



ESPAÑOL

MANUAL DEL PROPIETARIO Y DE INSTALACIÓN

APARATO DE AIRE ACONDICIONADO

Lea completamente este manual antes de instalar el producto.
Una vez haya leído el manual atentamente, guárdelo para futuras referencias.

MULTI V™

Traducción de las instrucciones originales

Este manual es la versión simplificada del manual original.
Puede obtener el manual original en el sitio web.



www.lg.com

Emisiones de ruido aéreo

La presión de sonido medida A emitida por este producto es inferior a 70 dB.

El nivel de ruido puede variar dependiendo del emplazamiento.

Las cifras indicadas son el nivel de emisión y no suponen necesariamente niveles seguros de trabajo.

Aunque existe una correlación entre los niveles de emisión y exposición, esto no puede utilizarse para determinar con fiabilidad si son necesarias precauciones adicionales.

Los factores que afectan al nivel real de exposición de los trabajadores incluyen las características del lugar de trabajo y otras fuentes de ruido, es decir, el número de equipos y otros procesos adyacentes y la duración de la exposición del operario al ruido. Asimismo, el nivel de exposición permitido puede variar entre los diferentes países.

Sin embargo, esta información permitirá al usuario de los equipos hacer una mejor evaluación

Limitación de la concentración

La limitación de la concentración es el límite de gas freón con el que se toman medidas inmediatas para evitar daños al ser humano cuando el gas escapa al aire. La limitación de concentración se describe en unidades de kg/m³ (peso del gas freón por volumen de unidad de aire) para facilitar los cálculos.

Límite de concentración: 0,44 kg/m³ (R410A)

$$\text{Concentración de refrigerante (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{Cantidad total de refrigerante llenado en las instalaciones (kg)}}{\text{Capacidad de la habitación más pequeña en la que se instala la unidad interior (m}^3\text{)}}$$

Designación del modelo

Información del producto

- Nombre del producto: Aparato de aire acondicionado
- Nombre del modelo:

Nombre de venta del producto	Nombre de fábrica del modelo
ARab***cde#z series	

a = U (Sistema refrigerado con aire), W (Sistema refrigerado con agua)
b = N (Bomba de calor), B (Recuperación de calor),
V (Solo refrigeración)
c = L (Modelo trifásico), G (Modelo monofásico)
d = T (Descarga superior), R (Descarga derecha),
L (Descarga izquierda), A (Básico), S (Descarga lateral)
e = S (Función básica),
E (Función adicional relacionada con el rendimiento) o en blanco
B (Modelo HS)
*** = Numérico; (Solo refrigeración)
Nº = Numérico; (Nº de serie)
z = A: Modelo PFC, B: Modelo de filtro activo (Solo modelo Multi V mini)

- Información adicional: Número de serie al que se hace referencia en el código de barras del producto.

- Máx presión permitida Lado alto: 4,2 MPa /
Lado bajo: 2,4 MPa(Refrigerante: R410A)

- Temperatura máx. permitida del agua
Lado alto: 45 °C / Lado bajo: 10 °C (serie ARWb***cde#z)

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Las siguientes instrucciones de seguridad tienen por objetivo evitar riesgos imprevistos o daños derivados de un funcionamiento poco seguro o incorrecto del aparato. Las instrucciones se dividen en "ADVERTENCIAS" y "PRECAUCIONES", como se describe a continuación.

! Este símbolo se muestra para indicar cuestiones y acciones que pueden suponer un riesgo. Lea con atención la parte señalada con este símbolo y siga las instrucciones a fin de evitar riesgos.

! ADVERTENCIA

Indica que, de no seguirse las instrucciones, pueden producirse lesiones graves o la muerte.

! PRECAUCIÓN

Indica que, de no seguirse las instrucciones, pueden producirse lesiones menos graves o daños en el aparato.

! ADVERTENCIA

- La instalación, las reparaciones y las roturas efectuadas por personas cualificadas pueden provocar riesgos para usted y para otras personas.
- La información de este manual ha sido elaborada para personal cualificado familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.
- Si no lee y cumple todas las instrucciones de este manual puede dañar el producto, causar daños materiales o sufrir lesiones graves o mortales.

