



PTE-CAL

Software para ajuste de equipos

Equipment adjusting software

MANUAL DE INSTRUCCIONES
USER GUIDE

EDICIÓN: 11-1-03

VERSIÓN: 1.1

"La calidad es prioritaria en las actividades de EUROSMC, S.A., que tiene por finalidad conseguir en los productos que elabora un nivel de calidad tal que los mismos satisfagan totalmente las necesidades y expectativas de sus clientes".

" The priority of EUROSMC, S.A is to obtain the highest standards and quality in all our products, serving to satisfy the expectations and necessities of our clients".

TABLA DE CONTENIDO

CONTENTS

<u>ESPAÑOL</u>	<u>5</u>
1.- INSTALACION	7
2.- INTRODUCCION	8
3.- EQUIPO MINIMO	9
4.- CONEXIÓN DEL PC AL EQUIPO	10
5.- CONFIGURACION DE LAS COMUNICACIONES	11
6.- PANTALLA PRINCIPAL	13
7.- AJUSTE DE CANALES	15
8.- PROCESO DE AJUSTE PASO A PASO	20
<u>ENGLISH</u>	<u>23</u>
1.- INSTALLATION	25
2.- INTRODUCTION	26
3.- MINIMUM REQUIREMENTS	27
4.- CONNECTING THE PC TO THE EQUIPMENT	28
5.- COMMUNICATION CONFIGURATION	29
6.- MAIN SCREEN	31
7.- ADJUSTING THE CHANNELS	33
8.- STEP BY STEP ADJUSTMENT PROCESS	38

ESPAÑOL



1.- INSTALACION

La instalación de este programa es similar a la de cualquier programa bajo Windows. Deberá insertar el disco 1 en la disquetera. Mediante la opción ejecutar del administrador de programas, escriba "**A:Setup <Enter>**". A continuación siga las instrucciones del programa instalador.

2.- INTRODUCCION

Este programa tiene como objeto cambiar la configuración de algunos parámetros de los equipos, así como el ajuste de los valores de salida de los equipos de la Gama PTE. Estos parámetros de funcionamiento se encuentran ubicados en una memoria permanente dentro del equipo, esto es, que una vez configurados, permanecen sin cambio hasta un nuevo ajuste. Esta versión del programa ha sido desarrollada para los siguientes equipos:

- PTE-300-V
- PTE-50-CET
- PTE-100-V
- PTE-20-FA
- PTE-50-CE

3.- EQUIPO MINIMO

Los requisitos hardware mínimos necesarios para la instalación de este programa son:

- ? Ordenador Personal 386 DX 25
- ? 4 Mb de RAM
- ? Disco duro con 10 Mb libres
- ? VGA
- ? Windows 3.1
- ? Ratón instalado
- ? Un puerto RS-232 libre

Equipo recomendado

- ? Ordenador Personal 486 DX2 66
- ? 8 Mb RAM

- ? Disco duro con 20 Mb libres
- ? VGA (aceleradora Windows)
- ? Windows 3.1
- ? Ratón instalado
- ? Un puerto RS-232 libre

4.- CONEXIÓN DEL PC AL EQUIPO



RS-232

Mediante el cable RS-232 suministrado con el equipo, conecte un extremo del mismo a cualquier puerto serie libre en su ordenador. El otro extremo deberá conectarlo al conector del equipo marcado como **RS-232**. Para esta operación es conveniente que el equipo esté apagado. A continuación encienda el equipo, y tras esperar el chequeo inicial, active el puerto RS-232. Para ello dependiendo del modelo proceda de la siguiente forma:

PTE-50-CET, PTE-300-V y PTE-20-FA: pulse la tecla **RS-232**. Tras esta acción el LED situado sobre la tecla permanecerá encendido.

PTE-100-V y PTE-50-CE: En estos equipos la tecla es de doble función. Para activar el puerto RS-232 deberá mantener pulsada la tecla hasta que el LED de comunicación RS-232 Se encienda.

Si es la primera vez que utiliza este programa en su ordenador, proceda a continuación a configurar las comunicaciones seleccionando de la barra de menú la opción de **Configuración** y a continuación **Comunicaciones**.

