

ASCENSORES



CONSIDERACIONES INICIALES ANTES DE OPERAR EL EQUIPO

- Se debe garantizar una alimentación de 208 V a C, trifásicos en sala de máquinas, independiente de cualquier otra carga.
- Se debe garantizar una alimentación de 110 V ac. Monofásicos a cada sala de maquinas. Para la iluminación de la cabina y la sala de máquinas, independiente de cualquier otra carga.
- Se debe garantizar una alimentación de 208 V a C monofásicos a sala de máquinas, para iluminación de la cabina y la sala de máquinas, independiente de cualquier otra carga.
- Se debe garantizar que el polo a tierra que va al ascensor esté libre de otras conexiones como: pararrayos, sistemas de comunicación, entre otros.
- No se debe por ningún motivo manipular loa cables de potencia que van de la subestación a la sala de máquinas, mientras el ascensor se encuentre en funcionamiento. Esto puede ser peligroso para la persona que lo realiza y puede llegar a dañar las partes eléctricas y de potencia del ascensor.
- No debe manipularse ningún elemento dentro del control, las cajas de conexiones de encima de cabina, las cajas de conexiones debajo de cabina, las cajas de mitad de recorrido, los cables que van por el ducto eléctrico.
- Elimine todos los obstáculos que puedan impedir el cierre de puertas.
- Nunca deben existir obstáculos en el pozo que impidan el desplazamiento libre del ascensor.

TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE PARA UN ADECUADO FUNCIONAMIENTO

El equipo debe ser considerado de parte integral del edificio y por lo tanto, es propiedad de todos.

El equipo no debe sobrecargarse eliminando la protección que tiene para evitar esto. Si ello ocurre puede disminuirse en gran medida la vida útil de toda la estructura del equipo.

Debe evitarse el vandalismo para mantener el equipo idealmente funcionando y en condiciones estéticas aceptable.

No se debe jugar dentro del ascensor o saltar ya que esto puede activar el sistema del gobernador de velocidad, lo cual implica la aplicación de una seguridad del equipo y por lo tanto, su parada instantánea, con las consecuencias que esto pueda tener como: caída de carga, daños en los paños de cabina, abolladuras en el piso, choque en el viaje con los quicios.

Nunca transporte encima de la cabina trasteos o algún elemento que se pueda romper ya que se expone físicamente a las personas que lo hacen, el equipo como tal y a la carga que se transporta.

Aplicación de tecnología avanzada en productos y procesos de fabricación los productos han sido vendidos a más de diez países y regiones del mundo. Control de calidad, desde el diseño, a lo largo de los procesos de fabricación hasta el embalaje y la entrega.

Este manual, describe las partes constituyentes del ascensor, con las que interactúa el público e indica el correcto uso de cada una de ellas. Describiendo las funciones con las cuales cuenta el equipo, así como la manera de obtener el máximo provecho de sus bondades.

Esperamos que el ascensor sea de su completa satisfacción, tanto en la operación, suavidad, confort como en sus aspectos estéticos.

Una vez ha cumplido estas recomendaciones de seguridad puede proceder a usar el equipo teniendo en cuenta:

Que los interruptores de la caja de conexiones que está encima de cabina se encuentren en posición NORMAL.

Estos botones son: el STOP que debe estar en posición NORMAL para poder utilizar el ascensor con su velocidad normal.

Ponga los switches o interruptores que se encuentran dentro de cabina en posición NORMAL y el de luz en posición de luz para encender la iluminación de la cabina.

Cierre la cajilla de OPB con la llave especial para este tipo de cajilla.

Pulse el botón de hall únicamente en la dirección en que desea dirigirse, una vez pulsado, se enciende el fondo del botón indicando que el ascensor acepto su llamada y el cual le atenderá la llamada.

Al arribar la cabina, se escucha una campana o timbre que indica que prontamente se abrirán las puertas, cuando esto ocurra, se apaga el fondo del botón hall.

Cuando se encuentre dentro de la cabina, pulse el botón del piso al que desea ir, el cual ilumina su fondo indicándole que el ascensor acepto su llamado.

Seguidamente se cierran automáticamente las puertas, si desea reabrir las puertas, pulse el botón de reapertura de puertas o si por el contrario desea acelerar [cancelación del tiempo de espera] el cierre de puertas, de pulsar, debe pulsar el botón de cierre de puerteas.

Una vez las puertas se cierran el ascensor lo traslada al piso correspondiente.

