**ASCENSOR DE PERSONAS COLDESA**

MODELO: Plataforma para personas con Movilidad Reducida

Lea el manual completamente antes de operar o intervenir el equipo. Este manual ha sido diseñado para asistir en la operación, sólo debe permitirse utilizar la maquina a personal autorizado o capacitado. Este manual debe considerarse parte de la operación del equipo por lo que deberá permanecer con el equipo en todo momento.

Si tiene preguntas o dudas en la operación contacte al fabricante. Para información adicional por favor contacte a Coldesa Ltda.

Tel. +57 (4) 3222247
proyectos@coldesa.com

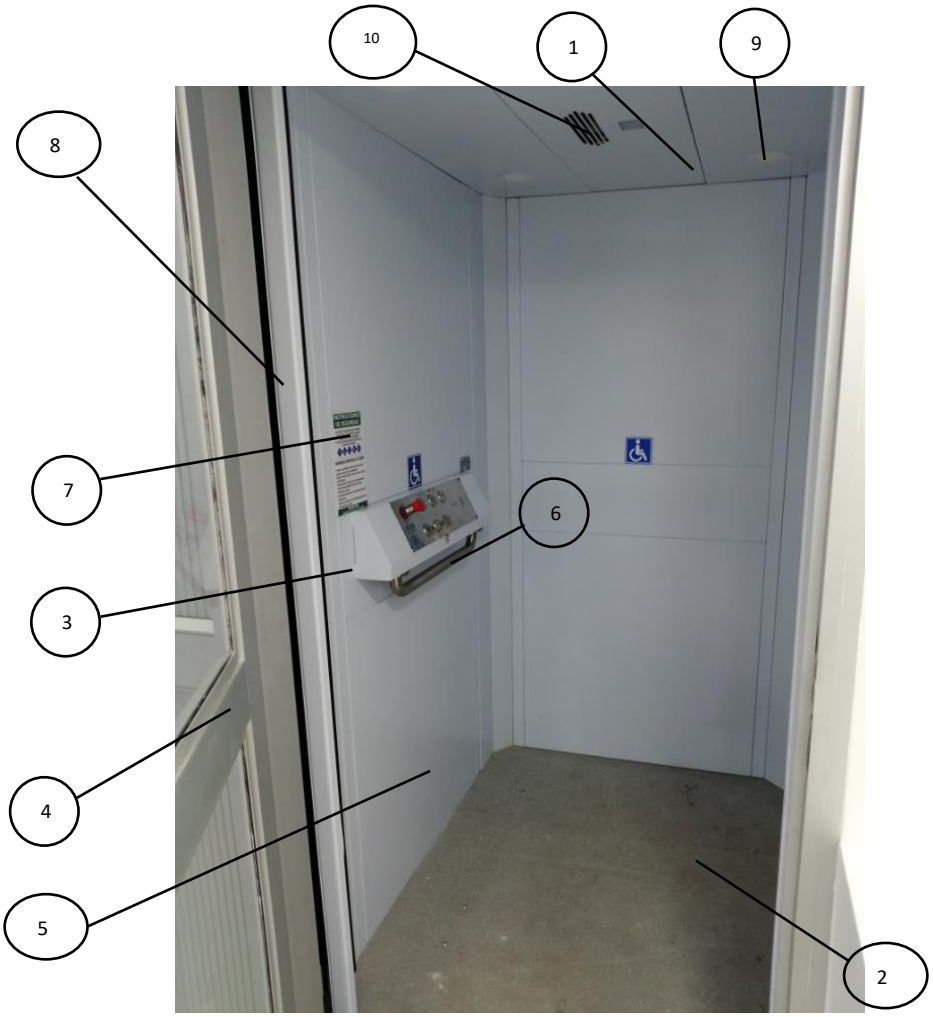
**Contenido**

LEYENDA ..... 4
ESPECIFICACIONES ..... 5
ADVERTENCIAS ..... 5
OBJETIVO Y ALCANCE ..... 5
NORMAS DE SEGURIDAD ..... 6
SÍMBOLOS DE SEGURIDAD ..... 6
RIESGO ELECTRICO ..... 6
RIESGO DE VOLCAMIENTO ..... 6
RIESGO DE CAÍDA ..... 6
RIESGO DE ATRAPAMIENTO ..... 7
RIESGO DE LESIONES ..... 7
INSPECCIÓN PREVIA AL USO ..... 7
CODIGO DE REQUISITOS ..... 8
REQUERIMIENTOS DEL SITIO DE INSTALACION ..... 8
INSPECCIÓN DEL SITIO DE OPERACIÓN ..... 8
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO ..... 8
PARADA DE EMERGENCIA ..... 9
MANEJO DESDE CADA NIVEL ..... 9
MANEJO DESDE LA CABINA ..... 9
OPERACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA ..... 9
MANIOBRA DE EMERGENCIA ..... 9
CORTE DE FLUIDO ELECTRICO ..... 10
SEGURIDADES DEL ELEVADOR ..... 10
SEÑALIZACIONES ..... 11
CUIDADOS Y LIMPIEZA ..... 12
MANTENIMIENTO PREVENTIVO ..... 12
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD ..... 13
VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE ..... 13
ELEMENTOS DE CHEQUEO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ..... 14
PLANO HIDRAULICO ..... 16

PLANO DE POTENCIA ..... 17
PLANOS DE CONTROL ..... 18

Industrias Coldesa Ltda.
Oficinas Calle 32 B # 69-80
Tel. +57 (4) 3222247
Primera edición, octubre de 2016.
Contáctenos:
www.coldesa.com

## LEYENDA




1. Techo
2. Plataforma
3. Tablero principal
4. Puerta de Nivel
5. Cabina
6. Pasamanos de seguridad
7. Señalización
8. Sensores Barreras
9. Luces
10. Ventilador

## ESPECIFICACIONES

Capacidad: 430kg
Viaje vertical: 10,5mt
Altura: 15.7 mt
Dimensiones de plataforma: 1,20 X 1,40 X 2.0 Mts Útil
Potencia: 220V AC 30Amp 1.800 RPM
Motor: Monofásico
Velocidad de la plataforma: 3.5mt/min

## ADVERTENCIAS

- Lea la instrucciones de este manual antes de operar el equipo
- Evite situaciones de peligro
- No exceda la capacidad de carga de 430kg
- Este equipo está adecuado para el levantamiento de personas y sillas de ruedas. No lo use para otros propósitos
- No retire o reemplace los elementos de seguridad o switches suministrados con el equipo
- Manténgase alejado de elementos móviles o de tracción cuando el equipo esté operando
- Siempre desconecte el equipo del fluido eléctrico para realizar alguna intervención
- Asegúrese que los ocupantes o elementos se encuentren posicionados debidamente dentro de la plataforma antes de usar
- No intervenga o modifique el equipo por su cuenta, contacte a Coldesa Ltda. para mayor asistencia
- No permita que niños operen o jueguen alrededor del equipo

## OBJETIVO Y ALCANCE

En este manual se dan las instrucciones necesarias que le permitirá operar el elevador adecuadamente y de forma segura, además le ayudará a identificar y prevenir fallas y conocer la forma correcta de realizar mantenimientos.

