

# **OPERATING INSTRUCTIONS**

**TAURUS**

## ÍNDICE

<b>1. HISTORIAL DE REVISIONES.</b> .....	<b>3</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>3. CONSIDERACIONES PREVIAS ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>4 PUESTO A OCUPAR POR EL OPERADOR</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>5 USO PREVISTO DEL EQUIPO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>6 MODOS EN LOS CUALES NO DEBE UTILIZARSE EL EQUIPO.</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>7 PRUEBAS FINALES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>8 INSTRUCCIONES DE RESCATE.</b> .....	<b>18</b>
<b>10 INFORMACIÓN ACERCA DEL RUIDO Y VIBRACIONES.</b> .....	<b>19</b>
<b>11 INSTRUCCIONES DE PUESTA EN SERVICIO Y UTILIZACION RELATIVAS A LA FORMACION DE LOS OPERADORES</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>12 RIESGOS RESIDUALES DEL EQUIPO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>13 INSTRUCCIONES SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>14 HERRAMIENTAS QUE PUEDEN ACOPLARSE AL EQUIPO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>15 AVERIAS Y REPARACIONES</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>16 EMBALAJE, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>17 INSTRUCCIONES EN CASO DE ACCIDENTE O AVERIA</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>18 OPERACIONES A REALIZAR POR EL USUARIO.</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>19 MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>20 PIEZAS DE RECAMBIO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>21 RUIDO AEREO EMITIDO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>22 EMISION DE RADIACIONES NO IONIZANTES</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>23 DESMANTELAMIENTO Y DESECHO DEL APARATO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>24 GARANTIA</b> .....	¡Error! Marcador no definido.

## 1. REVISION HISTORY.

REVISION	DESCRIPTION
0	First Edition

## 2. INTRODUCTION

### 2.1 SCOPE OF APPLICATION.

The main purpose of this manual is to provide information support for the START-UP of Taurus LIFTS.

It is necessary to have previous knowledge of assembly and commissioning of hydraulic lifting devices; as well as the ability to interpret the plans, diagrams and descriptions indicated in this manual.

It is also necessary to have knowledge of the safety legislation in force in the geographical area where the installation of the lifting platform is to be carried out.

Remember that after commissioning the platform lift, all the tests indicated in section 8 of the TAURUS INSTRUCTIONS MANUAL, entitled "Final tests prior to commissioning" of this document, must be carried out.

The commissioning operator must be qualified and have specific knowledge in order to safely carry out the interventions foreseen in this Commissioning Manual.



**CAUTION: There must be at least one person responsible for the correct and safe handling of the equipment. This person shall be instructed and must be instructed in the correct and safe handling of the equipment and shall be responsible for regular basic and visual checks of the equipment.**

Before starting the commissioning work, it is necessary to read the entire manual carefully, as it contains information relating to:

- the correct installation of the lifting platform.
- the safety of assembly personnel.
- the safety of maintenance personnel.
- the safety of the user.
- the safety of the lifting platform.

## 2.2 SYMBOLS



**ATTENTION:** Points out that, in the described operation, if the safety regulations are not followed and respected, damage to the installation or serious physical damage may be caused.



## 2.3 SAFETY DURING INSTALLATION



**CAUTION:** It is recommended that this instruction manual be read carefully and repeatedly, as it contains very important information and warnings concerning the safety of the user, the installer, the maintainer and the platform.

## 2.4 INFORMATION ABOUT

This manual is intended as an aid to commissioning the hoist and does not form part of the basic documentation for the hoist, nor does it have to be included with the rest of the documentation accompanying the hoist,

If you are in any doubt about how to act or proceed, please contact your Service Centre.