Instalación

- Solicite la realización de todos los trabajos eléctricos a un electricista cualificado, según la "Norma de ingeniería de instalaciones eléctricas" y los "Reglamentos de cableado interior" y las instrucciones de este manual, y utilice siempre un circuito especial.
 - Si la capacidad eléctrica es inadecuada o el trabajo eléctrico se realiza de forma incorrecta, pueden producirse descargas eléctricas o un incendio.
- Pida a su distribuidor o un técnico autorizado la realización de la instalación del aparato de aire acondicionado.
 - Una instalación incorrecta realizada por el usuario puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o un incendio.
- Conecte siempre a tierra el producto.
 - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Utilice siempre un circuito y un disyuntor dedicados.
 - Un cableado o instalación inadecuados pueden causar incendios o descargas eléctricas.
- Para la reinstalación del producto instalado, póngase en contacto con un distribuidor o un servicio técnico autorizado.
 - Existe riesgo de incendio, descargas eléctricas, explosión o lesiones.
- No instale, retire o reinstale la unidad usted mismo (cliente).
 - Existe riesgo de incendio, descargas eléctricas, explosión o lesiones.
- No almacene ni use gases inflamables o combustibles cerca del aparato de aire acondicionado.
 - Existe riesgo de incendio o fallo del producto.
- Utilice un disyuntor o un fusible con la capacidad adecuada.
 - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Prepare el aparato para vientos intensos o terremotos y fije la unidad al suelo en el lugar especificado.
 - Una instalación incorrecta puede hacer que la unidad caiga y causarle lesiones.
- No instale el producto en un soporte de instalación que no esté en paralelo o esté defectuoso.
 - Esto podría causar lesiones, accidentes o dañar el producto.
- Utilice una bomba de vacío o gas inerte (nitrógeno) para realizar la prueba de fugas o la purga de aire. No utilice aire comprimido u oxígeno y no utilice gases inflamables. De lo contrario, puede causar un incendio o explosión.
 - Existe riesgo de muerte, lesiones, incendio o explosión.
- Para la instalación y el traslado del aparato de aire acondicionado a otra ubicación, no lo cargue con un refrigerante diferente al especificado en la unidad.
 - Si se mezcla un refrigerante diferente o aire con el refrigerante original, el ciclo de refrigerante podría no funcionar correctamente y la unidad sufriría daños.
- No reconstruya para cambiar los ajustes de los dispositivos de protección.
 - Si el presostato, interruptor térmico u otros dispositivos de protección se cortocircuitan o se someten a un funcionamiento forzado, o se utilizan piezas no especificadas por LGE, puede producirse un incendio o explosión.
- Ventile antes de utilizar el aire acondicionado cuando salga gas.
 - Puede causar una explosión, incendios y quemaduras.

- Instale de forma segura la tapa de la caja de control y el panel.
 - Si la tapa y el panel no se instalan de forma segura, puede introducirse polvo o agua en la unidad exterior y causar un incendio o descargas eléctricas.
- Si el aparato de aire acondicionado se instala en una habitación pequeña, deben tomarse medidas para evitar que la concentración de refrigerante supere el límite de seguridad cuando se producen fugas de refrigerante.
 - Consulte al distribuidor las medidas apropiadas para evitar que se supere el límite de seguridad. Si se producen fugas de refrigerante y hacen que se supere el límite de seguridad, pueden producirse peligros debidos a la falta de oxígeno en la habitación.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.

Funcionamiento

- No dañe ni utilice un cable de alimentación eléctrica no especificado.
 - Existe riesgo de incendio, descargas eléctricas, explosión o lesiones.
- Utilice una toma eléctrica específica para este aparato.
 - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Tenga cuidado de que no entre agua en el producto.
 - Existe riesgo de incendio, descargas eléctricas o daños en el producto.
- No toque el interruptor de encendido con las manos mojadas.
 - Existe riesgo de incendio, descargas eléctricas, explosión o lesiones.
- Si el producto está empapado (inundado o sumergido) póngase en contacto con un servicio técnico autorizado.
 - Existe riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- Tenga cuidado de no tocar los bordes cortantes durante la instalación.
 - Podrían causarle lesiones.
- Asegúrese de que nadie pueda pisar o caerse sobre la unidad exterior.
 - Podría causar lesiones o daños al producto.
- No abra la rejilla de entrada del producto durante su funcionamiento. (No toque el filtro electrostático, si lo incorpora la unidad.)
 - Existe riesgo de lesiones, descargas eléctricas o averías del producto.

