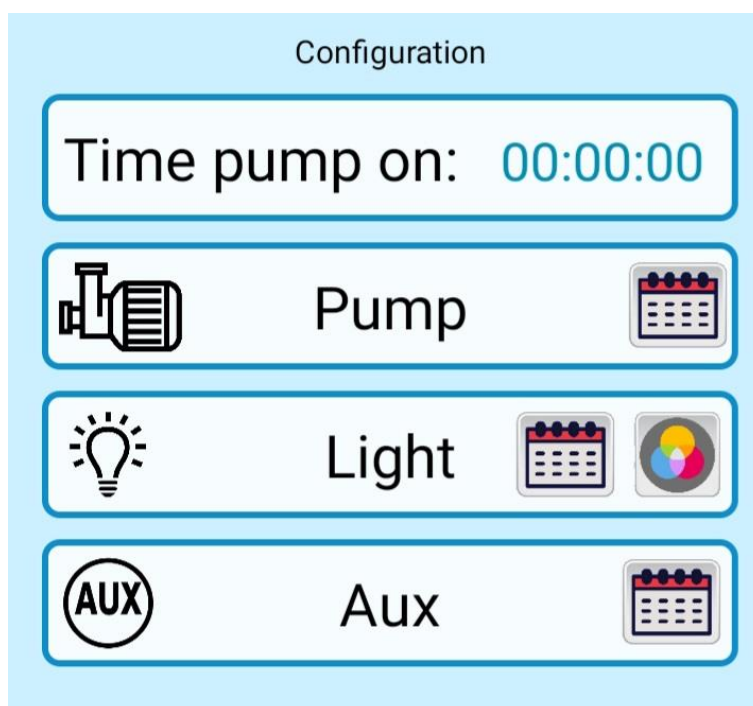


También se mostrará en tiempo real si están (o no) activadas las configuraciones *Pump*, *Light* y *Aux*. Podremos cambiar, mediante un toque en la pantalla, si las queremos tener conectadas (ON) o desconectadas (OFF).



## 6) Aplicación Bluetooth

Sus ajustes podrán configurarse desde el menú *Configuration*, situado justo debajo.



En este menú, se pueden observar varias miniaturas:



Permite programar la fecha, hora y día de la semana del equipo. Si se entra dentro, se podrán observar que hay varias opciones.



Permite modificar los ajustes de configuración.