## 2. PRELIMINARY CONSIDERATIONS BEFORE START-UP

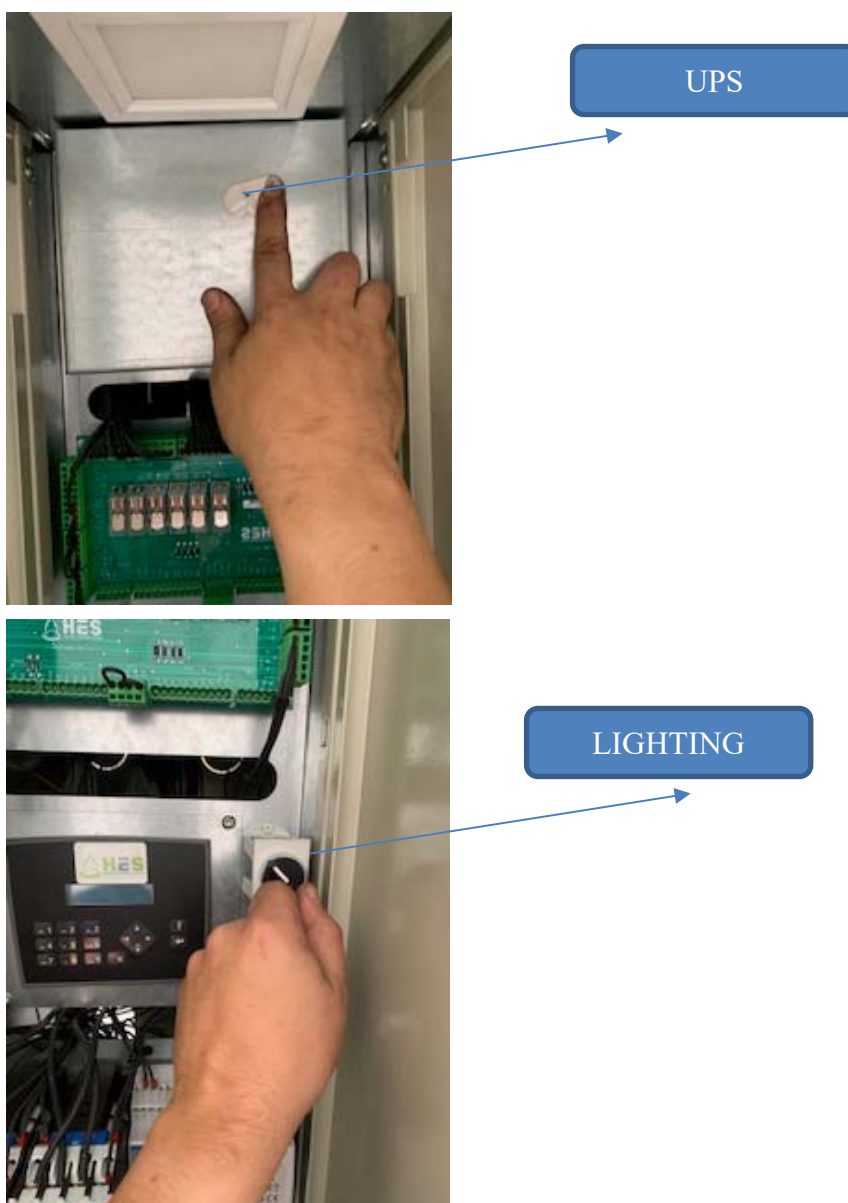
### 3.1. GENERAL REVISION OF THE INSTALLATION

Before starting up the lift, we must ensure that both the mechanical and electrical assembly are correct and in accordance with the assembly manual.

In addition, we must ensure that all the lift's connections have been made and we will use the connectors with jumpers as we need them to identify possible problems.

We will get to know the different electrical components that make up the electrical manoeuvre before handling them.

### 3.2. CONTROLLER COMPONENTS





RELAY (OIL TEMPERATURE)

PHASES RELAY

DC POWER SUPPLY



PLC

UCM MANUAL OPERATION

### 3.3. UPS/SAI

The controller is equipped with a 220 Vac battery, located at the rear of the controller, just behind the PLC.