Este manual se entrega al propietario en cuanto se realiza la instalación del equipo, y hace parte de la documentación que debe leerse y conservarse como convenio de responsabilidad de las partes.

## NORMAS DE SEGURIDAD

### SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Antes de operar el elevador, asegúrese de leer y comprender este manual de usuario. Debe familiarizarse con los peligros potenciales relacionados con el uso de este equipo. Póngase en contacto con el personal de COLDESA si tiene alguna inquietud.

**Peligro:** Situaciones de alto riesgo o prácticas inseguras que podrían ocasionar daños severos a personas o incluso la muerte.

**Atención:** Peligros o prácticas inseguras que podrían ocasionar daños personales menores, daños a la propiedad o al producto.

**Precaución:** Indica información o instrucciones necesarias para una operación y mantenimiento adecuado.

### RIESGO ELECTRICO

El elevador no está aislado eléctricamente y no protege si se aproxima o entra en contacto con alguna fuente eléctrica.

Manténgase a una distancia segura de líneas eléctricas residenciales con las que se pueda hacer contacto en el recorrido de la plataforma.

No impida el movimiento de la plataforma ni el movimiento de cables eléctricos y de señales de los sensores, no opere si se sugiere un posible corte de los mismos.

### RIESGO DE VOLCAMIENTO

No utilice los controles para desbloquear la cabina si esta está aprisionada o enganchada, no operar si el equipo está en contacto con alguna estructura.

No utilice el equipo como grúa, gato o para izar cargas.

### RIESGO DE CAÍDA

No se siente ni se suba a las barandas de la plataforma. En todo momento debe tener los pies sobre el suelo de la plataforma.

No baje de la plataforma cuando esté en descenso.
Mantenga el suelo de la plataforma limpio y sin riesgo de deslizarse.

## RIESGO DE ATRAPAMIENTO

Siempre conserve sus extremidades dentro de la plataforma y las barandas, no extienda sus extremidades en ascenso de la plataforma, esto podría ocasionar atrapamiento contra lozas o estructuras periféricas.

## RIESGO DE LESIONES

No utilice la maquina si existe alguna fuga de aceite hidráulico, estas fugas pueden lacerar la piel o quemarlas.

## INSPECCIÓN PREVIA AL USO

El usuario es responsable de efectuar una revisión previa al manejo del elevador. Se trata de una inspección visual que permita detectar daños o problemas aparentes del equipo. Compruebe el estado de los elementos, y que cada uno se encuentre en su lugar y no se haya aflojado.

Garantice la visibilidad de las señales de advertencia y elementos de seguridad, que estos estén en buen estado y sean legibles.

Compruebe el nivel de aceite hidráulico, el estado de las mangueras y que estas no estén cerca de elementos abrasivos o que puedan cortarlas.

Revise los siguientes elementos o componentes, que estos no falten, se encuentren en su lugar, sin daños o modificaciones o se encuentre mal instalados.

- Componentes eléctricos, cables conexiones y estado
- Unidad hidráulica, tanque, mangueras y cilindro
- Conexiones y batería de seguridad (UPS)
- Tuercas, tornillos y pernos de anclaje
- Sistema de poleas y cadenas
- Sirenas y/o alarmas (si existen)
- Verifique el correcto estado de la UPS y su funcionamiento en caso de corte de fluido eléctrico

Además revise si encuentra alguno de los siguientes eventos:

- Grietas
- Soldaduras reventadas
- Golpes o abolladuras
- Barandas poco firmes

## CODIGO DE REQUISITOS

El elevador ha sido diseñado bajo requerimientos de la Norma Técnica Colombiana NTC2769, NTC4349, NTC 5926-1, NTC2503 Y RES. 4445. Las especificaciones para plataformas verticales pueden variar dependiendo del sitio de instalación.

## REQUERIMIENTOS DEL SITIO DE INSTALACION

- El elevador requerirá un circuito de 110VAC 20amp con protección a tierra
- Instalación de intemperie puede requerir protección para los elementos eléctricos
- Solo instale los elementos de anclaje en una losa de concreto reforzado con un ancho de 4"

## INSPECCIÓN DEL SITIO DE OPERACIÓN

Es responsabilidad del usuario leer y recordar los riesgos inherentes en la operación del elevador. Téngalos presentes y evítelos cuando lo opere.

Tenga en cuenta las siguientes situaciones y evítelas:

- Superficies sin la estabilidad suficiente para resistir todas las fuerzas de carga impuestas por el equipo
- Evidencia de desprendimientos o agujeros en los anclajes
- Obstáculos en el suelo o suciedad
- Obstáculos elevados
- Obstrucción en los micro switches
- Otras posibles situaciones de riesgo

Peligro: no opere el equipo si alguna persona está debajo de la plataforma.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Lea y aplique los principios de seguridad descritos en este manual antes de poner en funcionamiento el equipo.

## PARADA DE EMERGENCIA

Presione el botón de para de emergencia cuando observe alguna condición que pueda poner en riesgo la seguridad del ocupante y/o el funcionamiento del equipo

## MANEJO DESDE CADA NIVEL

1. Ubíquese en la botonera de nivel ubicada en un costado del elevador
2. Presione el botón correspondiente al nivel donde está ubicado o donde lo quiere enviar
3. Espere que la cabina complete su recorrido

Peligro: no intente elevar la cabina más allá del nivel de parada superior

## MANEJO DESDE LA CABINA

1. Solicite que se ubique la tarjeta de control o se digite la clave de acceso en el panel en la botonera
2. Abra la puerta de la plataforma suba a la plataforma y ciérrela correctamente una vez se encuentre dentro
3. Posiciónese en el centro de la plataforma y sujete los pasamanos
4. Presione el botón de ascenso/descenso hasta activar el sensor límite en el nivel requerido
5. Abra la puerta de cabina hacía afuera
6. Cierre correctamente la puerta de cabina
7. Abra la puerta externa que ha sido liberada por el sello de seguridad
8. Cierre correctamente la puerta externa

Peligro: no altere o manipule los sensores o micro switches.

No salte o haga movimientos bruscos cuando esté sobre la plataforma

## OPERACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

Utilice los elementos de seguridad y paros de emergencia. Verifique que la condición insegura haya desaparecido. Consulte "Corte de fluido eléctrico" para operación bajo esta condición.