PRECAUCIÓN

Instalación

- Si una persona que no sea un profesional autorizado instala, repara o modifica los productos de acondicionamiento de aire LG, la garantía quedará anulada.
 - Todos los costes asociados a reparaciones serán, por tanto, responsabilidad total del propietario.
- Compruebe siempre las fugas de gas (refrigerante) después de la instalación o reparación del producto.
 - Si los niveles de refrigerante son bajos, podrían causar averías en el producto.
- No instale el aparato en lugares donde el ruido y el aire caliente procedentes de la unidad exterior puedan molestar a los vecinos.
 - Podría causar un problema a sus vecinos.
- Mantenga el aparato nivelado durante su instalación.
 - Para evitar vibraciones o fugas de agua.
- No instale la unidad donde pueda haber fugas de gas.
 - Si hay fugas de gas y se acumula alrededor de la unidad, puede producirse una explosión.
- Utilice cables de alimentación con la capacidad necesaria para transportar la corriente suficiente.
 - Los cables demasiado pequeños pueden causar fugas, generar calor y causar un incendio.
- No utilice el producto para usos particulares, tales como conservar alimentos, trabajos de arte, etc. Es un aire acondicionado para el consumidor, no un sistema de refrigeración de precisión.
 - Existe riesgo de daños o pérdidas materiales
- Mantenga la unidad alejada de los niños. El intercambiador de calor es cortante.
 - Pueden causar lesiones, como cortes en los dedos. También una aleta dañada puede afectar a la capacidad.
- Si el aparato se instala en un hospital, estación de comunicaciones, o lugar similar, disponga la protección suficiente contra los ruidos.
 - El equipo inverter, generador de energía privado, equipos médicos de alta frecuencia o equipos de comunicaciones de radio pueden hacer que el aire acondicionado no funcione correctamente o deje de funcionar. Por otro lado, el aparato de aire acondicionado puede afectar a esos equipos creando ruido que altera los tratamientos médicos o la emisión de imágenes.
- No instale el producto en un lugar expuesto directamente al viento de mar (bruma salina).
 - Puede causar la corrosión del producto. La corrosión, en particular en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar el mal funcionamiento del aparato o un funcionamiento ineficaz.
- Este dispositivo está destinado a ser utilizado por usuarios expertos o capacitados en tiendas, en la industria ligera y en granjas, o para uso comercial por personas legas.
- Se debe incorporar un método de desconexión en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.

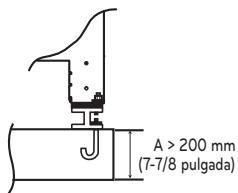
- No inserte una manguera de desagüe en la tubería e desagüe o del suelo.
- Pueden producirse malos olores y da como resultado la corrosión de un intercambiador de calor o tubería.
- No instale la unidad externa cerca de un tanque séptico, drenaje o ducto de salida del inodoro.
- Resulta en la corrosión del intercambiador de calor o de la tubería.
- No instale la unidad en atmósferas potencialmente explosivas.
- (Solo Australia) Este producto debe ser instalado por un instalador profesional.
- Despues de la instalación del producto en la zona del cliente, retire por completo todo el embalaje del producto (incluidos los materiales de embalaje de plástico expandido o moldeado) y recicle o deseche dicho embalaje de manera responsable. No deseche ningún envase de plástico expandido en el contenedor doméstico.