This emergency battery will ONLY work in the event of a power cut on the main 220 Vac power supply line, but it must ALWAYS be connected during the lift's operating period.

To do this, press the button to the ON position (press for 3 seconds) (see fig).

To switch it off, press the same button for 3 seconds (OFF position) (see fig.).

It is compulsory, that in ASSEMBLY MODE or during the installation or operation period of the equipment, the UPS is turned ON and OFF, to avoid exhausting unnecessarily, the useful life of the internal batteries.

The UPS has another button with "BELL" symbol, which is used to activate/deactivate the acoustic signal of the UPS (see figure).

When the UPS has no power supply, an intermittent beep will sound and when the UPS is overloaded, this beep will be continuous.

In the event of a power failure and the UPS has NO stored energy or is depleted, it will not be possible to execute a de-energised rescue. However, if this is detected when the hoist has main line power, the following steps must be taken:

- 1) Pull out the 2-wire power input hose located at the bottom of the UPS.
- 2) Remove the 2-wire OUTPUT power supply hose located at the bottom of the UPS.
- 3) Count them together (MALE-FEMALE) (Jumper the UPS).
- 4) Proceed to replace the UPS as soon as possible.

To replace the UPS, it is recommended to remove the whole control panel from the cabinet, removing the 2 M8 DIN 912 screws, located at the bottom, and lift the panel upwards about 2 cm and proceed to remove it. Make sure that there are no connections in the control panel.

### 3.4. PLC

The operation of the elevator is governed by a programmable PLC.

Before starting up the equipment, we must know the meaning contained in each of the available screens..

#### LISTING OF NOMENCLATURE

Symbol	Description
SP	Main serie of the controller
TK	Hinged lock signal
RK	Lock Signal
KTK	Car lock
ES	Status of the lift I -Inspection C -Reset (in down direction) N -Normal. F -Out of service
PL	Position of the car 0 Planta 0. 4 Planta 1. 8 Planta 2. 12 Planta 3.
O1	Door -1 signal : ( ) opened ) ( closed.
O2	Door-2 signal: ( ) opened. ) ( closed.
FT	Photocell / re-open signal
PS	Up detector (pencil switch)
PB	Down detector (pencil switch)
RE	Reset Detector (grey pencil switch)
Movement	↑ Car going up. ↓ Car going down = Car on the floor
S	Up contactor
G	General
V0:	Speed 0
V1	Speed 1
B	Down
VC	Contactor surveillance
BAT	No power mode activated.
P0,P1,P2,P3	Landing calls
LLE	Landing signal
LLC	Car Signal
RO	Occupated signal / temporized lighting



### 3.4.1 **SCREEN 1:** MAIN SCREEN

On the main screen, the SOFTWARE version and the plant zone are displayed to find out if you are in the plant flush zone to perform a manual reset..



1) **NORMAL MODE:** the lift will work with all signals and also, we will be able to make calls from outside using the 0,1,2,3 buttons, from the PLC membrane keypad. To be in normal mode, the board switch must be in AUT position.

2) **ASSEMBLY OR INSPECTION MODE:** the lift will move as long as all the series are closed and with the car calls 0 (down) 1 (up), the external calls are cancelled. To be in assembly mode, the switch must be in position ins.


### 3.4.2 **SCREEN 2:** SIGNALS : SERIES

From the main screen we can reach screen number 2 by pressing the left horizontal arrows. This screen shows the STATUS of the elevator series, elevator status and the elevator display counter (magnet position).



(I)=INPUT

(O)=OUTPUT

 CLOSE CONTACT

 OPEN CONTACT

ESTATUS (ES:)

R: Rescue. (Not 220 V)

I: Inspection / Installation MODE

C: RESET (looking for the lowest position. When the lift is not at floor 0. The lift has to be lowered so that it knows the lowest position, and can start to go up and down.)