## MANIOBRA DE EMERGENCIA

- En caso de emergencia presiones el Botón Rojo para que el equipo se detenga. Retorne el botón rojo a su posición inicial si observa que la condición de emergencia ha desaparecido

- Si se presenta fallo de energía, la plataforma se detendrá y se escuchara una señal de emergencia. Se iluminará el botón de descenso para iniciar la evacuación
- Presionar continuamente el botón iluminado hasta que la plataforma se detenga por si sola
- Empujar la puerta y salir con calma
- Si la maniobra de emergencia no funciona solicite ayuda. Por ningún motivo trate de salir de la plataforma sin ayuda de personal calificado.

## CORTE DE FLUIDO ELECTRICO

En caso de corte de fluido eléctrico se activará el sistema de UPS (Uninterruptible Power Supply) por un periodo de 5 minutos, ésta proveerá energía suficiente al elevador para descender únicamente.

Cuando se presente un corte de energía la unidad automáticamente entrará en modo de advertencia con un sonido intermitente no suba al equipo si esto sucede.

No opere el equipo si no está conectado al fluido eléctrico o si hay un corte general de energía en la residencia.

## SEGURIDADES DEL ELEVADOR

1. **Limitadores de carrera:** Actúan si la cabina sobrepasa el límite de recorrido inferior o superior haciendo que el equipo frene inmediatamente.
2. **Sensores de puerta:** Son dispositivos ubicados en las puertas de nivel y en la puerta de cabina que envían una señal de control en cuanto una de estas puertas se abre. La cabina quedará bloqueada si una de estas puertas no se cierra correctamente.
3. **Sellos magnéticos:** Actúan bloqueando las puertas de nivel siempre que la cabina está en movimiento o cuando se encuentra estacionada en un nivel distinto. El sello magnético solo permitirá la apertura de una puerta de nivel cuando la cabina se encuentre allí posicionada.
4. **Botón paro de emergencia:** Debe accionarse solo en casos de real emergencia. Su actuar detendrá inmediatamente el avance de la cabina y/o evitará que se desplace.

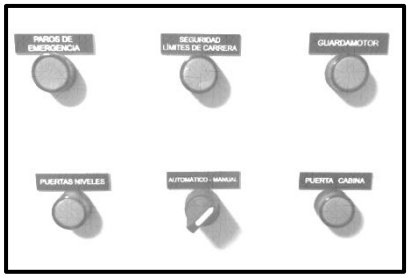
5. **Válvulas "Para caídas":** Estas actúan cuando se presente algún corte en una manguera hidráulica haciendo que el aceite salga de manera controlada del cilindro evitando descenso sin control de la cabina.

**Restablecimiento de la operación:** Luego de una situación peligrosa en la que se haya utilizado el botón paro de emergencia, la operación del elevador quedará bloqueada. Después de garantizar la ausencia de riesgos y para proceder al restablecimiento de todo el equipo, es necesario seguir los siguientes pasos:

- Desenclave todos los botones de paro de emergencia que puedan estar activados.
- Lleve el equipo al modo de operación MANUAL.
- Ubíquese en una estación de mando y desde los botones habilitados, (Véase el "Funcionamiento Manual del Elevador" en la sección GUÍA PARA EL FUNCIONAMIENTO NORMAL Y SEGURO") posicione la cabina exactamente en uno de los niveles.
- Lleve el equipo al modo de operación AUTOMÁTICO.
- Llame o envíe la cabina a un nivel para continuar con la operación normal del equipo.

## SEÑALIZACIONES

El equipo cuanta en la parte frontal del tablero de control con cinco señales luminosas para indicar paros en el sistema. Estas señales son:




- **Paros de emergencia:** Cada que se presiona alguno de los botones de paro de emergencia ubicados en las estaciones de mando, se enciende esta señal indicando que al menos uno de ellos está accionado.
- **Seguridad límites de carrera:** Se activa cuando los limitadores de carrera inferior o superior estén accionados.
- **Puertas niveles:** Cuando al menos una de las puertas de los niveles está abierta, esta señal se enciende.
- **Puerta cabina:** Cuando la puerta de la cabina está abierta, esta señal se enciende.

- **Guardamotor:** El equipo cuanta con un elemento de protección llamado guardamotor ubicado al interior del tablero de control. Este dispositivo protege la unidad motriz del elevador contra aumentos en la corriente de alimentación. Al detectar una corriente peligrosa el guardamotor se dispara, e inmediatamente la señalización da cuenta del hecho.

De llegar a dispararse el guardamotor, comuníquese inmediatamente con el personal de COLDESA para que un técnico atienda la situación.

Todas las estaciones de mando tienen una señal luminosa que indica botón de paro de emergencia activado y/o puerta de niveles abierta.

Los elevadores COLDESA además cuentan con una señal luminosa ubicada encima de la cabina y se activa cada vez que el equipo está en movimiento.

## CUIDADOS Y LIMPIEZA

Se debe asegurar que por ningún motivo le caiga agua al sistema motriz del elevador.

Solo los técnicos de COLDESA y el personal previamente entrenado están autorizados para intervenir el elevador. No permita la intervención de curiosos.

Asegúrese de mantener despejado y con buena iluminación el acceso al tablero de control y al sistema motriz.

Vigilar para que no se boten residuos en el piso adentro del elevador.

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo consta de actividades periódicas de revisión, lubricación y limpieza que se le realizan al equipo con el fin de prevenir fallas.

Para poder dar plena garantía en nuestros equipos, COLDESA recomienda que solo su personal técnico o personal capacitado dispuesto por el propietario sea quien realice las actividades de mantenimiento.

Antes de iniciar cualquier rutina de mantenimiento se deben de tener en cuenta ciertas precauciones para eliminar la posibilidad de ocasionar peligro a las personas o a la propiedad

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Se debe colocar en cada estación de mando un aviso que dé cuenta de que el equipo se encuentra en mantenimiento.

  Al estar cada estación de mando con los avisos de "equipo en mantenimiento", queda prohibido que personal externo opere el elevador. Pasar por alto el aviso y sus recomendaciones puede causar daños lamentables.

- Es posible que durante el mantenimiento el tablero de control permanezca abierto. Solo el personal encargado del mantenimiento puede intervenirlo.
- Durante el mantenimiento alguna(s) de las puertas de niveles puede permanecer abierta. Evite sobrepasar las zonas demarcadas y por ningún motivo se acerque a mirar en el interior de la estructura del elevador.
- Por ningún motivo ingrese al primer nivel del elevador poniéndose debajo de la cabina. Evite hacerlo así encuentre la puerta de nivel abierta.

## VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

Verifique el nivel de aceite haciendo uso de la mirilla en la unidad hidráulica, el correcto funcionamiento de la maquina depende del nivel adecuado de aceite hidráulico.

| Especificaciones de aceite hidráulico | |
|---|---|
| Tipo de aceite hidráulico | Dexron o equivalente ISO VG 68 |
| Capacidad del tanque | 120Lts |

## ELEMENTOS DE CHEQUEO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

A continuación encontrará algunos elementos a verificar en las rutinas de mantenimiento preventivo.

