

Hisense

Refrigerator Service manual

NO FROST

Model: RS-47WL* BC-365WY



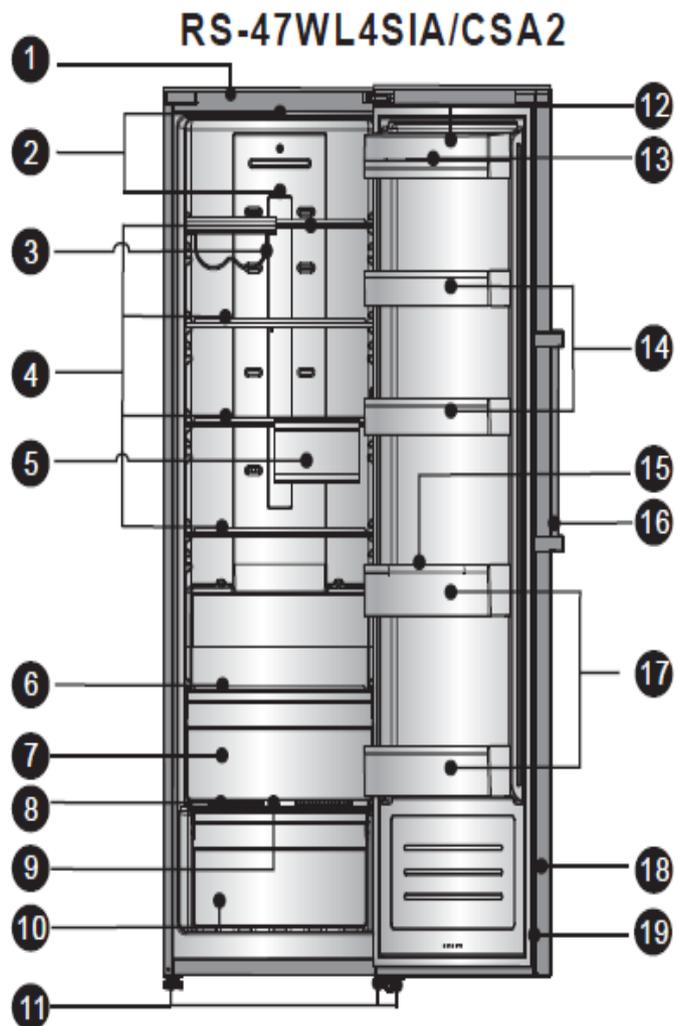
NOTE: product specifications are subject to change.