Funcionamiento

- No utilice el aparato de aire acondicionado en entornos especiales.
- El aceite, el vapor, humo sulfúrico, etc. pueden reducir significativamente el rendimiento del aire acondicionado o dañar sus piezas.
- No bloquee la entrada o la salida.
- Puede causar fallos del aparato o accidentes.
- Haga las conexiones de forma segura para que la fuerza exterior del cable no se aplique a los terminales.
- Una conexión y fijación inadecuadas pueden generar calor y causar un incendio.
- Asegúrese que el área de instalación no se deteriorará con el tiempo.
- Si la base se cae, el aparato de aire acondicionado podría caer con ella, causando daños a los bienes, avería del aparato, y lesiones.
- Instale y áísle la manguera de drenaje para garantizar que el agua se vacíe correctamente según el manual de instalación.
- Una mala conexión puede causar fugas de agua.
- Tenga cuidado durante el transporte del producto.
- La unidad no puede transportarla una sola persona si el peso de la unidad es superior a 20 kg.
- Algunos productos utilizan cintas de polipropileno para el embalaje. No utilice cintas de polipropileno como medio de transporte. Es peligroso.
- No toque las aletas del intercambiador de calor. Podría sufrir cortes en los dedos.
- Durante el transporte de la unidad exterior, la suspensión debe hacerse en las posiciones especificadas en la base de la unidad.
Apoye la unidad exterior en cuatro puntos para que no pueda deslizarse hacia los lados.
- Elimine los materiales de embalaje de forma correcta.
- Los materiales de embalaje, como puntas y otras partes de metal y madera, pueden causar cortes u otras lesiones.
- Rompa y retire las bolsas de embalaje plástico para que los niños no jueguen con ellas. Si los niños juegan con una bolsa plástica que no se ha roto, existe riesgo de asfixia.
- Encienda la corriente al menos 6 horas antes del funcionamiento.
- Si pone el aparato en funcionamiento tras la conexión eléctrica podría causar daños graves en las partes internas. Mantenga el interruptor encendido durante la temporada de utilización.
- No toque el tubo de refrigerante, el tubo de agua ni ninguna pieza interna mientras la unidad está en funcionamiento o inmediatamente después de detenerse.
- Puede causar quemaduras o congelaciones.
- No utilice el aparato de aire acondicionado con los paneles y las protecciones retiradas.
- Las partes giratorias, calientes o con alta tensión pueden causar lesiones.
- No apague directamente el interruptor de encendido principal tras detenerse el funcionamiento.
- Espere un mínimo de 5 minutos antes de apagar el interruptor de encendido principal. De lo contrario, podrían causarse fugas de agua u otros problemas.
- El direccionamiento automático debe hacerse con todas las unidades interiores y exteriores conectadas. El direccionamiento automático debe hacerse cuando se cambia el PCB de la unidad interior.
- Use un taburete o una escalera sólidos al limpiar o realizar operaciones de mantenimiento en el aparato de aire acondicionado.
- Tenga cuidado y evite lesione.
- No introduzca las manos u otros objetos en la entrada o salida mientras el aire acondicionado está encendido.
- Existen partes afiladas y móviles que podrían causarle lesiones.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con disminución de sus capacidades físicas, sensoriales o mentales si lo hacen bajo supervisión o tras haber recibido instrucciones para un uso seguro y habiendo comprendido los posibles peligros. No permita a los niños jugar con este aparato. No permita a los niños realizar la limpieza o mantenimiento de usuario sin vigilancia.
- Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o personal con la cualificación necesaria para evitar peligros.
- El aparato se desconectará de la electricidad durante el servicio y la sustitución de piezas.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén disminuidas o que carezcan de la experiencia y conocimientos suficientes para manejarlo, a menos que cuenten con las instrucciones o la supervisión de la persona responsable de su seguridad.
- No deje desatendidos a los niños pequeños cuando estén jugando con el aparato.

ESPACIO DE INSTALACIÓN

- No habrá ninguna fuente de calor o vapor cerca de la unidad.
- No habrá ningún obstáculo para la circulación del aire.
- Habrá una buena circulación de aire en la habitación.
- Un lugar donde se pueda obtener fácilmente un drenaje.
- Un lugar donde se eviten las posibles molestias por ruido.
- No instale la unidad cerca del paso de una puerta.
- Asegúrese de cumplir con los espacios indicados por las flechas con respecto a la pared, el techo u otros obstáculos.
- La unidad interior tendrá espacio suficiente para el mantenimiento.
- Para más información, consulte el manual de instalación.



- La función puede cambiar según el tipo de modelo.