Cuando el ascensor arribe al piso seleccionado, sonara nuevamente la campana o timbre anunciado el arribo del ascensor al piso, cuando ocurre esto, se apaga el fondo del botón del piso seleccionado.

Antes de descender del ascensor, confirme con el indicador de pisos que corresponda al seleccionado.

Cuando se sobrepasa el peso máximo en la cabina, se dispara una señal acústica, se ilumina un aviso en la OPB y en las botoneras de hall, en este caso, solo debe disminuir el peso existente de la cabina, descendiendo por lo general una persona del ascensor, cuando esto ocurra, la señal acústica se apagará y el ascensor reiniciara su funcionamiento normal.

Rescate de personas

Conserve la calma, ubique el citòfono del ascensor y calme a las personas atrapadas mencionando que se encuentran seguros ya que el equipo cuenta diversos mecanismos técnicos y eléctricos de seguridad que aseguran un frenado seguro y confiable del equipo además, existe suficiente aire dentro de la cabina y finalmente informe la proximidad de la llegada del técnico.

**LLAMAR AL TELEFONO DE EMERGENCIAS:
314-222-2881 / 314-222-6735**



Espere con calma al técnico y no deje de hablar con las personas atrapadas.

El rescate solo lo debe efectuar personal calificado, porque implica riesgos tanto para los rescatistas como para los rescatados.

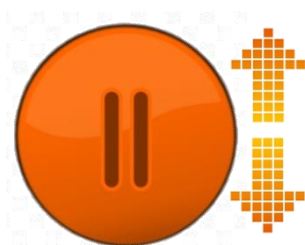
Los pasos a seguir son los siguientes:

Baje el breake ubicado en la pared de sala de máquinas o en la subestación que alimenta el equipo, esto es necesario realizarlo, ya que puede regresar la energía eléctrica y el equipo en este caso, efectúa el rescate automático que tiene programado, evitando accidentar a las personas que están efectuando el rescate como también a las personas rescatadas.

Inserte la llave de hall que por lo general la tiene la recepción o el personal de mantenimiento del edificio, en la parte superior izquierda de la puerta y gírela en sentido horario. Habrá con suavidad las puertas de hall (máximo 20 cm para verificar donde está la cabina), tenga en cuenta que al abrirlas el pozo de los ascensores puede estar oscuro, lo cual imposibilita saber dónde está la cabina, **NUNCA ENTRE AL POZO SI NO ESTA VIENDO FISICAMENTE LA CABINA**. Una vez abiertas las puertas ubique la cabina, identificado el piso en la que se encuentra.



La cabina se encuentra nivelada con el piso donde usted se encuentra, en este caso solo abra las puertas del hall suavemente, al hacer esto las puertas de cabina también se abrirán ayudando a las personas a salir y cierre nuevamente las puertas.



El piso de la cabina está a menos de 1 metro del piso donde usted se encuentra, en este caso abra las puertas de cabina empujándolas hacia la derecha, una vez abiertas haga que la persona se siente en el borde de la cabina, trate de NO sujetarse de las puertas metálicas ya que estas poseen borden con filos pueden producir cortaduras. Sujete a la persona por las manos y extraiga a la persona. Luego cierre las puertas de hall suavemente.

El piso de la cabina está a más de 1 metro del piso donde usted se encuentra, en este caso no abra las puertas de cabina y no trate de extraer a la persona. Diríjase hacia la sala de máquinas con otra persona, ubique e instale el volante de color amarillo (recuerde que las partes pintadas de amarillo se mueven, trate de alejarse de ellas) en el eje de la máquina, la persona acompañante debe ubicar el freno ubicado en la parte superior de la máquina, el cual tiene una palanca de color ROJO, abra el freno mediante la palanca ROJA girándola en sentido horario, la otra persona gire el volante AMARILLO en el sentido en que se indica ABAJO o DOWN (flechas de color rojo ubicadas sobre el motor), la persona que sostiene el freno abierto observe las marcas de color amarillo sobre los cables de tracción, cuando estas estén a menos de 1 metro de distancia de las flechas marcadas sobre la estructura de máquina, suelte el freno y retire el volante de color AMARILLO y realice el procedimiento descrito en el punto anterior.

Esta labor si se realiza debe ser hecha por personal autorizado por **MT ORANGE S.A.S.** En caso de abrir las puertas de hall por alguna necesidad o rescate de personas, evite hacerlo con energía. Además, debe impedir que en esta situación se encuentren niños alrededor.

