



ELEVADOR ELÉCTRICO DE CABLE CON CARRO Y MANDO INALÁMBRICO

AY-100/200 • 200/400 • 300/600 • 400/800 • 500/950

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Nota: Por favor, lea las instrucciones antes de utilizar este producto.

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir el elevador eléctrico de cable AYERBE. Para su seguridad y para un uso correcto, lea atentamente este manual en su totalidad antes de instalar y utilizar el aparato, y consérvelo para futuras consultas.

El elevador eléctrico de cable AYERBE es un aparato de elevación compacto accionado por un motor eléctrico monofásico de 230 V que enrolla un cable de acero sobre un tambor. Puede utilizarse de dos formas: directamente con el gancho del cable, o con la polea de reenvío, que duplica la capacidad de carga reduciendo a la mitad la altura y la velocidad de elevación. La gama comprende cinco modelos, de 100/200 a 500/950 kg. Cada equipo se suministra montado sobre un carro eléctrico monorraíl que permite desplazar la carga a lo largo de una viga, y se maneja mediante un mando inalámbrico por radiofrecuencia con el que se controlan tanto la elevación como la traslación del carro.

IMPORTANTE: El elevador de cable ha sido diseñado exclusivamente para un uso doméstico y semiprofesional; no está previsto para un uso industrial ininterrumpido. El motor es de servicio intermitente. Toda la información de este manual está basada en los datos disponibles en el momento de su impresión; AYERBE se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.

ATENCIÓN: no utilice el elevador para elevar, sujetar o transportar personas, ni para elevar cargas por encima de personas. No supere nunca la capacidad máxima indicada en la placa de identificación. Compruebe que el aparato no ha sufrido daños durante el transporte antes de ponerlo en marcha.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo (código)	Capacidad (directo / polea)	Altura máx. (directo / polea)	Velocidad (directo / polea)	Potencia	Ø Cable	Peso
AY-100/200 (588100)	100 / 200 kg	12 / 6 m	10 / 5 m/min	550 W	3,0 mm	24 kg
AY-200/400 (588110)	200 / 400 kg	12 / 6 m	10 / 5 m/min	900 W	4,0 mm	34 kg
AY-300/600 (588120)	300 / 600 kg	12 / 6 m	8 / 4 m/min	1050 W	4,5 mm	17,5 kg
AY-400/800 (588130)	400 / 800 kg	12 / 6 m	8 / 4 m/min	1350 W	5,0 mm	19 kg
AY-500/950 (588140)	500 / 950 kg	12 / 6 m	8 / 4 m/min	1600 W	5,6 mm	33 kg

Todos los modelos: motor eléctrico monofásico 230 V ~ 50 Hz, servicio intermitente S3 20 % - 10 min, aislamiento clase B, grado de protección IP54. La capacidad y la altura mayores corresponden al uso con polea de reenvío (2 ramales de cable). Cable de acero incluido. Utilice el elevador a una temperatura ambiente normal y protéjalo de la humedad. El conjunto incorpora un carro eléctrico monorraíl (modelo TD1): capacidad 999 kg, motor de 200 W, tensión 230 V ~ 50 Hz y velocidad de traslación de 16 m/min.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO (FIG. 1 y FIG. 2)

El elevador está compuesto por los siguientes elementos:

- 1) Estribo de fijación
- 2) Tornillos hexagonales
- 3) Estribo de desconexión (tope de fin de carrera)
- 4) Gancho de carga
- 5) Interruptor final (final de carrera)

- 6) Motor
- 7) Receptor del mando inalámbrico
- 8) Carro eléctrico monorraíl
- 9) Sujeción del gancho
- 10) Tambor de desconexión
- 11) Peso de desconexión
- 12) Cable de acero
- 13) Rodillo de reenvío (polea)
- 14) Caja portadora