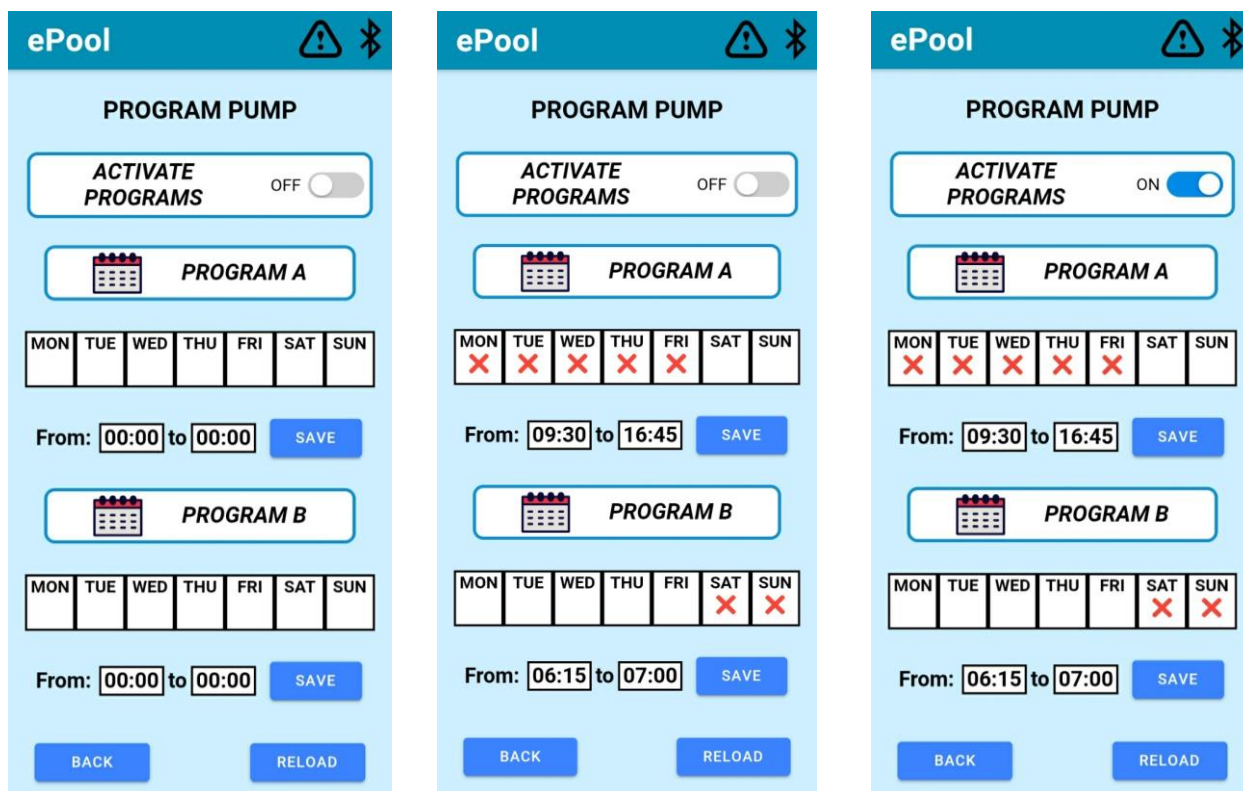


Permite modificar el color de los focos LEDs que están conectados al dispositivo.

Dentro de la configuración *Pump*, se puede encontrar (tal y como hemos explicado anteriormente en este manual) la capacidad de programar la bomba en unos determinados días y horas.

Hay dos opciones disponibles: *Program A* y *Program B*

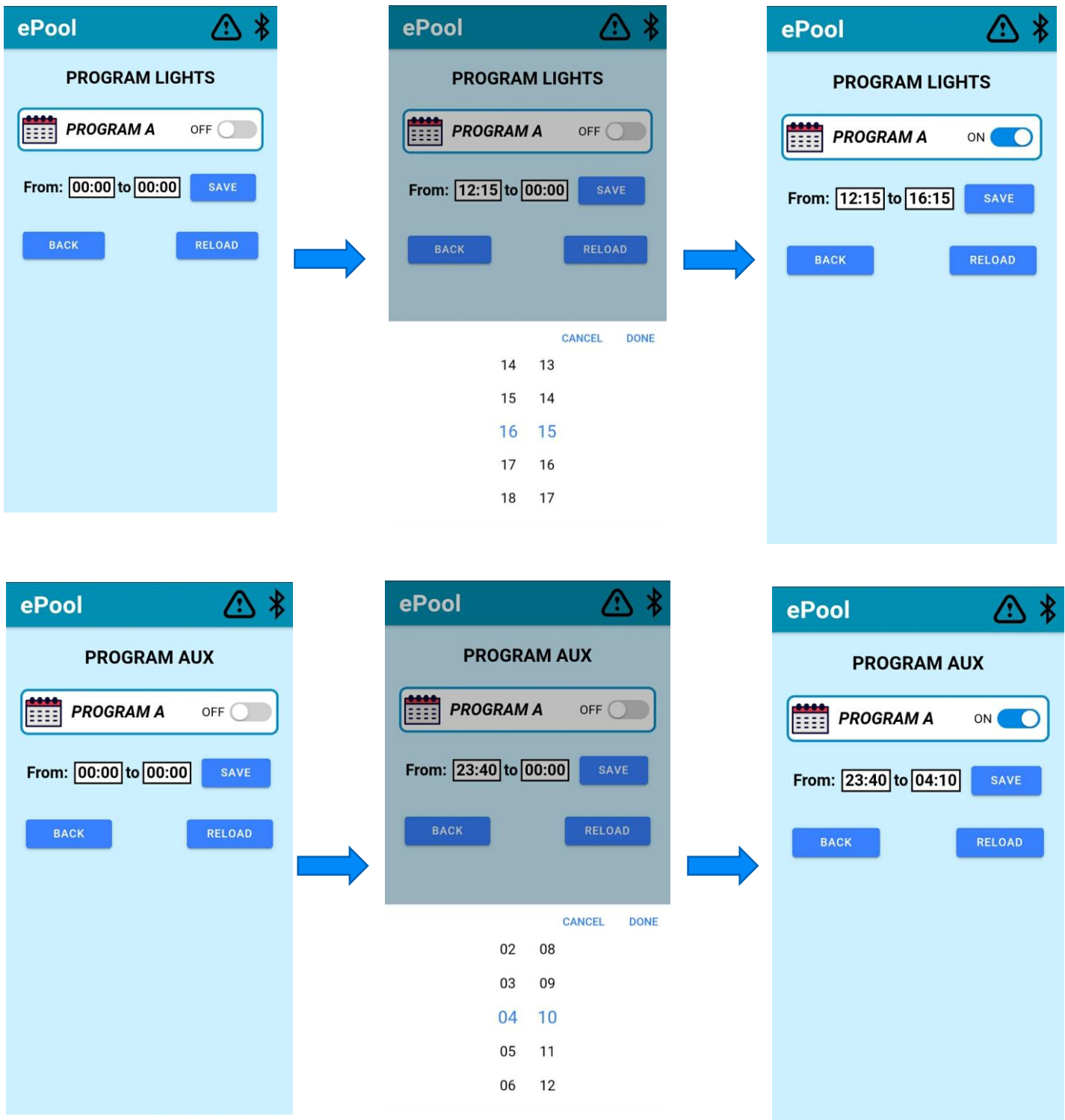
Con *Save* guardaremos las preferencias escogidas en ambos programas, y con las opciones de *ON* y *OFF*, se puede escoger si activar o no dichas preferencias.