Nunca traslade un niño encima de cabina por que puede accidentarse. En caso de falla del equipo no trate de forzar las puertas ya que esto implica riesgos personales, ya que esto ralentizar o demora la operación del equipo.

Evite bloquear las puertas con objetos para detener el ascensor.

Evite mantener las puertas abiertas mientras conversa con una persona que esta fuera del ascensor.

Presione el botón de alarma solamente en caso de necesidad.

Mantenga siempre libre de mugre y obstáculos las entradas del hall y la cabina.

No arroje basura o líquidos por el espacio que queda entre el quicio de cabina y el quicio de hall.

Mt Orange S.A.S. Entrega Las Llaves Del Equipo, Las Cuales Deben Ser Asignadas A Una Persona En El Edificio Que Se Haga Responsable Del Manejo De Estas Y La Cual, Debe Estar Pendiente Del Cuidado Del Equipo Y Su Manipulación, En Especial Cuando Sea Necesario Realizar Trasteos O Traslado De Material, Para Evitar El Deterioro Del Equipo



CAJA DE OPERACIONES ENCIMA DE CABINA.

Esta caja se encuentra ubicada encima de la cabina del ascensor y sirve para realizar operación de mantenimiento.

- **Caja de Operación**
- **Elementos constitutivos de la Caja de Operaciones de Encima de Cabina**
Botón de stop.
- **Tomacorriente**
- **Remoto de Mantenimiento.**
- **Función de los elementos de la Caja de Operación.**

El botón de stop tiene dos posiciones Normal y Stop. Si el botón se encuentra oprimido hacia Stop, el ascensor permanece bloqueado. Este botón lo usa normalmente el personal de mantenimiento cuando se debe realizar una labor peligrosa y se quiere impedir en forma definitiva que el ascensor tenga movimiento. Estando encima de la cabina. En posición normal, el pulsador con cabeza de hongo debe estar salido.

4.4.2.2 Tomacorriente

El tomacorriente provee de energía eléctrica a un nivel de 110 VAC y a una potencia máxima de 60W, solo debe ser utilizada por personal Técnico Calificado.

Remoto de Mantenimiento.

Este elemento es utilizado para efectuar las labores de mantenimiento preventivo y debe ser manipulado únicamente por el personal técnico calificado. Este elemento consta de las siguientes partes:

A- Botón UP: Este botón pulsador sirve para hacer que el equipo suba en función mantenimiento.

B- Botón DN: Este botón pulsador sirve para hacer que el equipo baje en función mantenimiento.

C- Botón de Stop: Este botón posee dos posiciones: Normal y Stop, este botón solo debe ser manipulado por personal técnico autorizado. Tiene dos posiciones: Normal (0) y Mant. (1). Si el botón se encuentra hacia Mant. (1) el ascensor quedará en la función de mantenimiento. Esto implica que la velocidad máxima es de 12,5 mt/min y solamente se mueve si las puertas se encuentran cerradas y se manipulan los botones pulsadores UP y Down. Normalmente debe estar en posición Normal (0).

Control Digital de Posición: Asegura que la cabina siempre pare suavemente y de forma segura en cada piso servido.

Bandas de Seguridad: ubicadas en las puertas que garantizan que si hay algún elemento extraño u obstáculo impiden que las puertas se cierren.

Cerraduras de Seguridad en todas las puertas: el equipo cuenta con cerraduras de seguridad en todas las puertas del hall, con ello se garantiza que no se puedan abrir accidentalmente.

Operador de puerta: ubicado solamente en la cabina y es el encargado de abrir tanto las puertas de la cabina como las de hall, estas últimas solo las puede abrir el equipo si solo la cabina esta frente a la puerta, en ningún caso las puertas de hall se pueden abrir automáticamente.

Sensores de sobrecarga: encargados de monitorear el peso dentro de la cabina, al existir algún sobrepeso el mecanismo impide que el ascensor cierre puertas y puede moverse normalmente.



Botón de Llamado de Citófono:

El botón tiene dibujado una campana o un auricular de un teléfono que indica el llamado por medio del citófono. Al oprimir dicho botón suena una alarma en sala de máquinas y otra en recepción y una más sobre la cabina, esta última tiene como función la de poder ubicar la posición de la cabina dentro del pozo del ascensor. Una vez la alarma suena se debe descolgar la bocina ya bien sea de la sala de máquinas o de la recepción, efectuada esta operación ya se encuentran comunicados con la cabina. Este sistema posee un sistema de baterías que permite funcionar en total ausencia total de energía exterior.