FIG. 1 — Elevador de cable con carro eléctrico y mando inalámbrico

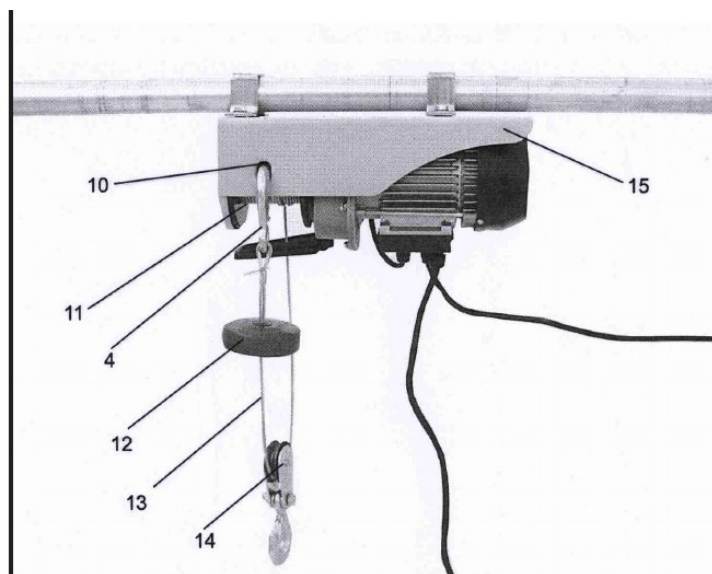


FIG. 2 — Montaje sobre viga con polea de reenvío

RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DISCONTINUO

El motor es de servicio intermitente (S3 20 % - 10 min): no debe funcionar de forma continua. El régimen prevé pausas para permitir el enfriamiento del motor. Realice tiradas cortas y deje enfriar el motor entre esfuerzos. El motor está protegido por un guardamotor térmico que detiene el elevador en caso de sobrecalentamiento; el aparato solo puede volver a activarse una vez transcurrida una pausa de enfriamiento (aprox. 5 minutos). Si el aparato se expone directamente a la radiación solar, la temperatura de la caja aumenta y el tiempo de funcionamiento disminuye.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡Atención! Siempre que se trabaje con aparatos eléctricos se tendrán en cuenta las siguientes medidas de seguridad básicas para prevenir descargas eléctricas o cualquier riesgo de accidente y de incendio. Lea y observe estas instrucciones antes de utilizar el aparato.

- 1) No sobrecargue el aparato; no supere la capacidad máxima (véase la placa de identificación, ¡no el gancho de carga!).
- 2) Mantenga ordenada su zona de trabajo. El desorden en la zona de trabajo podría provocar accidentes.
- 3) Tenga en cuenta las condiciones ambientales. No exponga el aparato a la lluvia ni lo utilice en ambiente húmedo o mojado, ni cerca de líquidos o gases inflamables. Mantenga la zona de trabajo bien iluminada.
- 4) Protéjase contra las descargas eléctricas. Evite el contacto corporal con piezas que lleven toma de tierra.
- 5) Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños. No permita que otras personas toquen la herramienta o el cable; manténgalas apartadas de su zona de trabajo.
- 6) Póngase ropa de trabajo adecuada. No lleve ropa holgada ni joyas mientras trabaja.
- 7) No utilice el cable de forma inapropiada. No sostenga ni transporte la herramienta por el cable, ni tire de él para desconectarlo. Protéjalo del calor, del aceite y de superficies cortantes.
- 8) Lleve a cabo un mantenimiento cuidadoso. Conserve el aparato limpio; controle regularmente el enchufe y el cable, y que un especialista los sustituya si están dañados. Controle las alargaderas y sustituya las dañadas.
- 9) Retire el enchufe de la toma de corriente cuando no utilice la máquina.