5.- CONFIGURACION DE LAS COMUNICACIONES



Pulsando sobre la opción **Configuración / Comunicaciones** de la barra de menús superior, se accede a la pantalla, que le permitirá seleccionar el puerto serie de comunicaciones del ordenador donde se encuentra el equipo conectado.

Para operar con esta pantalla se recomienda haber procedido según se detalla en el capítulo **Conexión del PC al equipo**, de cara a que el puerto seleccionado quede verificado. La selección realizada en esta pantalla, se grabará en un fichero de configuración del programa y no tendrá que repetirse nuevamente al volver a utilizar este software.

El icono situado en la parte inferior izquierda, indica el estado actual de la comunicación. Cuando el conector se muestra en posición abierta o desconectada, indica que no se ha establecido un correcto dialogo con el equipo. En la posición contraria (cerrado o conectado), indica que la comunicación es correcta y que se puede abandonar esta pantalla pulsando la tecla **Aceptar**.

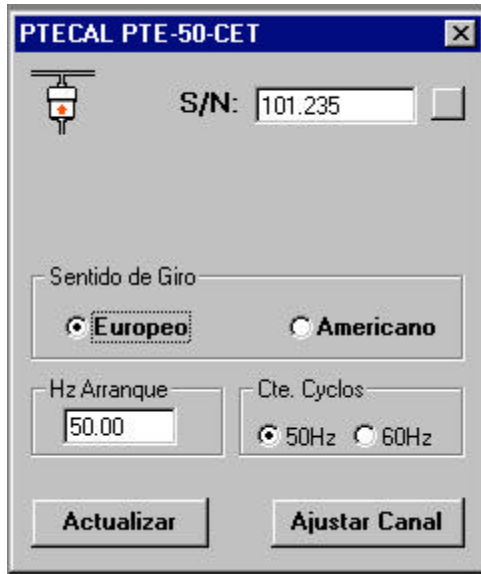
Si se introduce manualmente en el campo **Puerto**, el numero del puerto y posteriormente se pulsa la tecla INTRO, inmediatamente el icono cambia al modo conectado, mientras se realiza la comprobación. Si pasado un par de

segundos este permanece conectado significa que el puerto es correcto.

Otra forma más cómoda de seleccionar el puerto es pulsando la tecla **Buscar**. En este caso será el programa el que recorra todos los puertos y se parará en el que consiga comunicar correctamente con el equipo.

Si se pulsa la tecla **Cancelar**, cualquier selección hecha, será ignorada y se cerrará esta pantalla.

6.- PANTALLA PRINCIPAL



Esta es la pantalla inicial del programa. Dependiendo del equipo que se esté ajustando algunos controles pueden no estar visibles.

Las distintas secciones de esta pantalla son:

- ? **Sentido de Giro.-** (Aplicable al PTE-300-V y PTE-50-CET) Aquí es donde se selecciona el sentido de giro deseado, para las fases del equipo. El sentido de giro EUROPEO considera positivos los ángulos en adelanto, esto es, en sentido Antihorario. El sentido de giro AMERICANO considera positivos los ángulos en retraso, esto es, en sentido Horario. Lo anterior no es válido para el equipo PTE-20-FA, ya que al detectarse éste, desaparece la opción de cambiar el

Sentido de Giro. Para cambiar el Sentido de Giro, simplemente, debe marcar el que desee y pulsar a continuación la tecla Actualizar.