N: Normal

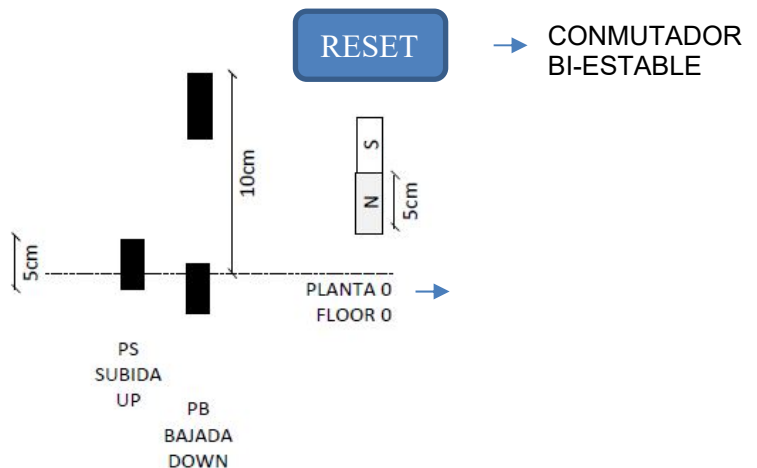
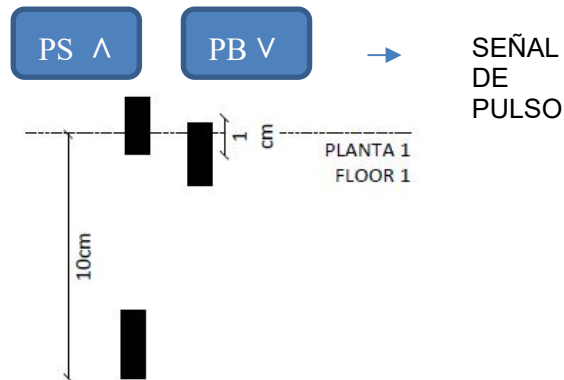
SP (I):Main hoist series. In normal mode it MUST BE CLOSED (icon lit).

TK (I): It is the PRESENCE signal of the door lock.

RK (I): It is the door lock LOCK signal.

KTK (I): It is the series of the cabin door contact, in the TAURUS this series are hung the contacts of the barriers of the boardings:

### 3.4.2 **SCREEN 3**: SIGNALS : STOP – CHANGE SPEED -RESET



**Quando el elevador este en NORMAL en la planta más baja, PS-PB-RE, estarán ENCENDIDAS (contactos cerrados)**

O1 (O): The symbol ( ) indicates door open, the symbol ( ) indicates door closed, only output O1 is used in the TARUS lift for external door control O2 is not used and has no use.

FT (I): Door opener signal for connecting a photocell, e.g. when there are doors in the car, not used in the TAURUS.

### 3.4.3 **SCREEN 4** : SIGNALS : UP- DOWN -SPEEDS - BAT



S (O): Upstream relay output.

B (O): Down relay output.

V1 (O): Fast relay output.

VC(I): Contractor monitoring.

PS(I): Permission to bypass inputs.

BAT(I): No voltage at input, rescue mode.

### 3.4.4 **SCREEN 5**: LANDING CALLS SIGNALS



P0 to P3 (I): Floor call.

LLE(I) Outdoor call.

LLC(I) Car call.

RO (O): Busy signal relay.

### 3.4.4 LISTADO DE ERRORES

La maniobra almacena el último error bloqueante que deje fuera de servicio el elevador, dando un código de error, una descripción resumida, fecha y hora de cuando se produjo el error.



El formato es el siguiente:

1º Fila	00- Código error.	Descripción resumida
2º Fila	0000 Hora del error	00000000 Día-Mes-Año

Estando en esta pantalla si pulsamos a la vez 8+"enter" borramos la avería almacenada.