- 10) Alargaderas para aire libre. Si trabaja al aire libre, utilice únicamente alargaderas homologadas y marcadas para tal efecto (hasta 20 m Ø 1,5 mm²; 20-50 m Ø 2,5 mm²).
- 11) Esté constantemente atento. Observe atentamente su trabajo, actúe de forma razonable y no utilice el elevador cuando no esté concentrado.
- 12) Compruebe si el aparato ha sufrido daños. Antes de seguir utilizándolo, compruebe que los dispositivos de protección y las piezas móviles funcionan correctamente y sin atascarse. Las piezas o dispositivos de protección dañados deben repararse o sustituirse en un taller de asistencia técnica.
- 13) No desenrolle excesivamente el cable de forma que se vuelva a enrollar en sentido opuesto (deformación del cable). Deben quedar siempre al menos 3 vueltas de cable en el tambor. Si aparece el extremo rojo del cable, ¡no siga desenrollando!
- 14) El motor está protegido contra sobrecarga mediante un guardamotor térmico. Al actuar, el elevador se detiene y solo puede volver a activarse una vez transcurrida una pausa de enfriamiento (aprox. 5 minutos).
- 15) El cable se ha de enrollar como se indica en la Fig. 3.
- 16) Las piezas deterioradas han de ser sustituidas inmediatamente.
- 17) Las reparaciones y los trabajos de mantenimiento solo serán llevados a cabo por electricistas profesionales y en talleres especializados.
- 18) Utilice únicamente piezas de recambio originales.
- 19) En ningún caso llevará a cabo reparaciones usted mismo (pérdida de garantía y seguridad).
- 20) No exponga el elevador de forma innecesaria a la intemperie, a la radiación solar, al polvo o al frío.
- 21) Bajo ningún pretexto se rociará el elevador con agua ni se sumergirá en líquido alguno. ¡No trabaje con el elevador en caso de lluvia o tormenta!
- 22) En la medida de lo posible, el elevador debería utilizarse y conservarse en recintos secos.
- 23) No efectúe modificaciones estructurales en el elevador.
- 24) No utilice el aparato de forma inapropiada ni para fines o trabajos distintos a los indicados. El elevador no se utilizará para transportar personas.
- 25) No se realizarán trabajos bajo cargas elevadas y se mantendrá alejada a cualquier persona de sus inmediaciones.

MONTAJE E INSTALACIÓN

- 1) Fije el elevador por su estribo de fijación a una estructura o viga rígida y resistente (perfil en doble T o carril adecuado), capaz de soportar varias veces la carga máxima. Una fijación inadecuada puede provocar la caída del aparato y ocasionar lesiones o daños.
- 2) Asegúrese de que el elevador queda bien sujeto y estable, con el tambor y el cable alineados con la vertical de la carga, de modo que el cable no roce ninguna estructura.
- 3) Conecte el aparato a una toma de 230 V ~ 50 Hz con conexión a tierra correcta y protección adecuada (fusible o disyuntor). Utilice únicamente alargaderas homologadas de sección suficiente.
- 4) Antes de aplicar carga, realice una prueba en vacío: compruebe el sentido de subida y bajada, el paro de emergencia y el funcionamiento del final de carrera (estribo de desconexión).

CARRO ELÉCTRICO MONORRAÍL

El equipo se monta sobre un carro eléctrico monorraíl (electric trolley, modelo TD1) que permite desplazar el elevador y la carga a lo largo de una viga en I. El carro va motorizado (motor de 200 W, 230 V ~ 50 Hz), con

una velocidad de traslación de 16 m/min y una capacidad de 999 kg. La traslación se acciona a distancia desde el mando inalámbrico mediante los botones de izquierda y derecha.



Carro eléctrico monorraíl (electric trolley TD1)

- 1) Monte el carro sobre una viga en I (perfil monorraíl) rígida, horizontal y firmemente fijada, capaz de soportar varias veces la carga máxima. Compruebe que la viga está nivelada y en buen estado en todo su recorrido.
- 2) Ajuste la separación de las ruedas laterales al ancho del ala de la viga mediante las arandelas separadoras y las tuercas de los ejes, dejando una pequeña holgura para que el carro ruede sin apretar. Apriete firmemente las tuercas y asegúrelas.
- 3) Compruebe que las cuatro ruedas apoyan correctamente sobre el ala de la viga y que el carro se desplaza con suavidad en toda su longitud, sin descarrilar ni atascarse.
- 4) Instale topes en ambos extremos de la viga para impedir que el carro se salga del carril.
- 5) Verifique el sentido de traslación con los botones de izquierda y derecha del mando, en vacío, antes de aplicar carga.
- 6) Desplace la carga siempre de forma suave, evitando los arranques y las paradas bruscos y el balanceo. No suba ni baje la carga al mismo tiempo que la desplace.
- 7) No supere nunca la capacidad del carro ni la del elevador. No utilice el carro para arrastrar cargas en diagonal ni para efectuar tiros laterales: el tiro debe ser siempre vertical.

Durante la traslación, mantenga la carga lo más baja posible y controle su movimiento; asegúrese de que no haya personas ni obstáculos en la trayectoria. Revise periódicamente el estado de las ruedas, los ejes y la fijación del carro a la viga, y mantenga apretada la tornillería.