- ? **Hz Arranque.-** (Aplicable al PTE-300-V y PTE-100-V) Determina el valor inicial del generador interno de frecuencia.
- ? **Cte. Cyclos.-** (Aplicable al PTE-50-CET) Determina la constante del cronómetro para la conversión entre segundos y ciclos.
- ? **Icono de conexión.-** En esta pantalla, cuando el icono de la parte superior izquierda se muestra conectado, indica que la comunicación con el equipo es correcta. En caso contrario, deberá revisar la conexión entre el PC y el Equipo o seleccionar el puerto adecuado, mediante la opción de **Comunicaciones** de la barra de menús. Una vez establecida correctamente la comunicación, tras pulsar la tecla situada a la derecha del número de serie, se leerá desde el equipo, nuevamente, todos los parámetros.
- ? **S/N.-** En este recuadro aparecerá el número de serie del equipo.
- ? **Actualizar.-** Esta tecla sólo será visible, cuando alguno de los parámetros haya sido cambiado, con respecto a los que el equipo tiene por defecto. Al pulsarla, los parámetros son enviados al equipo.
- ? **Ajustar Canal.-** Mediante esta tecla, se pasa a la pantalla de ajuste de los canales generadores de señal.

7.- AJUSTE DE CANALES



Tras pulsar el botón de **Ajustar Canal** en la ventana inicial, se accede a la parte del programa que se encarga del ajuste de los niveles de salida de los generadores de potencia. Si es la primera vez que usa este programa con el equipo actualmente conectado, un cuadro como el aquí mostrado le pedirá que confirme la creación del fichero de parámetros originales del equipo. Este fichero es el que contendrá los ajustes de fábrica del equipo, permitiéndole en caso de errores a la hora de ajustar, restaurar los parámetros originales. La respuesta afirmativa es imprescindible para poder continuar con el proceso de ajuste.



En el caso de que el equipo que está intentando ajustar tenga más de un canal de generación, aparecerá otra pantalla en la que deberá seleccionar el canal sobre el que desea efectuar los ajustes.

Tras pulsar el botón **Aceptar**, se pasará a la pantalla de ajuste de canales.



Es en esta pantalla, donde se efectuará el ajuste, propiamente dicho. Para ello se dispone de los siguientes elementos o controles:

Selección de Rangos

En este cuadro se seleccionará el **rango** que se desea ajustar, mediante la selección del círculo blanco correspondiente. El recuadro de la parte izquierda indica si el rango ya ha sido ajustado y actualizado en el equipo. La selección de rangos cambia automáticamente, cuando se pulsa el botón **Actualizar Ajuste**.

Selección de Punto

Para el ajuste correcto de cada rango, se deberá realizar este en dos puntos. Uno al 10 % y otro al 90 % del rango. Cuando se haya realizado y grabado cada uno, la casilla de verificación situada en su parte izquierda, quedará activada. Una vez realizados los dos puntos, se activará el botón **Actualizar Ajuste**. La selección de punto cambia automáticamente, cuando se pulsa el botón **Grabar**.

Botón ON/OFF

Mediante este botón se comienza el ajuste o la comprobación del ajuste realizado. Al ser pulsado el programa envía al equipo la selección del campo, el valor de ajuste y pone la salida en ON. Cuando esto ocurre la etiqueta del botón cambia a OFF y permite que mediante una nueva pulsación la salida del equipo se apague.

Botón PATRON

Este botón sólo estará activo, cuando la casilla comprobar no lo esté. Al pulsarlo le permitirá introducir el valor leído en su aparato patrón de medida, en la casilla **Valor Medido**.

Botón GRABAR

Una vez introducido el valor en la casilla **Valor Medido**, y pulsado la tela **ENTER** se activará este botón, permitiéndole actualizar en memoria dicho valor. Al grabar la casilla de verificación situada a la izquierda del punto, quedará activada. Automáticamente se cambiará al siguiente punto de ajuste pendiente.

Valor Seleccionado

En esta casilla se mostrará el valor que se seleccionará en el equipo, correspondiente al punto y rango actual. Al

cambiar de punto o de rango, se actualizará el valor aquí mostrado. No es posible la edición de este valor.

Valor Medido

En esta casilla, una vez pulsado en **botón ON/OFF** y el **botón PATRON**, se introducirá el valor medido por el instrumento patrón. Al terminar se pulsará la tecla **ENTER** o **TAB**, activándose en ese momento el **botón GRABAR** y actualizándose el valor de la casilla **Error**.

Error

Esta casilla muestra el cálculo del error entre la medida indicada por el instrumento patrón y la seleccionada en el equipo.