La filosofía de Coldesa Ltda es la mejora continua de sus productos.
Las especificaciones y componentes de los productos están sujetos a cambio sin previo aviso ni obligaciones por parte del fabricante.

COLDESA

COLDESA LTDA

PLAN DE MANTENIMIENTO

| CLIENTE | CONJUNTO Red. ORQUIDEA N°1 |
|---|---|

**LUBRICACIÓN**

| Grasas | X | | Aceite | X | | Otros | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| CONCEPTO DE LUBRICACIÓN | FRECUENCIA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | DIARIO | SEMANAL | MENSUAL | SEMESTRAL | ANUAL |
| 1. Revisar nivel de aceite de unidad | | | x | | |
| 2. Limpiar y lubricar cable sistema motríz | | | x | | |
| 3. Limpiar y lubricar rieles estructurales | | | x | | |
| 4. Limpiar y reengrasar guías cabina | | | x | | |
| 5. Lubricar rodamientos y chumaceras | | | | x | |

**ESTADO**

1 AVERÍA
2 EN OBSERVACIÓN
3 BUENO

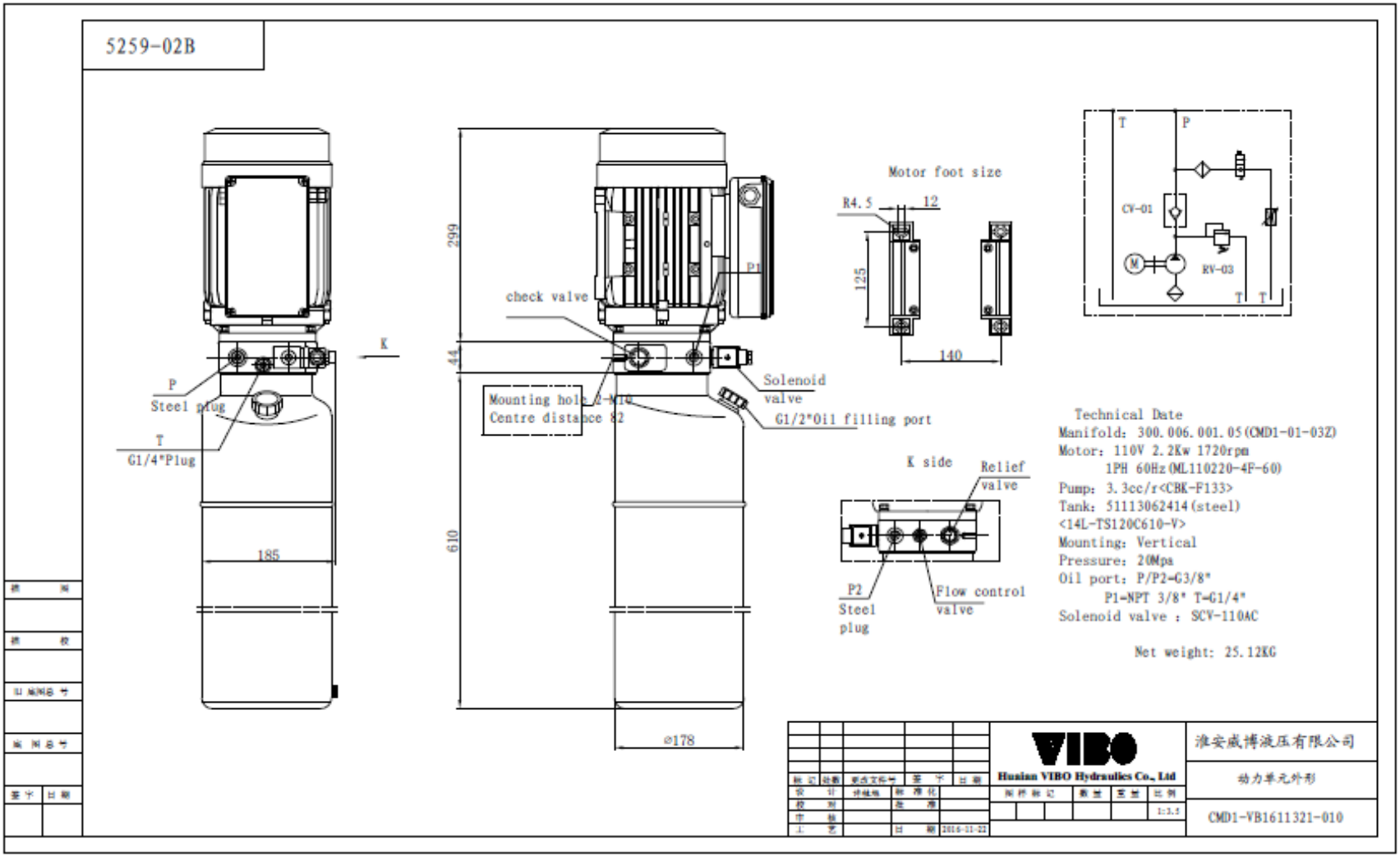
**SISTEMA MECÁNICO**

| | EQUIPO/ELEMENTO | VARIABLE A CHEQUEAR | ESTADO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|
| SISTEMA HIDRÁULICO | Aceite hidráulico | Nivel | | |
| | Motor | Temperatura | | |
| | Soporte motor | Sonido/Vibración | | |
| | Mangueras | Inspección visual | | |
| | Racores | Inspección visual | | |
| | Velocity Fuse | Inspección visual | | |
| | Regulador de caudal | Inspección visual | | |
| CABINA | Cable | Desgaste/Lubricación | | |
| | Puertas | Cierre | | |
| | Piñones/Cadenas | Desgaste/Lubricación | | |
| | Aspecto físico | Pintura/Corrosión | | |
| | Nivel | Inspección visual | | |
| ESTADO ESTRUCTURAL | Guías | Sujeción | | |
| | | Nivel | | |
| | | Plomo | | |