FUNCIONAMIENTO CON POLEA DE REENVÍO

El elevador puede trabajar de dos formas (véase la Fig. 2): directamente con el gancho del cable (un ramal), con la capacidad, la altura y la velocidad nominales; o con la polea de reenvío montada sobre el cable y el gancho fijado al estribo de sujeción del aparato (dos ramales). En esta segunda configuración la capacidad máxima se duplica, pero la altura de elevación y la velocidad se reducen a la mitad. Utilice siempre el gancho adecuado para cada configuración y no supere en ningún caso la capacidad indicada en la tabla de características.

MODO DE USO

- 1) Antes de cada uso, compruebe el cable, el gancho, el pestillo de seguridad y el interruptor de paro de emergencia.
- 2) Para elevar, pulse el botón de subida; para descender, el botón de bajada. Los pulsadores son de acción mantenida: el elevador se detiene automáticamente al soltarlos.

- 3) El interruptor de PARO DE EMERGENCIA detiene el aparato inmediatamente. Gírelo en el sentido indicado para rearmarlo antes de reanudar el trabajo.
- 4) El estribo/peso de desconexión (final de carrera) detiene automáticamente la subida cuando el gancho alcanza el tope superior. No lo utilice como paro habitual del funcionamiento; es un dispositivo de seguridad.
- 5) Eleve la carga lo justo para separarla del suelo y compruebe su estabilidad y el buen asiento del gancho antes de continuar. No balancee la carga ni la desplace por encima de personas.
- 6) Respete el régimen de servicio intermitente (S3): realice maniobras cortas y deje enfriar el motor entre esfuerzos para evitar el sobrecalentamiento.

MANDO INALÁMBRICO POR RADIOFRECUENCIA

Estos elevadores se manejan mediante un mando inalámbrico por radiofrecuencia (aprox. 433 MHz) compuesto por un emisor (transmisor) portátil y un receptor integrado en el elevador. El mando dispone de botón de PARADA DE EMERGENCIA (STOP), botón de puesta en marcha (START), botones de SUBIR y BAJAR (elevación), botones de IZQUIERDA y DERECHA (traslación del carro), todos de acción mantenida, y una llave de conexión ON/OFF. El alcance máximo es de unos 25 metros en visión directa. El emisor funciona con dos pilas AA y entra en reposo automáticamente a los 10 minutos sin uso.



Mando inalámbrico: STOP, START, SUBIR/BAJAR (elevación), IZQUIERDA/DERECHA (carro) y llave ON/OFF

Puesta en marcha del mando:

- 1) Introduzca las dos pilas AA en el mando a distancia, respetando la polaridad.
- 2) Gire la llave del mando a la posición ON y, a continuación, presione el botón verde START durante 5 segundos apuntando hacia el elevador. Se encenderá una luz verde en el receptor del elevador (se apagará automáticamente a los diez minutos).
- 3) Pulse SUBIR o BAJAR para elevar o descender la carga, e IZQUIERDA o DERECHA para desplazar el carro por la viga. Todos son de acción mantenida: el movimiento se detiene al soltar el botón.
- 4) Para guardarlo, presione el botón de emergencia, gire la llave hacia la posición OFF y extraiga la llave.
- 5) Retire las pilas si no se va a utilizar durante una temporada larga.

Recomendaciones de uso: mantenga siempre la visión directa entre el emisor y el elevador y no supere la distancia de alcance; sitúese en un lugar seguro, fuera de la trayectoria de la carga; un solo operario debe manejar el mando cada vez; evite las fuentes de interferencia electromagnética; y compruebe antes de cargar que el botón de parada de emergencia y los sentidos de subida y bajada responden correctamente.

Indicador LED y solución de problemas: el mando transmisor viene con dos pilas AA. Al presionar un botón, el indicador LED parpadea en verde si las pilas están cargadas; si parpadea en rojo o no muestra ningún color, cambie las pilas. Si el LED se queda fijo en rojo, saque las pilas y colóquelas de nuevo. Si el LED no responde, desconecte el elevador de la red eléctrica durante 20 segundos y vuelva a conectarlo.