Número de Serie

Esta casilla muestra el número de serie del canal que se está ajustando.

Versión

Esta casilla muestra el número de la versión del Firmware instalado en el canal.

Comprobar

Esta opción deberá seleccionarse, si lo que se desea es comprobar como ha quedado un ajuste. Si esta opción está activada, al pulsar el **botón ON/OFF** no se activará el **botón PATRON**.

Botón Restaurar Ajuste de Fábrica Completo

Este botón es una utilidad de emergencia, para ser utilizado en caso de algún desastre durante el ajuste de un canal. Si esta situación se produce, los valores de amplitud de la señal que el equipo suministre pueden ser erróneos, no

permitiendo siquiera un nuevo ajuste. Sólo en este caso, usted deberá usar esta utilidad. Al pulsar este botón, el ajuste del canal completo, esto es, el de todos los rangos, se quedará tal y como salió de fábrica. Una vez utilizada esta opción, usted podrá ajustar nuevamente si lo desea.

Botón Restaurar Ajuste Previo.

En el caso de que durante una sesión de ajuste, usted desee restaurar el ajuste anterior del rango actual, bastará con que pulse sobre este botón.

Botón Actualizar Ajuste.

Una vez que los dos puntos de un rango han sido ajustados y grabados, deberán realizarse los cálculos de corrección y enviarlos al equipo para que este los memorice. Este proceso se realiza mediante este botón, el cual sólo estará activo, si las casillas de verificación de punto realizado también lo están. Tras pulsar el botón **Actualizar ajuste**, el programa cambia de campo automáticamente.

Botón Salir

Mediante este botón usted cerrará la pantalla de ajuste de canales. Asegúrese de actualizar los ajustes antes de salir, ya que si no lo hace, los perderá.

8.- PROCESO DE AJUSTE PASO A PASO

En este apartado describiremos detalladamente los pasos necesarios para realizar un ajuste de un canal. En caso de que el equipo tenga varios canales, proceda igual para cada uno de ellos.

En este procedimiento se supone que usted ya ha configurado las comunicaciones y se encuentra en la pantalla principal.

1. Pulse **Ajustar Canal** en la pantalla principal. Si es la primera vez que conecta este equipo con el programa, aparecerá una pantalla que le indica que confirme la creación de un fichero de parámetros de fábrica. **Conteste afirmativamente**. Si su equipo sólo tiene un canal pase directamente al paso 3.
2. **Seleccione el canal** que quiere ajustar y pulse **Aceptar**.
3. **Seleccione el rango** que quiere ajustar.
4. **Seleccione el 1^{er} punto** (10%) y asegúrese de que la casilla **Comprobar** está **desactivada**.
5. Pulse el botón **ON**.
6. Pulse el botón **PATRON**.
7. Introduzca el **valor** mostrado en su instrumento **Patrón** y pulse la tecla ENTER.
8. Pulse el botón **GRABAR**. El punto cambiará automáticamente al 90%.
9. **Repita** los pasos **5 - 8**.
10. Pulse la tecla **ACTUALIZAR AJUSTE**. El rango cambiará automáticamente al siguiente.
11. **Repita** los pasos **4 - 10** con todos los rangos que usted desee.
12. **Compruebe** los ajustes realizados. Para ello, active la casilla **Comprobar**, vaya pasando por todos los rangos y en cada uno por los dos puntos. Pulse la tecla ON y observe las diferencias entre lo indicado en su instrumento patrón y la

casilla **Valor Seleccionado**. A continuación pulse OFF y pase al punto o rango siguiente.

ENGLISH

1.- INSTALLATION

The installation of this program is similar to any Windows based software. Insert disk 1 in the 3 1/2 diskdrive, and select the option **execute** in the program administrator, and write "**A:Setup <Enter>**". Then follow the instructions of the installation program.