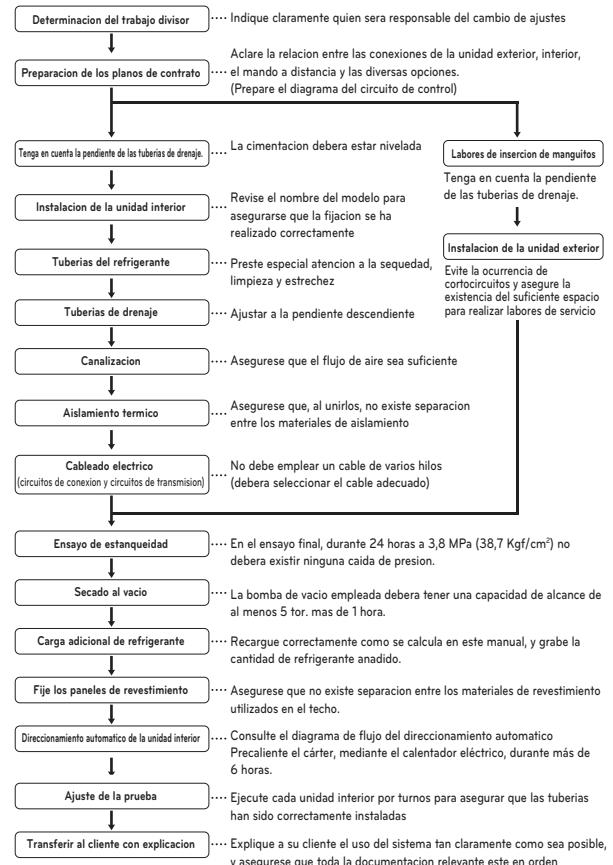
MÉTODO DE ELEVACIÓN

- Cuando se transporte una unidad suspendida, pase las cuerdas bajo la unidad y use los dos puntos de suspensión en el frente y la parte trasera.
- Levante siempre la unidad con las cuerdas atadas en los cuatro puntos para que la unidad no reciba impactos.
- Ate las cuerdas a la unidad en un ángulo de 40° o menos.

! PRECAUCIÓN

- Si el peso del producto es superior a 20 kg, deberá ser transportado por dos personas.
- Las cintas de polipropileno se utilizan para embalar algunos productos. No las utilice como medio de transporte porque son peligrosas.
- No toque las aletas del intercambiador de calor con las manos desnudas. De lo contrario, podría sufrir cortes en las manos.
- Rasgue el embalaje de plástico y tírelo a la basura para que los niños no puedan jugar con él. Las bolsas de plástico podrían asfixiar a los niños hasta la muerte.
- Para el transporte de la unidad exterior, asegúrese de apoyarla en los cuatro puntos. El transporte y elevación sobre 3 puntos puede hacer que la unidad exterior pierda la estabilidad y se caiga.
- Utilice 2 correas de longitud no inferior a 8 m.
- Para evitar daños, coloque trapos o tableros adicionales en los puntos que entran en contacto con la eslina.
- Levante la unidad asegurándose de que se eleva en su centro de gravedad.

PROCESO DE INSTALACIÓN



! PRECAUCIÓN

- La lista anterior indica el orden de realización habitual de las operaciones de trabajo individual, pero este orden puede variar cuando las condiciones locales autoricen tales cambios.
- El grosor de la pared de las tuberías deberá cumplir las normativas locales y nacionales pertinentes para la presión designada de 3,8 MPa.
- Como R410A es un refrigerante mezclado, el refrigerante adicional necesario deberá cargarse en estado líquido. (Si la carga de refrigerante se realiza en estado gaseoso, su composición cambiaría y el sistema no funcionaría correctamente.)

Rango de funcionamiento	
Líquido de servicio	Agua
Presión Máx. Del Agua	1.98 MPa
Presión Mín. Del Agua	0 MPa

CABLEADO ELÉCTRICO

- Siga la normativa nacional para equipos eléctricos, reglamentos de cableado e instrucciones de cada compañía eléctrica.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que los trabajos eléctricos sean realizados por ingenieros eléctricos autorizados usando circuitos especiales de acuerdo con la normativa y este manual de instalación.

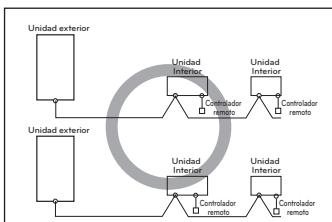
Si el circuito de alimentación eléctrica no tiene la capacidad necesaria o si el trabajo eléctrico no se hace correctamente, podría causar descargas eléctricas o un incendio.

- Instale la linea de comunicación de la unidad exterior separada del cableado de alimentación eléctrica, para que no se vea afectada por el ruido eléctrico de la alimentación. (No los coloque en el mismo conducto).
- Asegúrese de que se realicen los trabajos de conexión a tierra de la unidad exterior.
- Se recomienda la instalación de un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente diferencial nominal que no exceda de 30 mA.