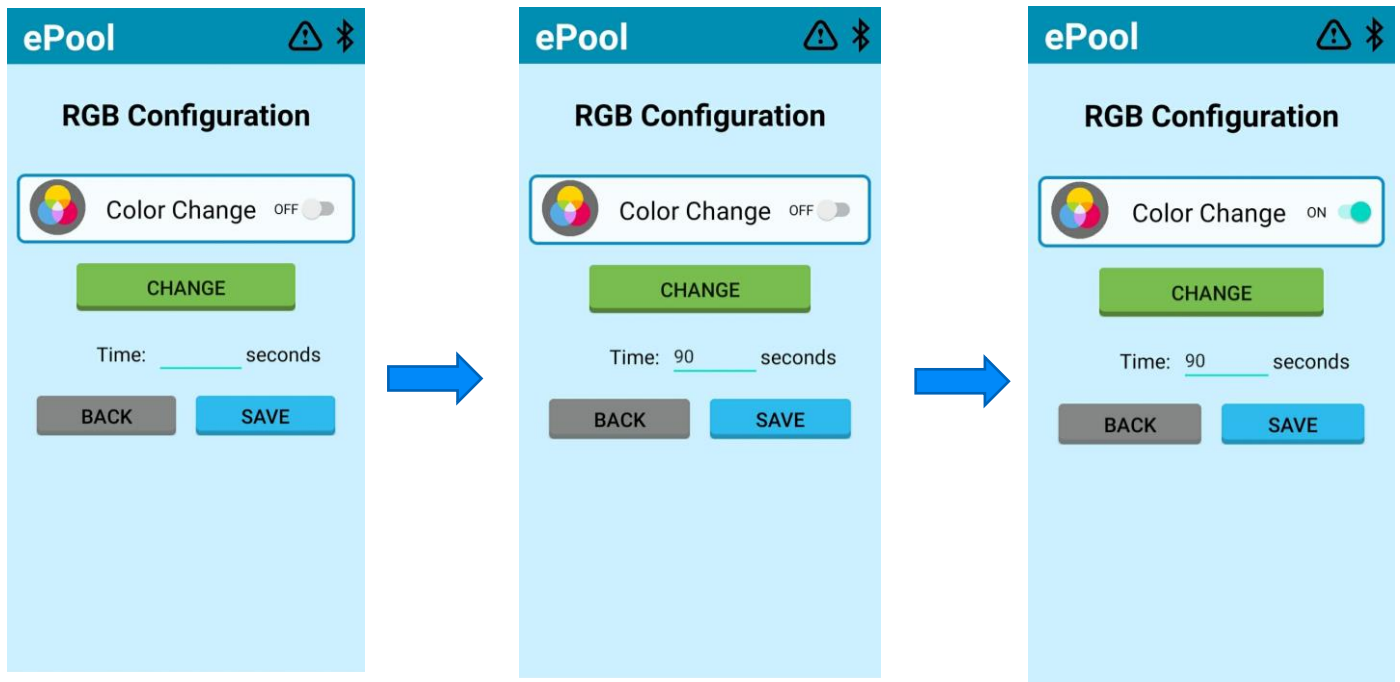
Si por el motivo que fuese, quisiéramos actualizar los valores de la pantalla con la configuración del equipo, deberemos seleccionar la opción *Reload*.