2.- INTRODUCTION

The objective of this program is to change the configuration of some parameters of the equipment, and adjusting the output values of the PTE Range. These parameters are inside the permanent memory of the unit. Once these parameters are configured, the values will remain without change, until a new adjustment change is made. This software version has been designed for the following equipments:

- PTE-300-V
- PTE-50-CET
- PTE-100-V
- PTE-20-FA
- PTE-50-CE

3.- MINIMUM REQUIREMENTS

The necessary minimum hardware requirements to install this program are:

- Personal Computer 386 DX 25
- 4 Mb RAM
- 10 Mb free on the hard disk
- VGA
- Windows 3.1
- Mouse installed
- 1 RS-232 serial port free

Recomended

- Personal Computer 486 DX2 66
- 8 Mb RAM
- 20 Mb free on the hard disk
- VGA (Windows accelerated)
- Windows 3.1
- Mouse installed.
- 1 RS-232 serial port free

4.- CONNECTING THE PC TO THE EQUIPMENT



RS-232

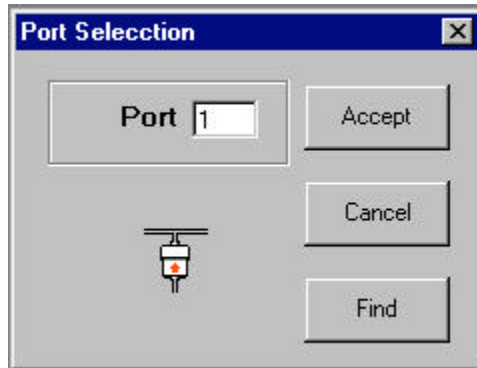
With the RS-232 cable supplied with the equipment, connect one end to any free serial port in your computer. The other end of the cable should be connected to the connector marked as **RS-232**, on the unit. Before connecting the RS-232 cable to the equipment, we recommend, the equipment is turned off. After the cable is connected, turn on the unit and after the equipment makes its initial auto-check, activate the **RS-232** port. To do this and depending of the model:

PTE-50-CET, PTE-300-V and PTE-20-FA; press the RS-232 key of the unit, the LED beside the key should light up.

PTE-100-V and PTE-50-CE; in these equipment the key is a double function key. To activate the RS-232 port, keep pressing the key until the RS-232 communication LED light up.

If it is the first time you are using this software in your computer, proceed to configure the communication. Select in the menu the **Configuration** option and after **Communication** option.

5.- COMMUNICATION CONFIGURATION



By selecting the **Configuration / Communication** option in the general menu, you will enter the screen, which allows you to select the serial port communications, of the computer which the equipment is connected to.

Before operating this screen please follow the procedures of **Connecting the PC to the equipment**, so that the selected port be verified. The selection made in this section is saved in the software configuration file, and it is not necessary to repeat this operation when using the program again.

The icon placed in the lower left-hand part of the screen indicates the actual communication status. When the connector is open or disconnected, it will indicate that there is no communication with the equipment. If it is closed or connected, it will indicate correct communication with the equipment. To exit this screen, press **Accept** button.

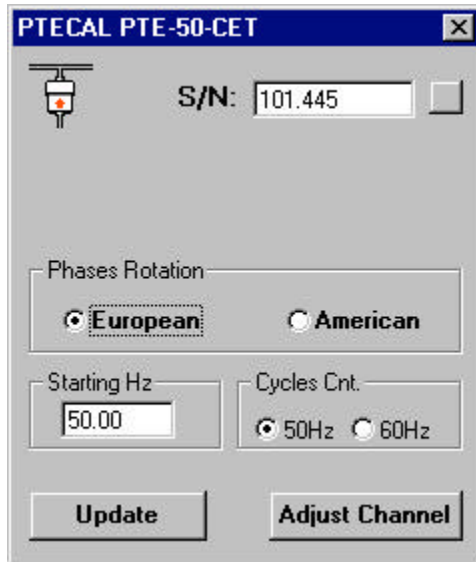
By manually introducing a serial port number in the field **Port**, and then pressing INTRO, the icon will immediately change to the connected mode, while the program checks. After a few seconds, if it remains, implies that the selected port is correct.



Another easier way of selecting the serial port, is to press **Find** button. By selecting this option the program searches all ports and stops at the port, which has communicated with the equipment.

By selecting **Cancel**, whatever selections were made will be ignored and the screen will close.