Método de codificación (emparejamiento). Antes de codificar: desconecte la fuente de alimentación del receptor y retire las pilas del transmisor. A continuación, siga estos pasos:

- 1) Mantenga presionados el botón «UP» (subir) y el botón STOP (parada) y coloque las pilas en el compartimento del transmisor, hasta que la luz roja LED del transmisor parpadee rápidamente; entonces suelte los botones.
- 2) Cuando el receptor se conecte a la red eléctrica, la luz LED del transmisor cambiará de un parpadeo rápido a un parpadeo lento. En este momento el transmisor y el receptor se encuentran en estado de asignación de código.
- 3) Para enviar el código y el número de canal del transmisor al receptor, pulse «UP» (subir) para completar la asignación.
- 4) Para enviar el código del receptor y el número de canal al transmisor, pulse «DOWN» (bajar). Tras una codificación correcta, la luz LED verde del emisor parpadea una vez.

ENROLLADO DEL CABLE (FIG. 3)

El cable debe enrollarse de forma uniforme y ordenada en el tambor, capa sobre capa, sin cruces ni cocas. Un enrollado incorrecto (cruzado o desordenado) daña el cable y reduce su vida útil. Guíe el cable durante el enrollado y manténgalo bajo una ligera tensión. Recuerde dejar siempre al menos 3 vueltas de cable en el tambor.

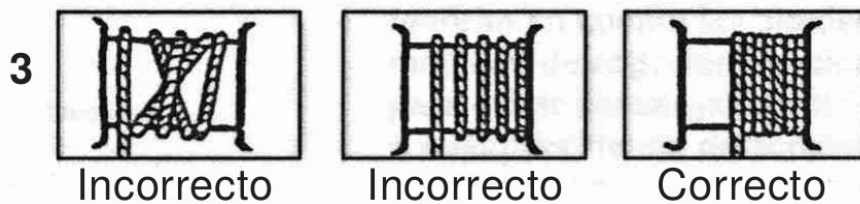


FIG. 3 — Enrollado del cable: incorrecto / incorrecto / correcto

INSPECCIÓN DEL CABLE (FIG. 4)

Inspeccione el cable antes de cada uso. Sustitúyalo si presenta hilos rotos, aplastamientos, cocas, dobleces, corrosión o una reducción apreciable del diámetro (véase la Fig. 4). No utilice nunca un cable dañado, retorcido o desgastado. El cable es un elemento de seguridad tan importante como el propio aparato: utilice únicamente cable original AYERBE del diámetro indicado para cada modelo.