# 6) Aplicación Bluetooth

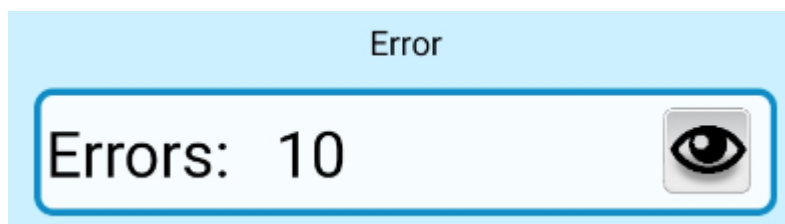
Estas instrucciones sirven también tanto para el programa de las luces (*Light*) como el del relé auxiliar (*Aux*):



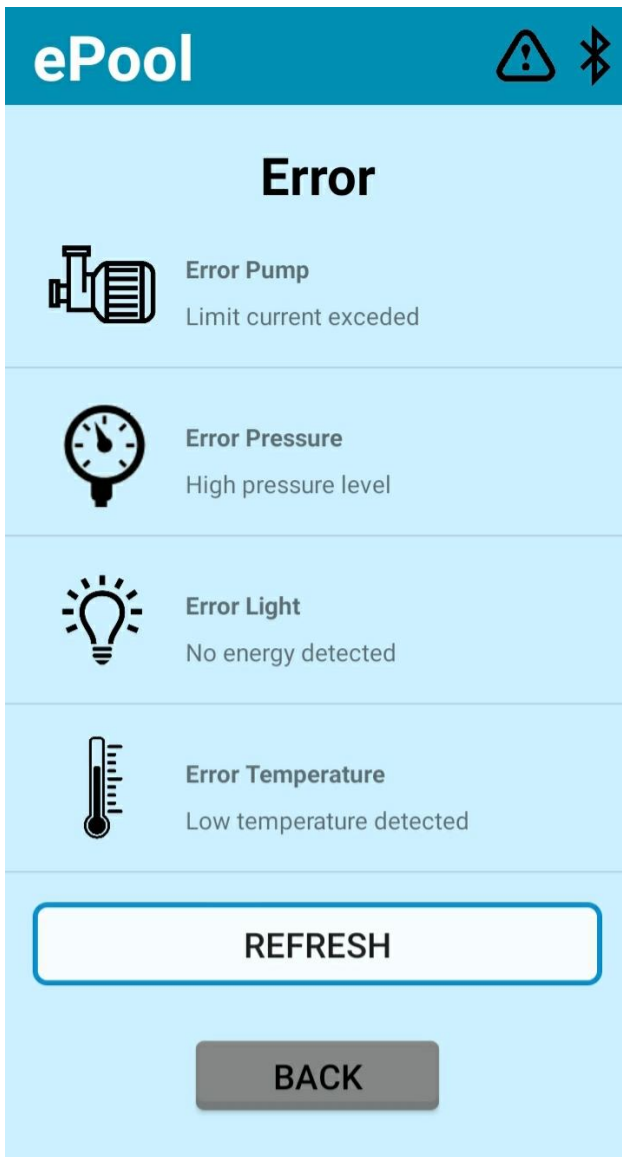
El apartado *Light* podremos configurarlo de la siguiente manera:



Más adelante, encontramos la sección de los errores:



Aquí se podrá ver una lista detallada de los errores/problemas que presenta el dispositivo, incluyendo su fecha y hora, para que se pueda conocer con detalle qué le ocurre al equipo y cuál es su estado actual.