Contents

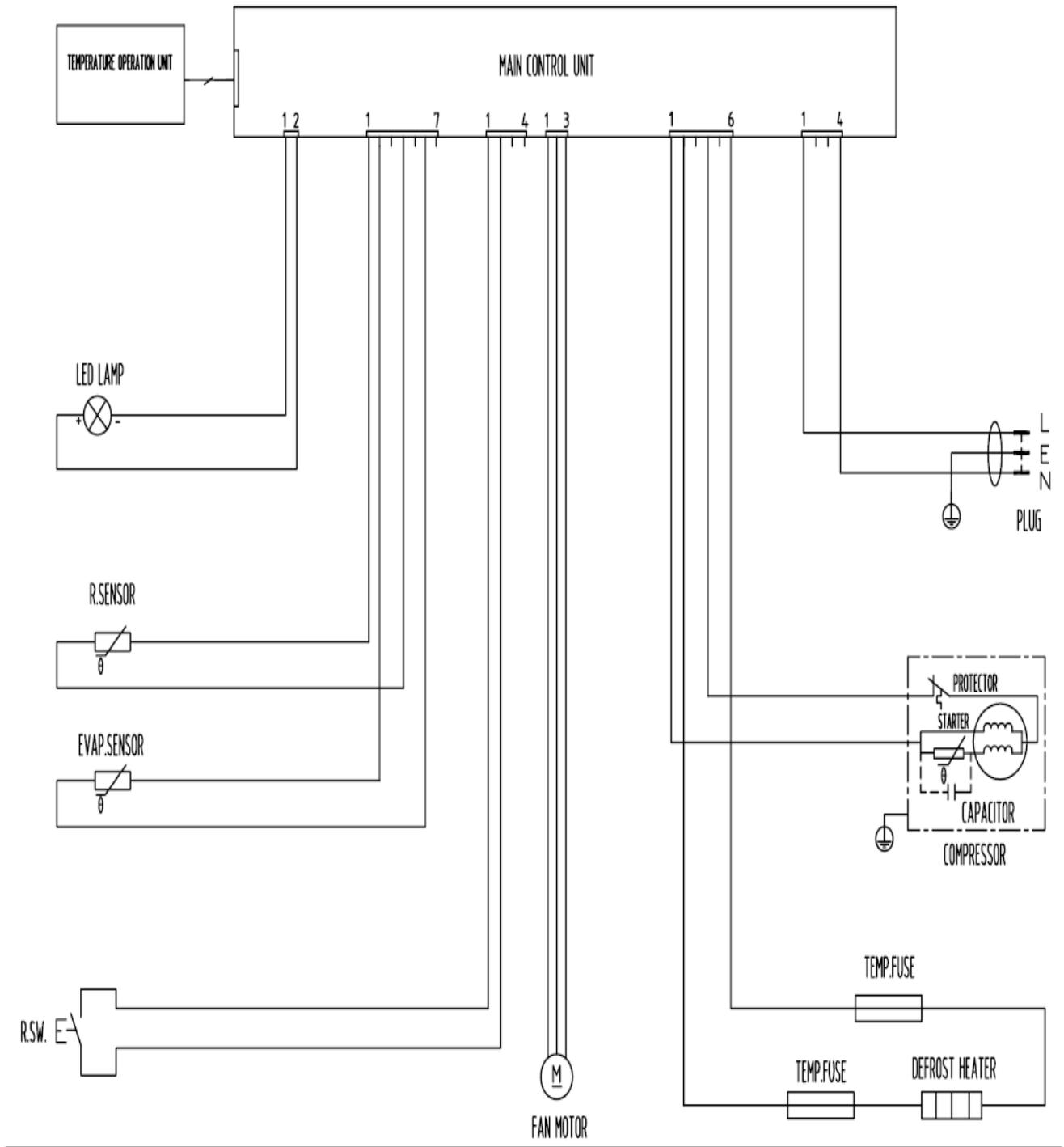
Parts Description.....	2
Circuit diagram	3
Cooling diagram	4
Display controls	5
The guide for Disassembly Common parts of Refrigerator	6
◆The instruction of replacing the main board and display board.....	7
◆The instruction of replacing fan motor	7
◆The instruction of replacing temperature sensor.	8
◆The instruction of replacing evaporator temperature sensor and temperature fuse and heater	8
◆The instruction of replacing PTC Starting relay and Overload protector.	9
◆The instruction of replacing Door switch.	10
◆The instruction of replacing Display board.	10
◆The instruction of replacing lamp.....	10
Installing your new appliance	11
Troubleshooting	15
◆ The solution for digital display code problem:	15
◆ The common problem judgement method	15
◆ The solution for the common problem.....	16
■ NOTE:	19