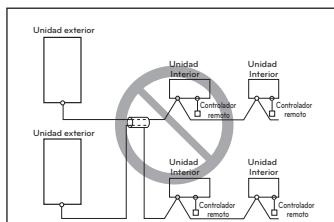
PRECAUCIÓN

Asegúrese de conectar la unidad exterior a tierra. No conecte la línea de tierra a ningún tubo de gas, tubo de líquido, pararrayos o línea de telefonía terrestre. Si la conexión a tierra no se realiza, podría sufrir descargas eléctricas.

- Deje holgura para el cableado de la caja de parte eléctrica de las unidades interior y exterior, ya que en ocasiones, debe retirarse para los trabajos de mantenimiento.
- Nunca conecte la fuente de alimentación principal al bloque de terminales del cable de comunicación. De lo contrario, se quemarán las partes eléctricas.
- Utilice un cable apantallado de 2 núcleos para la comunicación. (Marca (O) en la figura siguiente) Si los cable de comunicación de diferentes sistemas se conectan con el mismo cable de núcleo múltiple, las deficiencias de transmisión y recepción causarán funcionamientos erróneos. (Marca (Q) en la figura siguiente)
- Sólo se conectará el cable de comunicación especificado al bloque de terminales para la comunicación de la unidad exterior.
- La cable de suministro y comunicación de aparatos tendrá al menos apantallado de policloro-preno. (designación de código 60245 IEC 57)



Cable apantallado de 2 núcleos



Cable de núcleo múltiple

PRECAUCIÓN

- Utilice cables apantallados de dos núcleos para los cables de comunicación. No los utilice junto con cables de alimentación.
- La capa de protección conductiva del cable se conectará a tierra en la parte metálica de ambas unidades.
- No utilice cables de multinúcleo.
- Debido a que esta unidad incorpora un inverter, para la instalación de un condensador de fase, no sólo deteriorará el efecto de mejoría del factor de potencia, sino también puede hacer que el condensador se caliente en exceso. Por lo tanto no instale un condensador.
- Asegúrese de que la relación de desequilibrio de alimentación eléctrica no sea superior al 2 %. De lo contrario, se reducirá la vida útil de las unidades.

Características eléctricas

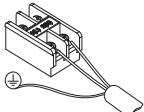
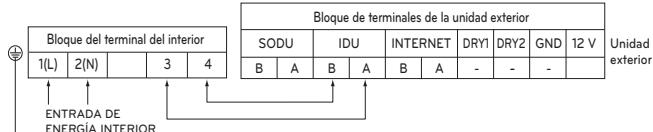
- El disyuntor de circuito recomendado es ELCB.
- El MFA se utiliza para seleccionar el disyuntor de circuito y el interruptor de circuito de fallo de tierra.
- Consulte en el PDB las características eléctricas detalladas.

ELCB: Disyuntor de fuga a tierra

MFA: Amperios máximos de fusible (A)

PDB: Libro de datos de producto

Corriente nominal (A)	Área de la sección transversal nominal (mm^2)
$\leq 0,2$	0,5
$> 0,2 \text{ y } \leq 2,5$	0,5
$> 2,5 \text{ y } \leq 6$	0,75
$> 6 \text{ y } \leq 10$	1
$> 10 \text{ y } \leq 16$	1,5
$> 16 \text{ y } \leq 25$	2,5
$> 25 \text{ y } \leq 32$	4
$> 32 \text{ y } \leq 40$	6
$> 40 \text{ y } \leq 63$	10



Solo Para República Dominicana**Eliminación de su viejo electrodoméstico**

1. El símbolo del contenedor de basura tachado con un aspa indica que la recogida separada de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) debe realizarse de manera separada.
2. Los productos eléctricos antiguos pueden contener sustancias peligrosas de modo que la correcta eliminación del antiguo aparato ayudará a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y para la salud humana. El antiguo aparato puede contener piezas reutilizables que podrían utilizarse para reparar otros productos y otros materiales valiosos que pueden reciclarse para conservar los recursos limitados.
3. Puedes llevar tu aparato a cualquiera de los centros autorizados de recolección de residuos electricos y electronicos. Si deseas conocer una lista actualizada de los países que cuentan con este servicio, visite la pagina <https://www.lg.com/global/take-back-recycling-global-network-south-america>



Manufacturer :
LG Electronics Inc.
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>