### Error pump

Informa de un error o problema referente a la bomba, siendo el más común que se sobrepase el límite de corrientes.

### Error Pressure

Informa de un error o problema referente a la presión, siendo el más común que su valor se encuentre por encima del recomendado.

### Error Temperature

Informa de un error o problema referente a la temperatura, siendo el más común que haya una temperatura demasiado baja.

## 6.4 → About & Modos

El botón de “About” nos permite entrar en la interfaz y ver la versión actual del dispositivo y su dirección MAC.

A blue rectangular button with rounded corners and a slight shadow, containing the word "About" in a dark blue, sans-serif font.

También permitirá cambiar entre los distintos modos de empleo de la aplicación Bluetooth:

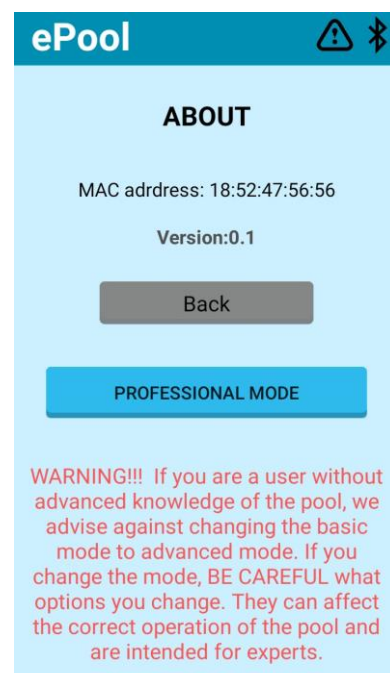
### *Basic Mode*

(Modo simple, a nivel usuario )



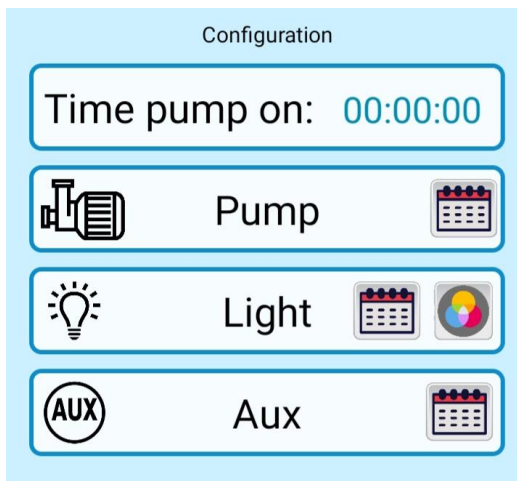
### *Professional Mode*

(Modo avanzado, a nivel profesional)

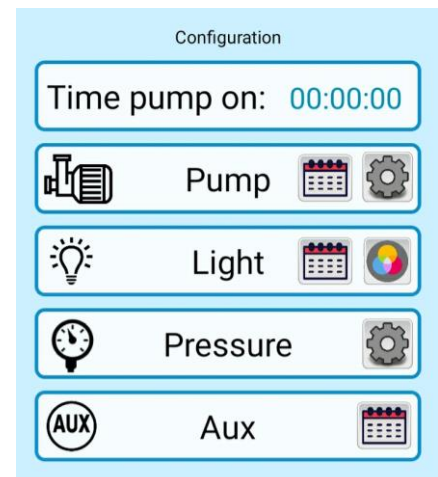


Cuando se activa el modo *Professional*, se muestran unas opciones nuevas que permitirán configurar diferentes partes del programa más avanzadas que a nivel *Basic Mode* (nivel básico).