Parts Description

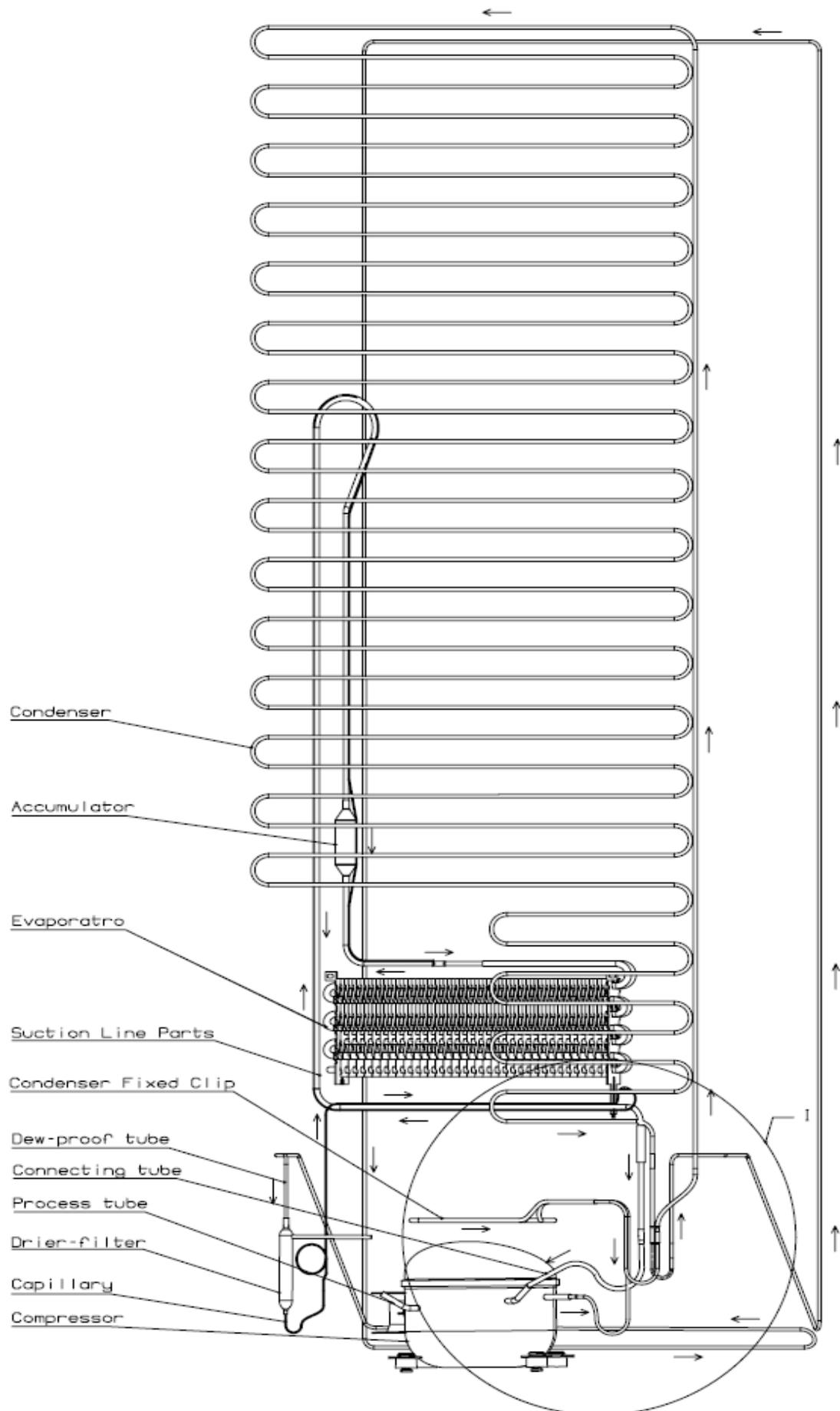
1. Compartimento
2. Luz LED
3. Botellero flexible
4. Estantes de cristal
5. Fiambrera
6. Estante pequeño de cristal
7. 0°C cool plus
8. Tapa del cajón para verduras
9. Control de humedad
10. Cajón para verduras antihumedad
11. Patas regulables
12. Estante cubierto para la leche
13. Bandeja para huevos (dentro)
14. Estante intermedio
15. Botellero (dentro)
16. Tirador
17. Estante para botellas
18. Puerta del frigorífico
19. Junta de goma del frigorífico



Circuit diagram



Cooling diagram



Display controls

Utilice el electrodoméstico conforme a las siguientes normas de uso. El electrodoméstico tiene las funciones y modos que se indican en los paneles de control de las siguientes imágenes. Cuando se encienda el electrodoméstico por primera vez, empezará a funciones la iluminación de fondo de los iconos que se muestran en la pantalla. Si no se ha pulsado ningún botón y las puertas están cerradas, se apagará la iluminación de fondo.



Control de temperatura

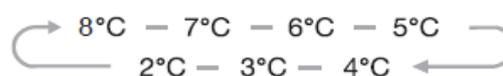
Recomendamos que cuando ponga el frigorífico en marcha por primera vez, ajuste la temperatura a 4°C. Si desea cambiar la temperatura, siga las instrucciones que se indican a continuación.