6.- MAIN SCREEN



This is the main screen of the program. Depending of the equipment you are adjusting, some controls mentioned below may or may not be shown.

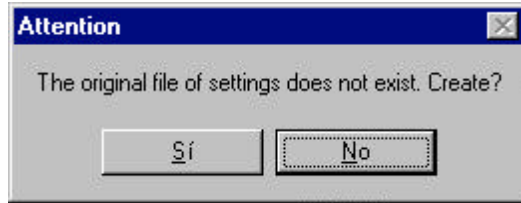
The various sections of this screen are:

- 2 ? **Phase Angle Rotation.-** (For the PTE-300-V and PTE-50 equipment) Here you can change the phase angle rotation of the units. The EUROPEAN phase angle rotation, considers as positive leading angles, that is anti-clockwise. The AMERICAN phase angle rotation, considers as positive lagging angles, that is clockwise. This option is not valid for the unit PTE-20-FA, as this unit is detected the phase angle option is not shown. To change the phase angle rotation,

simply mark the option you want and click **Update** button.

- ? **Hz Start** .- (For the PTE-300-V and PTE-100-V equipment) Determines the initial value of the internal frequency generator.
- ? **Cycles Constant**.- (For the PTE-50-CET unit) Determines conversion constant of the timer for converting seconds to cycles.
- ? **Connection Icon**.- If the icon, shown on the upper left corner, is connected, it indicates that the communication between the PC and the equipment is correct. If it is not so, check the connection between the PC and the equipment, or select the adequate communication port, using the **Communications** option in the menu bar. Once the communication has been correctly established, and by clicking the button to the right of the serial number, the equipment will read again the parameters.
- ? **S/N**.- In this field appears the serial number of the unit.
- ? **Update**.- This button is only visible when a parameter has been modified. By pressing this, the new parameters will be sent to the equipment.
- ? **Adjust Channel**.- This button allows you to pass to the channel adjustment screen.

7.- ADJUSTING THE CHANNELS

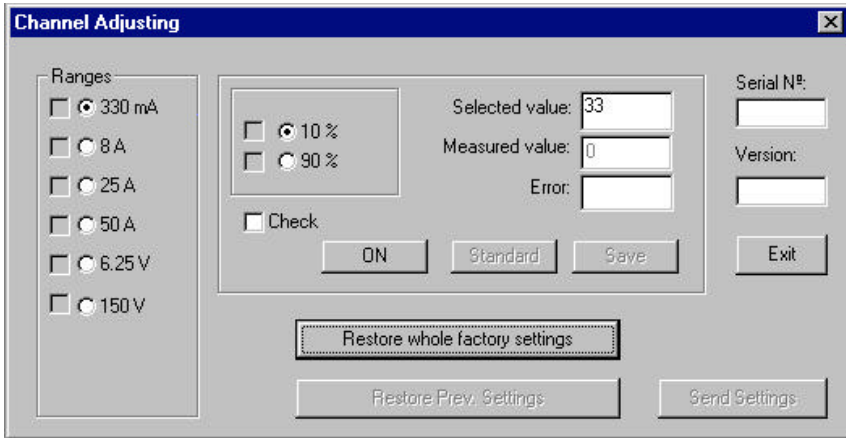


By clicking the button **Adjust Channel**, in the initial screen, you pass directly to the part of the program, which adjusts the output levels in each power output. If this is the first time you are using the program with the unit connected, a screen will appear, asking you to confirm the creation of the original parameter file of the equipment. This file contains the adjustment made when the equipment was manufactured and allows, in case of a mistake or error, to restore the original values. It is necessary that you accept this before continuing to adjust the parameters.



In the case you are adjusting a unit which has more than 1 output channel, another screen will appear and you must select the channel you wish to adjust.

By clicking the button **Accept**, you pass to the screen Channel Adjusting.



This screen is where the adjustments are made. To achieve this, the following elements and controls are available:

Range Selection

This block allows you to select the desired range by selecting the corresponding circle. The check box shown on the left-hand side of the screen indicates that the range selected has been adjusted and updated in the equipment. The range selection is changed automatically when the button **Send Settings** is clicked.