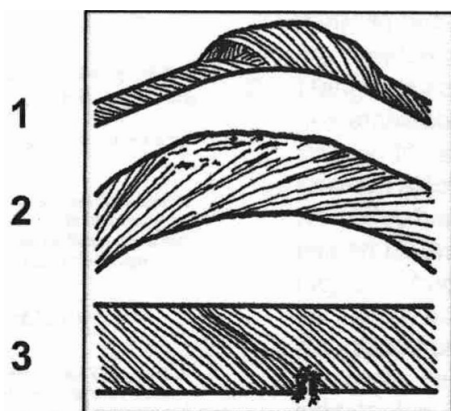


FIG. 4 — Ejemplos de deterioro del cable

INSPECCIÓN DEL GANCHO

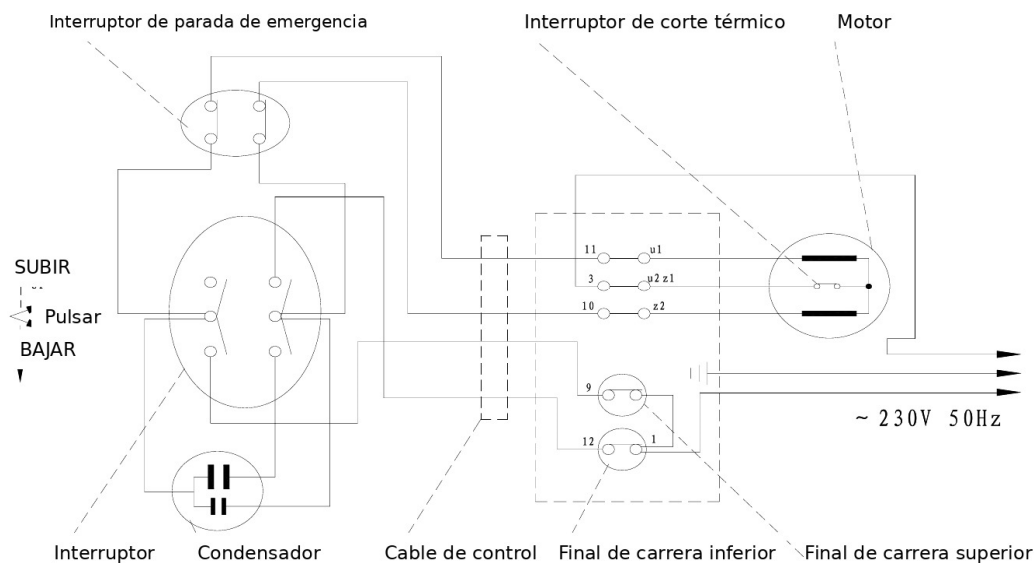
Compruebe periódicamente el gancho de carga y su pestillo de seguridad. Sustituya el gancho si presenta deformaciones, fisuras, desgaste o una abertura excesiva de la garganta, o si el pestillo no cierra correctamente. No repare los ganchos mediante soldadura ni deformación. Asegúrese de que el pestillo se cierra por sí solo y mantiene la carga retenida.

MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

- 1) Desconecte siempre el aparato de la red antes de cualquier operación de limpieza o mantenimiento.
- 2) Mantenga limpio el aparato. Elimine el polvo y la suciedad y mantenga las asas y los mandos secos, limpios y sin aceite ni grasa.
- 3) Lubrique regularmente el cable de acero y las piezas móviles con grasa adecuada. El grupo reductor se entrega lubricado de fábrica y no precisa mantenimiento salvo reparación.
- 4) Revise periódicamente el enchufe, el cable de alimentación, el cable de control y la estación de control; sustituya cualquier pieza dañada en un taller autorizado.
- 5) Compruebe regularmente el funcionamiento del freno, del final de carrera y del paro de emergencia. No utilice el elevador si alguno de estos dispositivos no funciona correctamente.
- 6) Cuando no se utilice, guarde el elevador limpio y seco, fuera del alcance de los niños y protegido de la intemperie.

ESQUEMA ELÉCTRICO

El elevador se conecta a una red monofásica de 230 V ~ 50 Hz. El circuito incorpora el interruptor de parada de emergencia, el condensador de arranque, el interruptor de corte térmico (protección del motor), los finales de carrera superior e inferior y la estación de control con los pulsadores de subida y bajada. Respete el esquema siguiente y asegure una correcta conexión a tierra. Cualquier intervención en el circuito debe realizarla un electricista cualificado.



Esquema eléctrico (AY-100/200 · 200/400)