¡Precaución! Cuando ajuste una temperatura, dicho ajuste se aplicará a todo el compartimento del frigorífico.

Las temperaturas interiores de cada compartimento podrían variar con respecto a las temperaturas indicadas en el panel. Ello dependerá de la cantidad de alimentos que haya almacenado. Las altas o bajas temperaturas ambientales también pueden afectar la temperatura interior del electrodoméstico.

1. Frigorífico

Pulse el botón "Frigorífico" para ajustar la temperatura entre 2°C y 8°C, según proceda. El panel de control mostrará los valores correspondientes en el siguiente orden.



2. Superfrío



El modo superfrío enfría los alimentos mucho más rápido, lo que la conserva fresca durante más tiempo.

- Pulse el botón "Superfrío" para activar esta función. Se encenderá la luz.
- La función superfrío se desconecta automáticamente después de 6 horas y la temperatura del frigorífico se ajusta a 2°C.
- Cuando está activada la función superfrío, se puede desactivar pulsando el botón "Superfrío" o "Frigorífico". El ajuste de temperatura del frigorífico volverá al ajuste anterior.

3. Vacaciones



Si va a estar fuera durante un largo periodo de tiempo, puede activar esta función pulsando el

- botón "Vacaciones" durante 3 segundos hasta que se encienda la luz.
- Cuando está activada la función vacaciones, la temperatura del frigorífico se cambia automáticamente a 15°C para reducir el consumo de energía.

Importante No guarde los alimentos en el frigorífico durante este tiempo.

- Cuando está activada la función vacaciones, puede desactivarla pulsando el botón "Vacaciones", "Nevera" y "Superfrío". El ajuste de temperatura de la nevera volverá al ajuste anterior.

4. Alarma



Si se produce una alarma, se encenderá el icono de la “alarma” y se emitirá una señal acústica.

Pulse el botón “alarma” para anular la alarma y, a continuación, se apagará el icono “Alarma” y se interrumpirá la señal acústica.

Alarma de la puerta

- Si se queda abierta la puerta del frigorífico o congelador durante más de 2 minutos, se activará la alarma de la puerta. Cuando se active la alarma de la puerta, se emitirá una señal sonora 3 veces por minuto y la alarma de detendrá a los 10 minutos.
- Para ahorrar energía, procure que las puertas del frigorífico no se queden abiertas más tiempo del necesario. Cuando se active la alarma de la puerta, cierre la puerta para desactivarla.

5. Alimentación

Si desea limpiar el electrodoméstico o dejar de utilizarlo, pulse en botón de encendido para apagarlo.

- Cuando el frigorífico está en marcha, lo podrá apagar pulsando el botón de encendido durante 5 segundos. Mientras tanto, se apagará la pantalla.

¡Importante! Durante este tiempo no guarde alimentos en el electrodoméstico.

- Cuando el electrodoméstico está apagado, lo podrá encender pulsando el botón de encendido durante un segundo. El refrigerador volverá al ajuste de temperatura anterior.

6. Bloqueo infantil



Pulse el botón de bloqueo infantil, para que no se modifique el programa en caso de que un niño

manipule los botones. Cuando esta función esté activada, el resto de botones no funcionarán, excepto el de la alarma.

- Cuando el electrodoméstico esté desbloqueado, podrá activar la función de bloqueo infantil, pulsando el botón de bloqueo infantil durante 3 segundos. Mientras tanto, se encenderá el icono del bloqueo infantil.
- Cuando la función de bloqueo infantil esté activada, podrá desactivarla pulsando el botón de bloqueo infantil durante 3 segundos. Mientras tanto, se apagará el icono del bloqueo infantil.

The guide for Disassembly Common parts of Refrigerator

◆ The instruction of replacing the main board and display board.