Selecting the Points

To adjust correctly each range, you must make this adjustment in two points. One is at 10 % and the other is at 90 % of the range. Once you have made the adjustment at both points and saved the results, the verification check box situated on the left side of the block becomes activated. You then need to press **Send Settings**. The point selection will automatically change when the **Save** button is pressed.

ON/OFF Button

By using this button, you begin to adjust or check the adjustments made. When pressed, the program sends to the equipment, the range selected, the adjusted value and turns the output ON. When this occurs, the message on the button will change to OFF and allows with another click, to stop the output of the equipment.

STANDARD Button

This button is only active when the square **check** is not active. When pressing this button it allows you to introduce the standard measurement readings in the **Measured Value** field.

SAVE Button

Once you have introduced the value in the **Measured Value** field, and press the key **ENTER**, it will activate this button, allowing updating this value to memory. When you save, the check box located to the left of the circle becomes active. This will automatically change to the next point to be tested.

Selected Value

This field shows the value to be selected on the equipment, for the actual range and point. When the point or range is changed, the new value will be shown here. It is not possible to edit this value.

Measured Value

In this field, once you press the **ON/OFF** button and the **STANDARD** button, the value shown by the standard instrument, must be introduced. Finishing this you have to press **ENTER** or **TAB** keys, at that moment the **SAVE** button will be activated and the **Error** field will be updated.

Error

This field shows the error between the measured value by the standard instrument and the selected value in the equipment.

Serial Number

This field shows the serial number of the channel being adjusted.

Version

This field shows the Firmware number installed in the channel being adjusted.

Check

This option should be selected, if you desire to check the adjustment made. If this option is activated, by clicking the button **ON/OFF**, button **STANDARD** will be not activated.

Restore whole factory settings Button

This is used mainly for an emergency, if something goes wrong or does not make the correct adjustment for a channel. If an abnormal situation is produced, the amplitude values could be incorrect, and the software may not allow you to continue to make new adjustments. This option should only be used in this case. When pressing this button all the adjustments made in this channel, including all ranges, will return to the original factory settings. After using this option, you may resume to adjust the unit.

Restore Previous Adjustment Button

In the case you would like to return to the previous adjustment of the range you are working on, by clicking here, you will restore the previous adjustment.

Send Settings Button

Once the two points of the range have been adjusted and saved, the program makes its calculations and corrections, and sends these to the memory of the equipment. This process is made by this button, which will only be active, if the verification squares are active as well. After pressing the **Send Settings** button, the program will automatically change to the next range.

Exit Button

This is used to close and exit the adjustment screen. Make sure that you have updated before you exit, otherwise everything will be lost.

8.- STEP BY STEP ADJUSTMENT PROCESS

In this section the steps necessary to adjust the channel are described. In the case the PTE equipment has several channels, the procedure is the same for each one.

This procedure starts, assuming that you have already configured the communications and you are in the main screen.

1. - Press **Adjust Channel** on the main screen. If this is the first time you use this equipment with the software, a window will appear which confirms the creation of an original factory-parameters file. **Answer YES**. If your equipment has only one channel, go to step 3.

2. - **Select the channel** you require adjusting, and press **Accept**.

3. - **Select the range** you require to adjust.

4. - **Select the 1st point** (10%) and check that the box **Check is deactivated**.

5. - Click the button **ON**.

6. - Click the button **STANDARD**.

7. - Introduce the **value** shown in the Standard instrument, and click **ENTER**.

8. - Click the button **SAVE**. The point will automatically change to 90%.

9. - **Repeat** the steps **5 - 8**.

10. - Click the button **Send Settings**. The range will automatically change to the next.

11. - **Repeat the steps 4 - 10** with all the ranges you desire.

12. - **Check the adjustments** made. For that, you need to activate the **Check** button, passing through all the ranges and the two points on each range. Click the button **ON** and you can observe the difference between the values indicated

in your Standard instrument and the Selected Value field. To continue, click **OFF** and pass to the next range or point.