*Basic Mode*



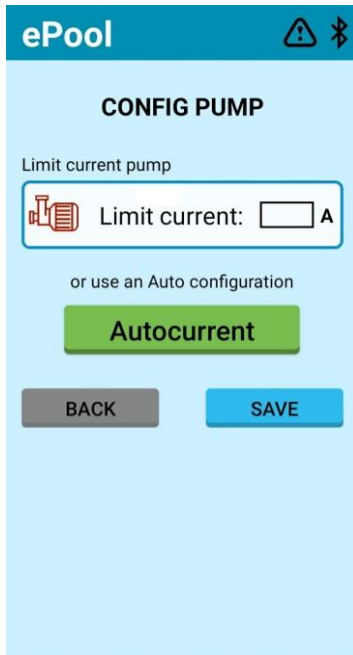
*Professional Mode*



Como puede observarse, el menú *Configuration* cambia entre ambos modos, añadiéndose las opciones de configurar tanto los ajustes de la bomba como los ajustes de la presión.

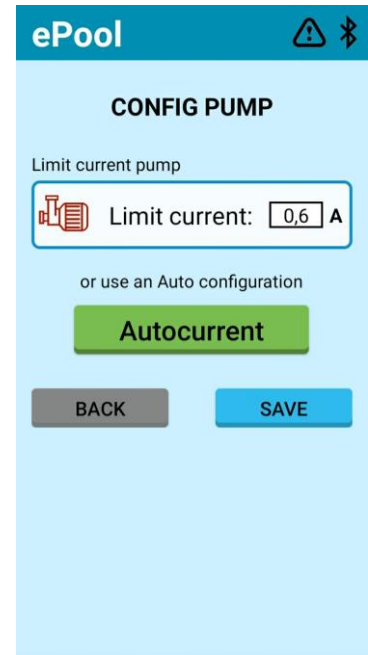
En ambas opciones pueden ajustarse los valores del límite de corriente y presión. En la bomba, además, nos añade la opción de autoajustar su valor con *Autocurrent*.

## Bomba

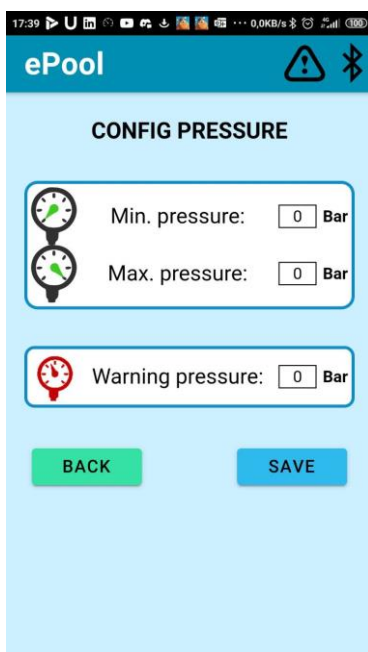


En este apartado de la bomba, podremos controlar el límite de corriente que acepta la bomba de agua.

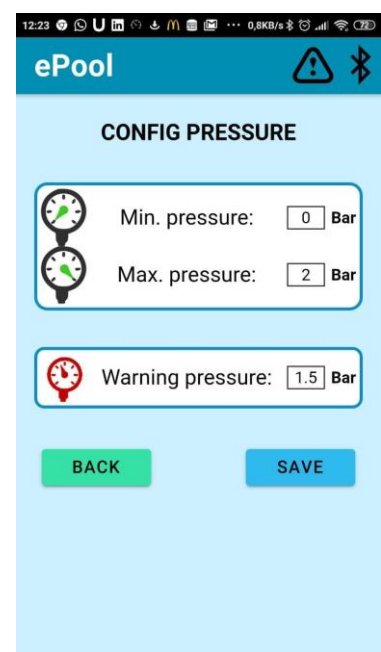
El *autocurrent* es el proceso que asigna este valor.



## Presión



En el menú de presión podrá determinar el rango mínimo y máximo de la sonda (iconos en verde). También permite configurar un aviso de presión alta (warning pressure). Cuando llegue a ese valor, avisará de un peligro.



**NOTA:** Se aconseja al usuario no activar el modo profesional y ajustar estos valores añadidos, ya que hacerlo sin los conocimientos requeridos puede suponer un desgaste del equipo y resultar en daño permanente e/o irreparable.