<p>Unscrew the back cover screws</p>		
<p>Remove the electron box cover and replace the main board.</p>		

◆ The instruction of of replacing fan motor

<p>Remove the wind channel plate in freezer chamber.</p>		
<p>Remove the air duct Board</p>		

Open air duct Board

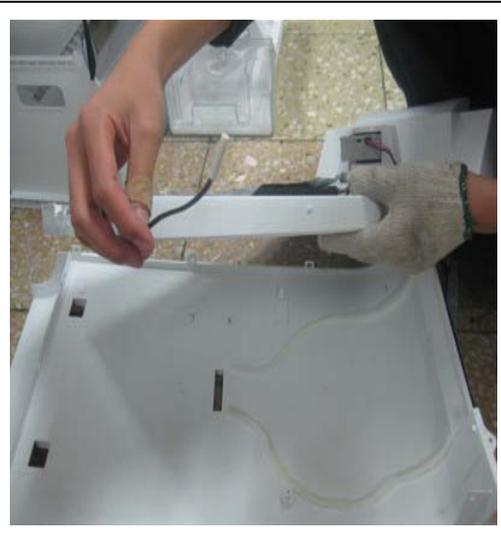


Unscrew the fan motor screws
And take out fan motor



◆ **The instruction of replacing temperature sensor.**

Open air duct Board
And take out sensor



◆ **The instruction of replacing evaporator temperature sensor and temperature fuse and heater**

The instruction of replacing evaporator temperature sensor and temperature fuse



The instruction of replacing heater



◆ The instruction of replacing PTC Starting relay and Overload protector.

1. The location of the PTC Starting relay and Overload protector.



2. Disconnect the connecting wire of the PTC Starting relay and Overload protector.



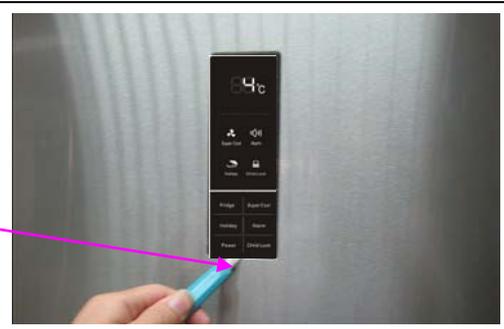
◆ The instruction of replacing Door switch.

Using a screwdriver to pry the upper cover plate
And take out switch



◆ The instruction of replacing Display board.

1. The location of the display board .



2. Unplug the display board wires and remove the screws fixing .



◆ The instruction of of replacing lamp.

1. The location of the lamp.



2. Unplug the electrical wires and remove the screws fixing the lamp board.



Installing your new appliance

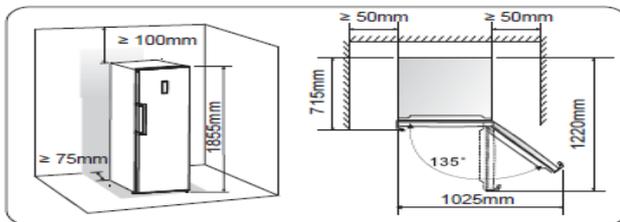
Antes de usar el electrodoméstico por primera vez, conviene que conozca los siguientes consejos.

Ventilación del electrodoméstico



Para aumentar la eficacia del sistema de refrigeración y ahorrar energía, es necesario mantener una buena ventilación en la zona del electrodoméstico para que se disipe el calor. Por esta razón, se debe dejar una holgura adecuada alrededor del frigorífico.

Le sugerimos que deje al menos una distancia de 75 mm desde la parte trasera hasta la pared, al menos 100 mm para la parte superior, 50 mm para el lateral de la pared y suficiente espacio delante para que las puertas se abran 135°. Siga las indicaciones de los diagramas.



Nota:

El electrodoméstico ofrece un buen rendimiento para la clase de clima que se muestra en la siguiente tabla.

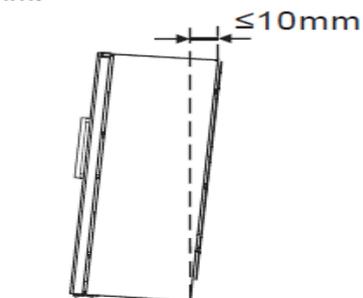
Podría no funcionar correctamente si se deja durante demasiado tiempo por encima o por debajo del intervalo de temperatura indicado.