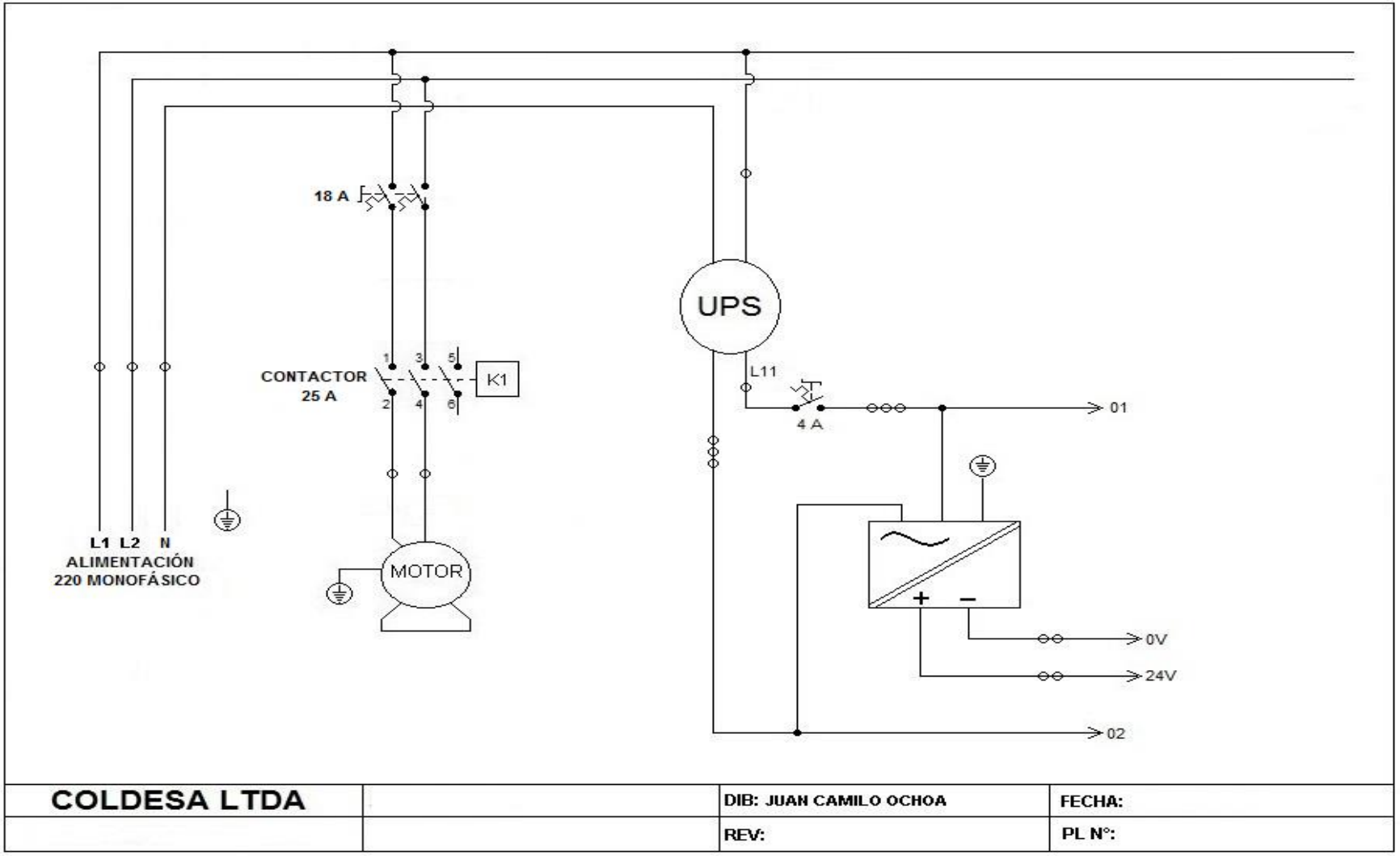
**SISTEMA ELÉCTRICO**

| | EQUIPO/ELEMENTO | VARIABLE A CHEQUEAR | ESTADO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|
| TABLERO CONTROL | Conexiones | | | |
| | Funciones | | | |
| | Corriente motor | Amperaje | | |
| | Cableado | | | |
| | Variador frecuencia | | NA | |
| PERIFÉRICOS | Electroimánes | | | |
| | Finales de carrera | | | |
| | Estaciones de mando | | | |