Botones de Llamadas de Piso Servido

Cada botón se encuentra numerado con el nombre del piso a servir. Cuando el botón es pulsado a su alrededor se enciende la luz del fondo para indicar que la llamada esta activada, en este momento el ascensor se dirige al piso deseado para atender la llamada cuando el ascensor llega, la luz del botón se paga indicando que la llamada ha sido atendida y el indicador de piso muestra el piso al que arribó. En equipos con OPB, no importa de cuál de los OPB se pulsa la llamada para atender un piso, igualmente atiende indiferentemente.



Botones de Llamadas de Piso Servido

El botón de reapertura de puertas se encuentra ubicado en la parte inferior de la OPB y está identificado con las flechas que apuntan hacia el exterior, partiendo desde el centro del botón. Su función es la de reabrir las puertas cuando el ascensor las está cerrando.



Botón de Cerrado de Puertas

El botón de cerrado de puertas está ubicado en la parte inferior de la OPB y está identificado con dos flechas cuyas puntas se dirigen al centro del botón. Su función es la de cerrar las puertas antes del tiempo de temporización de cerrado.



Botón de Stop

El botón de Stop tiene dos posiciones: Normal y Stop. Si el botón se encuentra hacia Stop sirve para bloquear el ascensor. Mientras este botón no se encuentre en posición normal el ascensor no podrá arrancar. Este botón lo usa normalmente el personal de mantenimiento cuando se debe realizar una labor peligrosa y se quiere impedir en forma definitiva que el ascensor tenga movimiento.



Puntos importantes

Cables de Tracción: más comúnmente llamados Guayas, siendo su función la de soportar la cabina del ascensor y cada uno es diseñado con un factor de seguridad de 2000 % esto significa que se necesita sobrecargar cada cable con 20 veces su capacidad nominal de la cabina para ocasionar daños al cable, es de anotar como mínimo de la cabina es soportada por tres cables en la característica antes anotada.

Frenado Eléctrico controlado: este mecanismo utilizado en operación especial y en caso de emergencia cuando la falla no es por falta de energía externa.

Freno electromagnético: Es utilizado en operación normal para asegurar la máquina de tracción y en emergencia tanto en falla interna o en falla externa de energía.

Gobernador de sobre velocidad: es un mecanismo integral del equipo, pero este es independiente al control principal, esto garantiza que en caso de falla total del control principal este actúe en caso de emergencia. Tiene como característica principal que actúa cuando se excede el 110% de la velocidad nominal del equipo, asegurando la cabina a los niveles de pozo y así impidiendo su movimiento.

Botoneras de hall

Los paneles de operación en los hall del edificio es llamado botonera y contiene los elementos esenciales para el funcionamiento del ascensor en los hall.

- ✓ Elementos constitutivos de la botonera
- ✓ Botón de llamado subiendo
- ✓ Botón de llamado bajando
- ✓ Indicador de posición
- ✓ Función de la botonera
- ✓ Botón de llamado Subiendo el botón tiene dibujado una flecha en dirección arriba, cuando el botón es pulsado a su alrededor se enciende la luz de fondo para indicar que la llamada esta activa.
- ✓ Botón de llamada subiendo
- ✓ Botón de llamada bajando, el botón tiene dibujado una flecha en dirección abajo. Cuando el botón es pulsado a su alrededor se enciende la luz del fondo para indicar que la llamada esta activada.
- ✓ Bajando.
- ✓ Indicador de posición, este indicador muestra la posición de la cabina en todo momento como también la dirección que tiene esta, por ejemplo, si la flecha indica subiendo, significa que la cabina se está moviendo en el sentido ascendente, si la flecha indica bajando indica que el ascensor se está moviendo en el sentido descendente.



Aplicación de tecnología avanzada en productos y procesos de fabricación los productos han sido vendidos a más de diez países y regiones del mundo. Control de calidad, desde el diseño, a lo largo de los procesos de fabricación hasta el embalaje y la entrega.

Este manual, describe las partes constituyentes del ascensor, con las que interactúa el público e indica el correcto uso de cada una de ellas. Describiendo las funciones con las cuales cuenta el equipo, así como la manera de obtener el máximo provecho de sus bondades.

Esperamos que el ascensor sea de su completa satisfacción, tanto en la operación, suavidad, confort como en sus aspectos estéticos.