Código	Descripción resumida	Descripción	Posible causa
00	SINERROR	No hay error bloqueante	
01	RESERVADO		
02	RESERVADO		
03	F TKMAR	Fallo de la serie de presencia con el ascensor en marcha durante más de 10 segundos.	- Comprobar presencia de puertas.
04	F RKMAR	Fallo de la serie de cerrojos con el ascensor en marcha durante más de 10 segundos.	- Comprobar cerrojos de puertas.
05	F KTKMAR	Fallo de la serie puerta de cabina con el ascensor en marcha durante más de 10 segundos.	- Comprobar contacto de puertas de cabina.
06	RESERVADO		
07	LIMITMAR	Superado el tiempo máximo entre pantallas.	- Revisar lapiceros posición. - Comprobar válvula de sobrepresión

			<p>(cabina no se mueve).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar parametrización del variador (cabina no se mueve).</li> <li>- Comprobar que bajando en lenta la tensión en la valvula de bajada no sea inferior a 9V.</li> </ul>
<b>08</b>	F VC STP	Uno de los contactores a la parada no ha caído. Se ha activado la apertura del UCM manualmente con el elevador parado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar contactores.</li> </ul>
<b>09</b>	F VC MAR	Uno de los contactores al inicio no ha entrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar contactores.</li> </ul>
<b>10</b>	F RENIVE	Superado el tiempo límite para completar la renivelación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar detectores de posición.</li> <li>- Comprobar grupo de válvulas o variador (cabina no se mueve)</li> </ul>
<b>11</b>	F RESET	Tras llegar a planta 0 no ha leído el imán de reset.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar imán de reset.</li> </ul>
<b>12</b>	F CIERRE	Superado el límite de intentos de cierre de puertas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar cerrojos y puerta de cabina.</li> <li>- Tiempo cierre puerta muy bajo.</li> </ul>

### 3.4.12 PARAMETROS CONFIGURABLES

Para cambiar los PARAMETROS del elevador, SOLO SE PUEDE HACER EN MODO MONTAJE (ver procedimiento anterior).

Estando en modo montaje y en la pantalla principal, pulsar el botón ABAJO del teclado (ver fig.1) y volver a pulsar el botón FLECHA ABAJO (fig.2)



Fig.1



Fig.2

1º- El primer parámetro configurable fig 2 es el número de paradas, pulsando ENTER entramos en modo edición y podemos cambiar el número de paradas.



Fig 3.



Fig 4.

2º- El segundo parámetro configurable es puertas de cabina SI/NO, aunque el Taurus no lleva puerta en cabina configurar el parámetro como SI para mantener la operatividad en las puertas exteriores con todas las opciones de una puerta de cabina. Si ponemos NO, las señal OP1 se comportará como una señal de leva.

3º- El tercer parámetro es la configuración de embarques de la señal OP1 (fig 4), en el Taurus todas las puertas cuelgan de la señal OP1 por lo que deben estar en negro los pisos que se usan. Pulsando 0,1,2,3 habilitamos que el elevador abra puerta en esa parada (alimentación de la bobina OP1).



Fig 5.



Fig 6.

4º- El cuarto parámetro (fig 5) es para seleccionar en que pisos se emplea OP2, en el caso del Taurus todos deben estar en blanco.

5º- La figura 6 es el tiempo de cierre de puerta, pasado ese tiempo si la serie de puertas no está cerrada la maniobra de orden de reapertura.



Fig 7.



Fig 8.

6º- La figura 7 son los intentos de cierre de las puertas, pasado los intentos se bloquea la puerta a la espera de rearme.

7º La figura 8 se establece el tiempo de ocupado que mantiene ocupado las llamadas exteriores.



Fig 9.



Fig 10.

8° Figura 9 fija la renovación con puerta abierta SI/NO pulsando ENTER se cambia de opciones, en caso de indicar renovar con puerta cerrada cuando la plataforma tenga que renovar, primero dará orden de cerrar puertas y luego hará la orden de renovación.