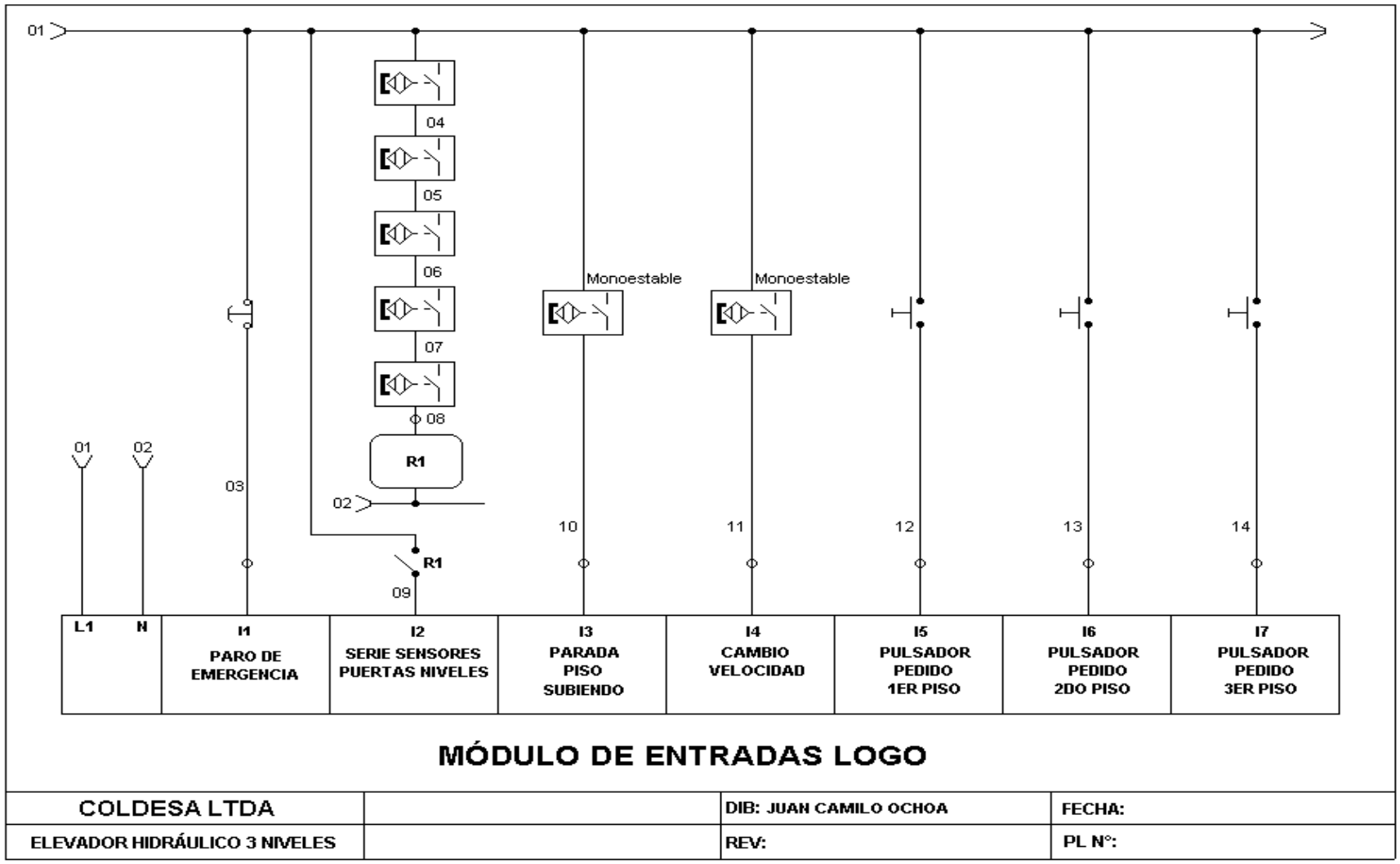
## PLANO HIDRAULICO

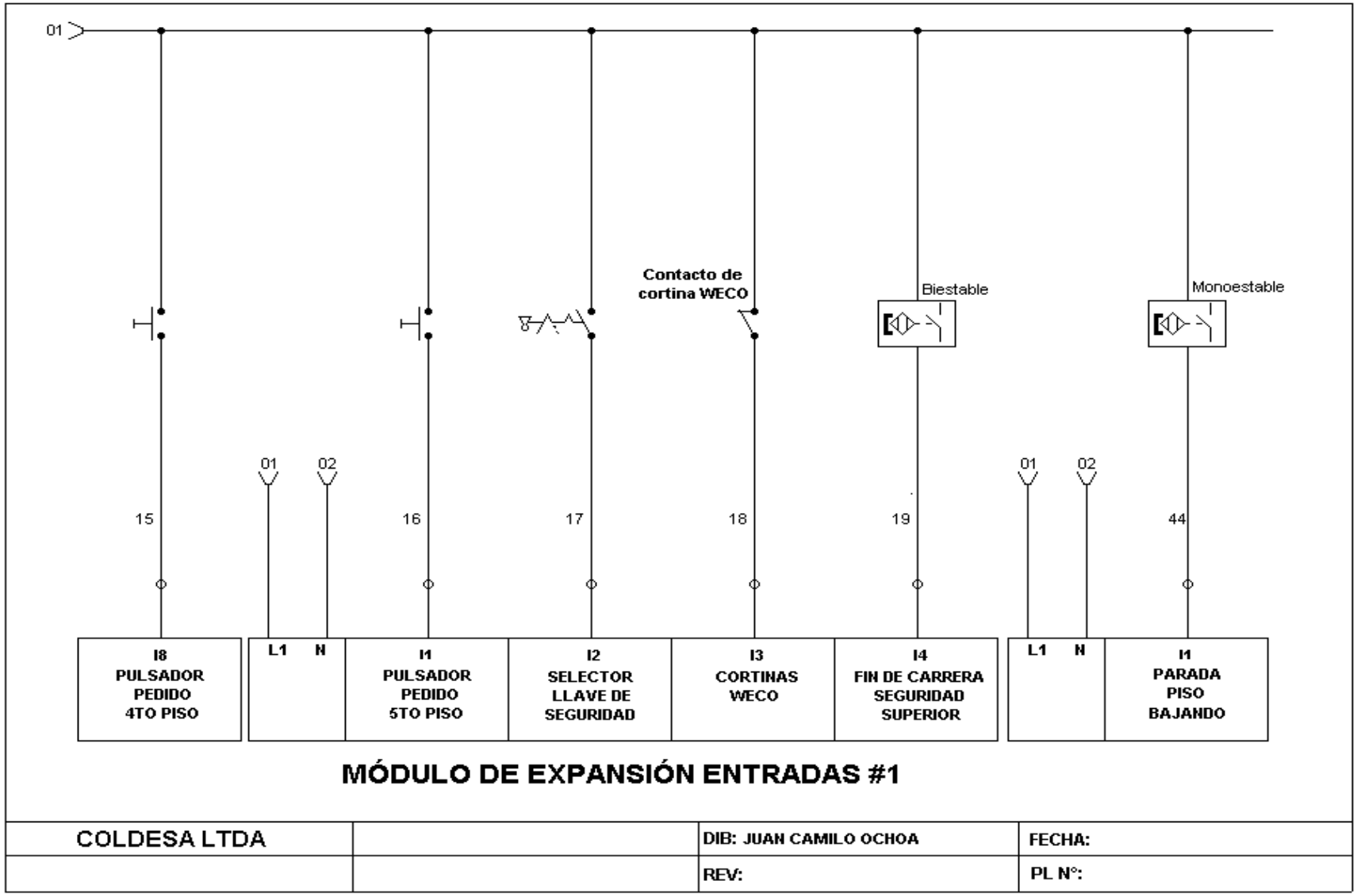


## PLANO DE POTENCIA



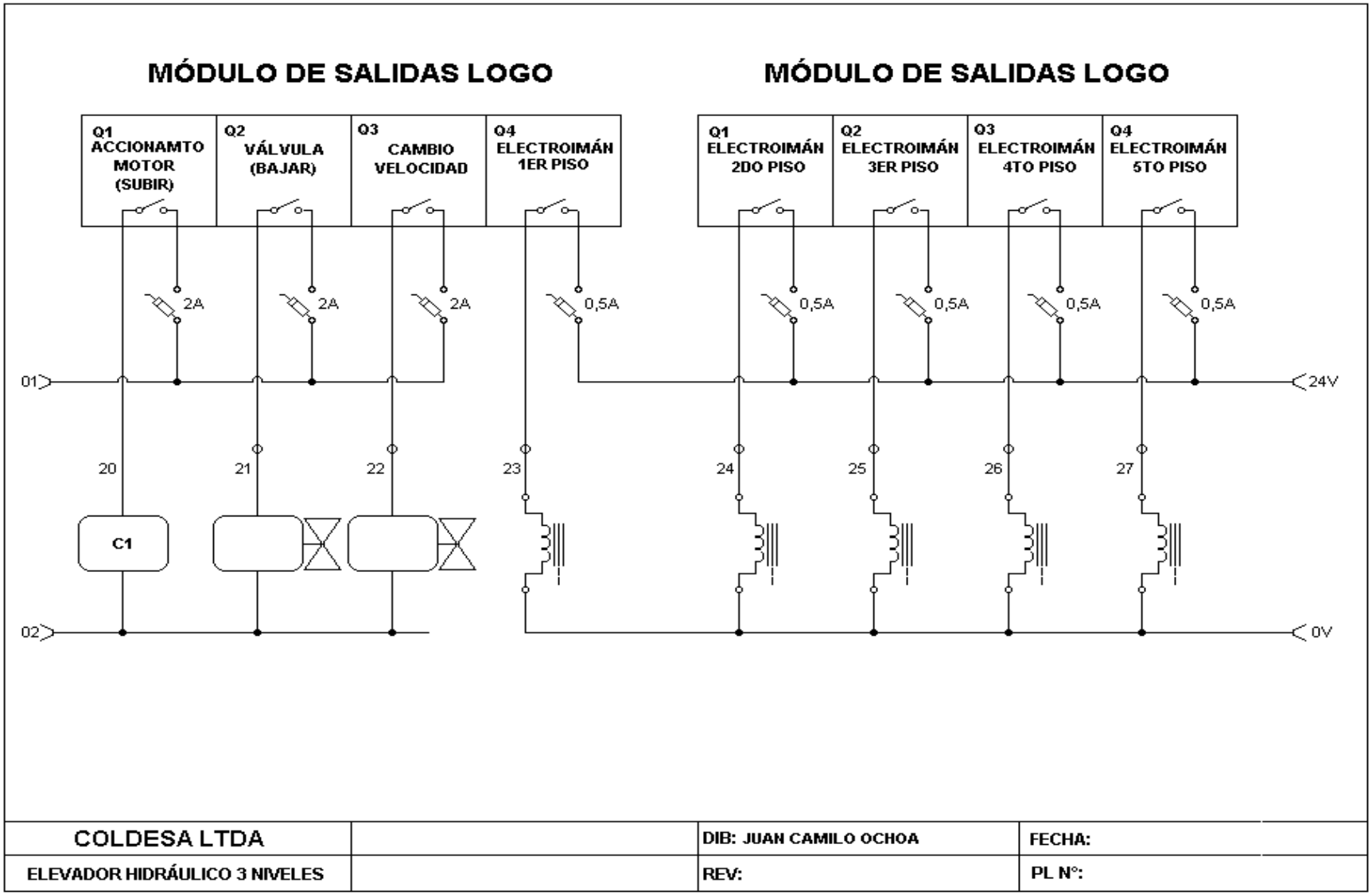
## PLANOS DE CONTROL



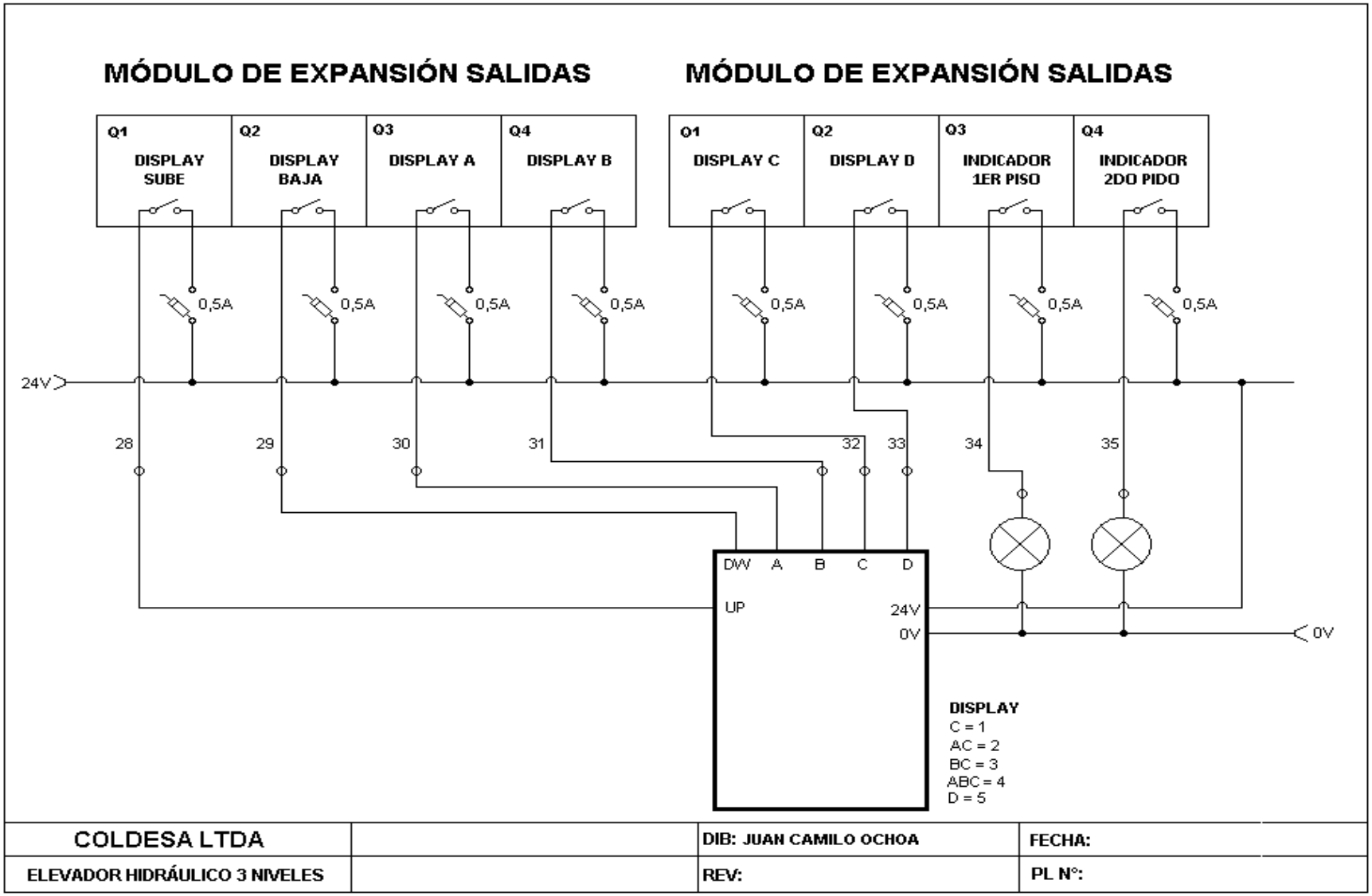


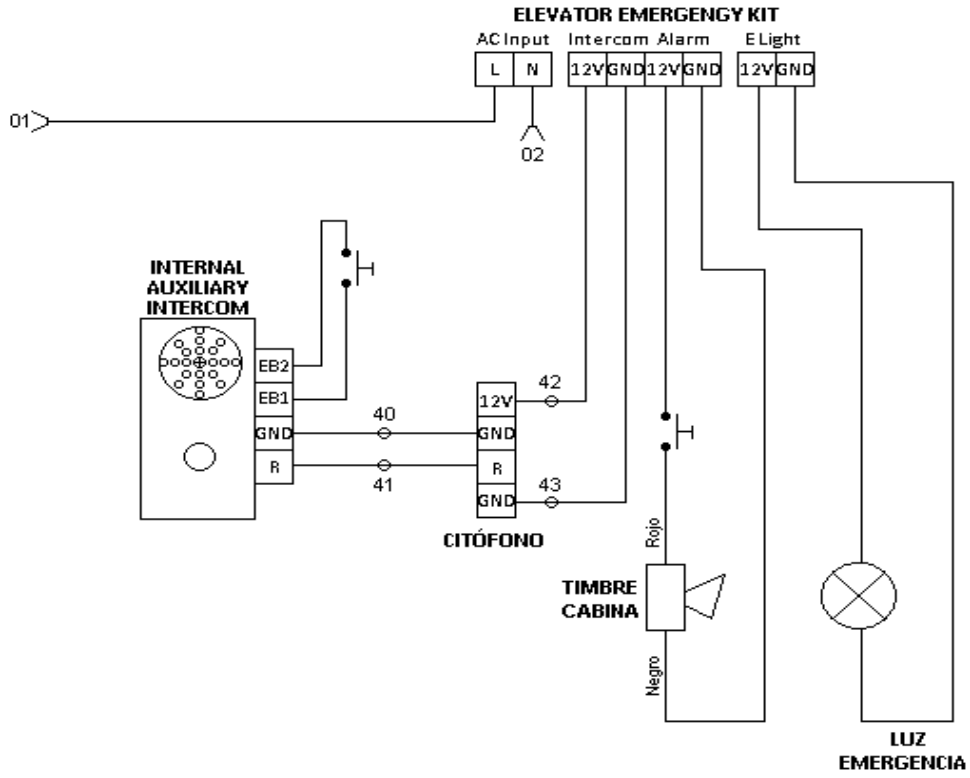

## MÓDULO DE EXPANSIÓN ENTRADAS #1

| | | | |
|---|---|---|---|
| COLDESA LTDA | | DIB: JUAN CAMILO OCHOA | FECHA: |
| | | REV: | PL N°: |




| | | | |
|---|---|---|---|
| COLDESA LTDA | | DIB: JUAN CAMILO OCHOA | FECHA: |
| ELEVADOR HIDRÁULICO 3 NIVELES | | REV: | PL N°: |

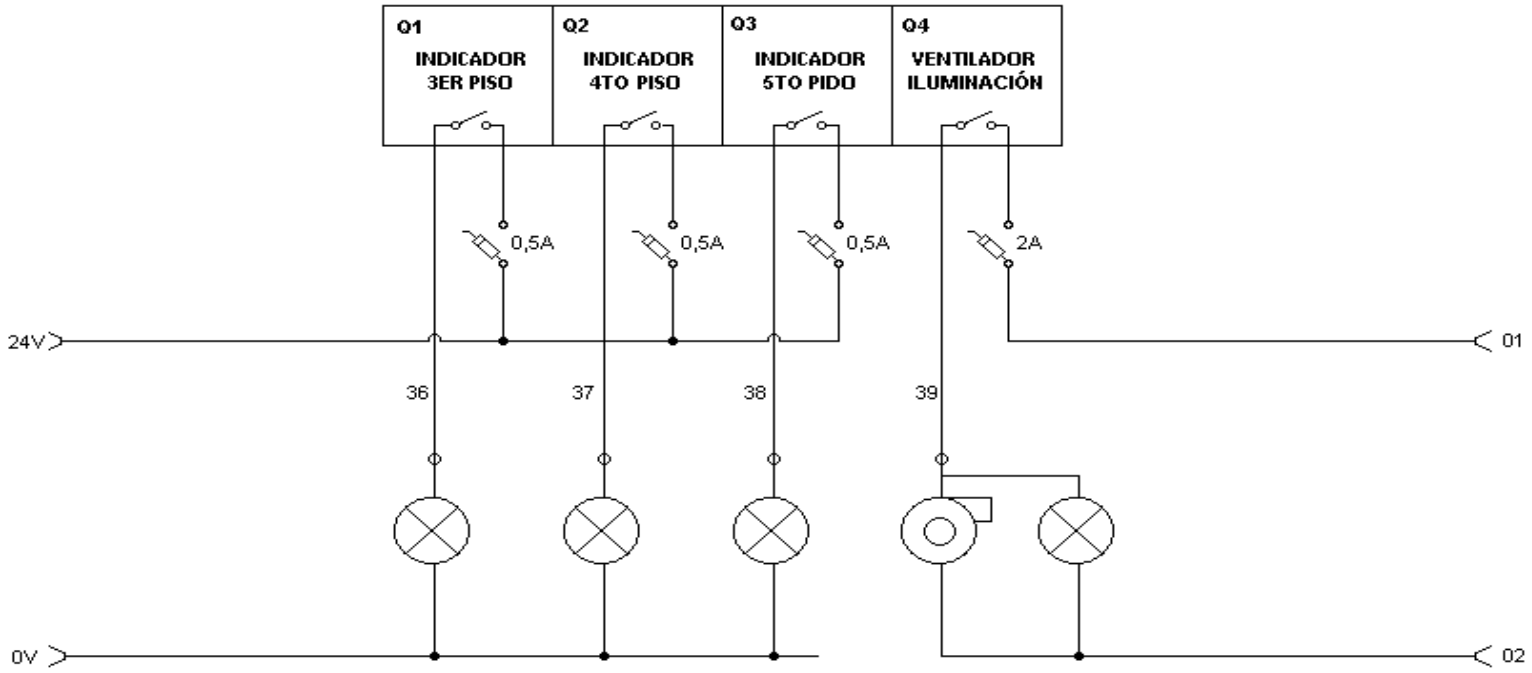

MÓDULO DE EXPANSIÓN SALIDAS