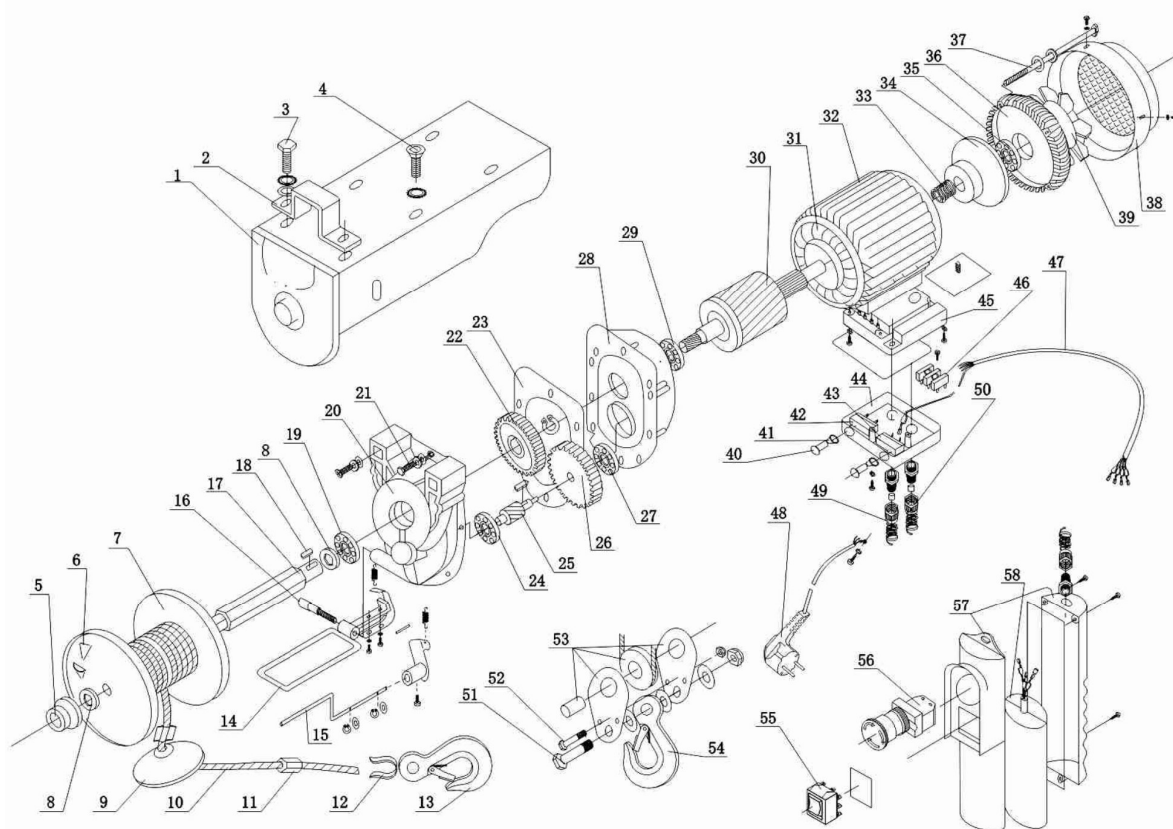
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Ante cualquier anomalía, desconecte el aparato de la red. Las reparaciones deben ser realizadas por personal cualificado y con repuestos originales.

Avería	Causa probable	Solución
El motor no arranca	Falta de tensión, enchufe o conexiones defectuosas, paro de emergencia pulsado	Compruebe la red y el fusible, revise las conexiones y rearme el paro de emergencia
El motor zumba pero no eleva	Tensión insuficiente, condensador defectuoso o carga excesiva	Verifique la tensión, sustituya el condensador y reduzca la carga a la nominal
El elevador se detiene durante el trabajo	Actuación del guardamotor térmico por sobrecalentamiento	Deje enfriar el motor unos 5 minutos y respete el régimen de servicio intermitente
Ruido o funcionamiento anómalo	Falta de lubricación o engranajes/rodamientos desgastados	Lubrique; si persiste, revise o sustituya engranajes y rodamientos en un taller autorizado
El cable no se enrolla correctamente	Cable desenrollado en exceso o invertido, o enrollado desordenado	Baje el gancho hasta el fondo y reenrolle el cable ordenadamente; deje 3 vueltas mínimo
La carcasa presenta tensión eléctrica	Toma de tierra defectuosa o fallo en el cableado interno	Desconecte de inmediato y haga revisar la toma de tierra y el cableado por un electricista

DESPIECE

El siguiente despiece facilita la identificación de los componentes y la solicitud de repuestos. Al pedir repuestos, indique siempre el modelo del elevador, el número de pieza y la descripción. Utilice únicamente repuestos originales AYERBE.



Despiece del elevador eléctrico de cable



DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD

*E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»*



LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8-10 · 01015 Vitoria — España

Mediante el presente certificamos que todos los productos abajo relacionados cumplen las especificaciones y requerimientos de las leyes de la Comunidad Europea, y pueden ser comercializados en los mercados de la CE. Estos modelos cumplen las siguientes directivas:

ELEVADOR ELÉCTRICO DE CABLE

Modelos: AY-100/200 · 200/400 · 300/600 · 400/800 · 500/950 — códigos 588100, 588110, 588120, 588130, 588140 N° de serie: _____

DIRECTIVAS: 2006/42/CE (Máquinas) · 2014/30/UE (Compatibilidad Electromagnética)

Normas armonizadas: EN 14492-2:2006+A1:2009 · EN ISO 12100:2010 · EN 60204-32:2008 · EN 61000-6-1 · EN 61000-6-3 (Certificado TÜV Rheinland AM 50556690 0001)

En Vitoria-Gasteiz, a 26 de agosto de 2022

Adrián Mtz. Albornoz

Gerente — AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.