9° Figura 10 es la hora y la fecha para almacenar el código de error, pulsando ENTER podemos ir cambiando entre campos y modificar los campos.



Fig 11.



Fig 12.

10° Figura 11 es el contador de viajes que se puede resetear.

11° Figura 12 es el tiempo límite de marcha, tiempo máximo entre pantallas.





Fig 13.



Fig 14.

12° Figura 13, reenvío de planta, pulsando enter se puede indicar planta y en tiempo de reenvío, si ponemos el tiempo a 0 el reenvío queda anulado.

13° Figura 14 Se configura la pulsación de cabina, NO es llamada automática, mientras que SI implica que hay que mantener pulsado. **PARA CAMBIAR EL PARÁMETRO ES NECESARIO PULSAR 8+ENTER.**



Fig 15.



Fig 16.

14: Figura 15, tiempo de puerta abierta.

15 Figura 16: tipo de válvulas, este parámetro debe estar en MH2V para el TAURUS,.

**PULSAR BOTON ABAJO Y ESTAMOS EN MENU PRINCIPAL**

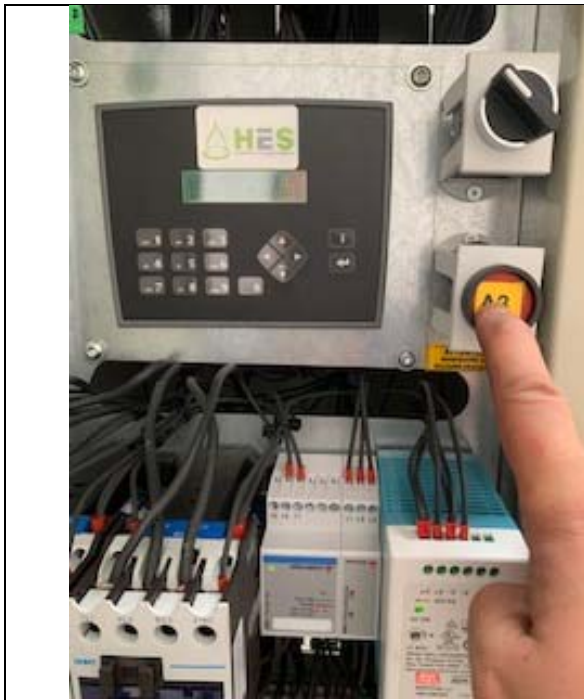
## 7 INSTRUCCIONES DE RESCATE.

### 9.1 Instrucciones de rescate eléctrica

En caso de ausencia de corriente el elevador es operativo en la dirección de bajada. Siempre que la plataforma no esté en avería deberá estar operativa en el sentido de descenso. Pasado 30s procederá a realizar un descenso hasta la planta más próxima.

### 9.2 En caso de rescate manual:

Proceda a bajar el magnetotérmico de la parte inferior del cuadro de maniobra.



Proceda a pulsar el botón de desbloqueo del sistema A3 para poder realizar el descenso manual



Accione la válvula de emergencia de distribuidor.

Pulse el botón rojo de la Gire la llave de descenso de emergencia roja del distribuidor etiquetada en la imagen como "H" hasta colocarla la plataforma en planta.

Proceda a desenclavar las puertas exteriores cuando el elevador este en planta.

Una vez rescatada asegúrese que la puerta queda cerrada y enclavada.

Proceda a llamar al servicio técnico para que vuelva a poner operativa la plataforma.

## ***10 INFORMACIÓN ACERCA DEL RUIDO Y VIBRACIONES.***

Está previsto que los ruidos aéreos que produce la plataforma elevadora durante su funcionamiento sean muy bajos. La central hidráulica está dotado de un conjunto motor sumergido con una bomba de husillo, el cual presenta un nivel muy bajo de ruido y vibraciones. No está previsto que se produzcan vibraciones importantes.