MÓDULO DE EXPANSIÓN SALIDAS
Q1
DISPLAY SUBE
Q2
DISPLAY BAJA
Q3
DISPLAY A
Q4
DISPLAY B
Q1
DISPLAY C
Q2
DISPLAY D
Q3
INDICADOR 1ER PISO
Q4
INDICADOR 2DO PIDO
0,5A
24V
28
29
30
31
32
33
34
35
DW
A
B
C
D
UP
24V
0V
0V
DISPLAY
C = 1
AC = 2
BC = 3
ABC = 4
D = 5
COLDESA LTDA
DIB: JUAN CAMILO OCHOA
FECHA:
ELEVADOR HIDRÁULICO 3 NIVELES
REV:
PL N°:




| | | | |
|---|---|---|---|
| COLDESA LTDA | | DIB: JUAN CAMILO OCHOA | FECHA: |
| ELEVADOR HIDRÁULICO 3 NIVELES | | REV: | PL N°: |

COLDESA

## MÓDULO DE SALIDAS LOGO




| | | | |
|---|---|---|---|
| COLDESA LTDA | | DIB: JUAN CAMILO OCHOA | FECHA: |
| ELEVADOR HIDRÁULICO 3 NIVELES | | REV: | PL N°: |

COLDESA
Accesorios logísticos e industriales

***CERTIFICADO DE GARANTÍA***

---

Coldesa Ltda. Ofrece garantía sobre los materiales y elementos utilizados en la fabricación del elevador como componentes de control, mecánicos, eléctricos así como baterías y pintura por un periodo de 1 año, bajo condiciones adecuadas de y siguiendo las rutinas de mantenimiento.

Esta garantía inicia con la fecha de instalación del equipo. Esta garantía no cubre solicitudes mantenimiento o modificaciones, Coldesa no se hace responsable por trabajos realizados al equipo por otro contratista.

_ _ _ _