Clase de clima	Temperatura ambiente
SN	+ 10°C a +32°C
N	+ 16°C a +32°C
ST	+ 16°C a +38°C
T	+ 16°C a +43°C

- Coloque el electrodoméstico en un lugar seco para evitar la humedad.
- Mantenga el electrodoméstico lejos de la luz solar, lluvia o rocío. Coloque el electrodoméstico lejos de fuentes de calor, como estufas, hogueras o calentadores.

Nivelación del electrodoméstico

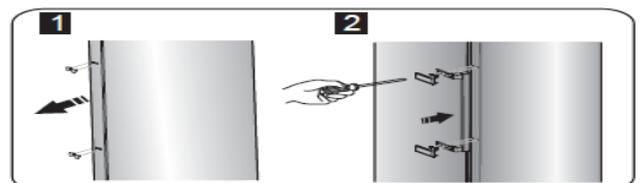
- Para nivelar correctamente el electrodoméstico y que el aire circule adecuadamente, deberá ajustar las patas de la parte trasera del frigorífico. Se pueden ajustar a mano o utilizando la llave adecuada.
- Para que las puertas se cierren solas, incline hacia atrás la parte superior del electrodoméstico unos 10 mm.



Montaje de los tiradores

Para facilitar el transporte, los tiradores de las puertas se suministran por separado dentro de una bolsa de plástico. Los tiradores se colocan de la siguiente manera.

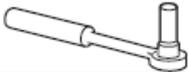
1. Quite las tapas de los orificios del lado izquierdo de la puerta y, a continuación, colóquelas en la bolsa de plástico.
2. Encare el tirador con el lado izquierdo de la puerta, de manera que el centro de los orificios del tirador queden alineados con los de la puerta, como se muestra en la imagen.
3. Fije el tirador con los tornillos que se suministran dentro de la bolsa de plástico. A continuación, coloque las tapas de los tiradores.



Cambio del lado de apertura

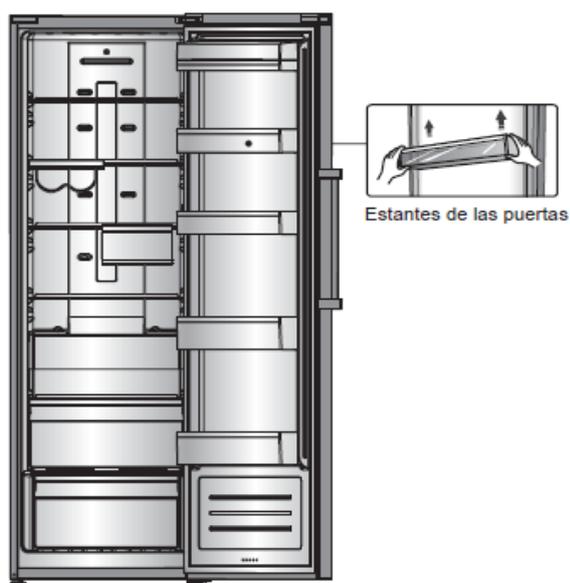
El lado de apertura de la puerta de puede cambiar del lado derecho (como sale de fábrica) al lado izquierdo, si lo exigiese en lugar de montaje.

¡Advertencia! Cuando cambie el lado de apertura, el electrodoméstico deberá estar desconectado de la red eléctrica. Asegúrese de que el enchufe no está dentro de la toma. Se necesitan las siguientes herramientas:

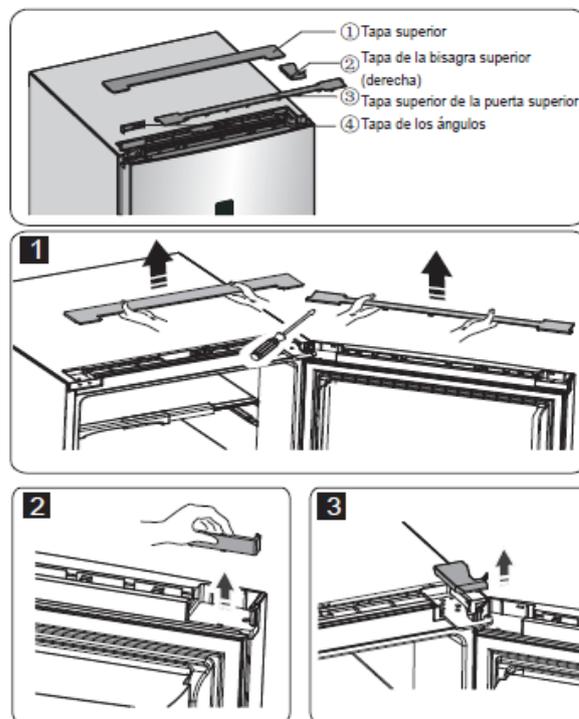
	
Llave de carraca de 8mm	Destornillador de estrella
	
Destornillado de punta plana	Llave de 8mm

Nota: Le recomendamos que antes de apoyar el frigorífico sobre la parte trasera para acceder a la base, lo proteja con espuma de embalaje o material similar, para evitar daños en el panel trasero. Le recomendamos que siga los siguientes pasos para cambiar el lado de apertura.

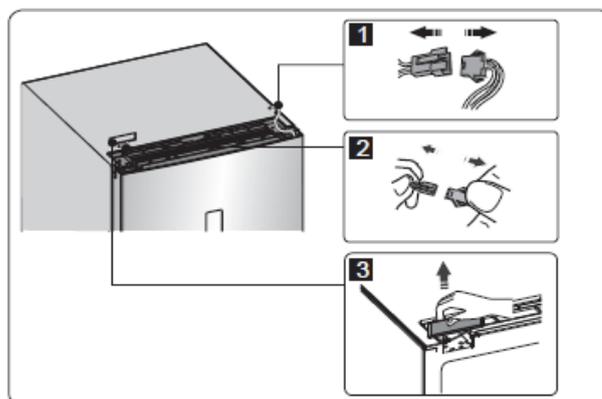
1. Coloque el frigorífico de pie. Abra la puerta y saque todos los estantes (procure no dañarlos) y, a continuación, cierre la puerta.



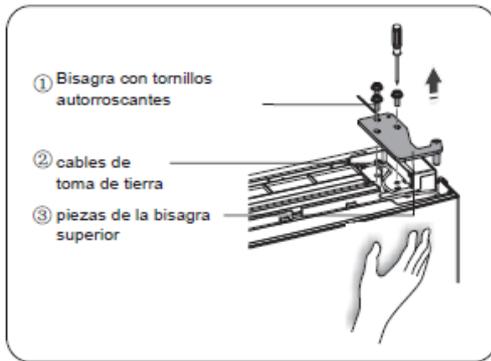
2. Abra la pieza ① situada en la parte superior de la estructura del frigorífico del lado derecho. A continuación, baje la pieza ③ y ④ de la puerta de la misma manera. Quite la pieza ② y colóquela en la bolsa de plástico.



3. Desconecte los conectores eléctricos ① y ②. A continuación, quite la pieza ③.



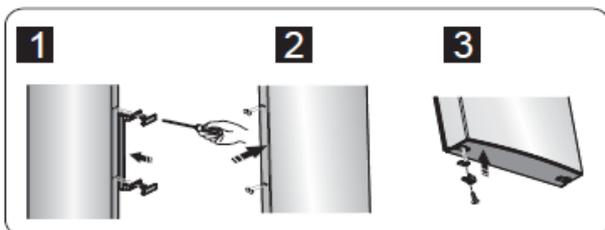
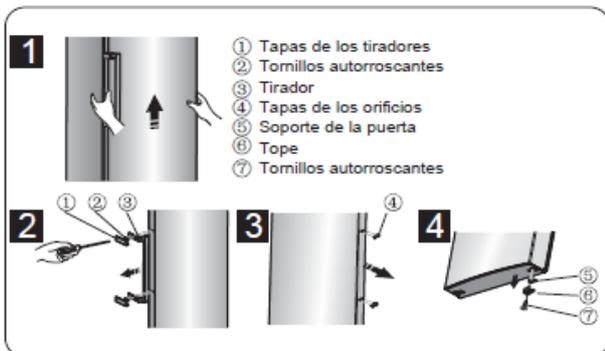
4. Desenrosque el tornillo ①, afloje el cable ② y quite la pieza ③.



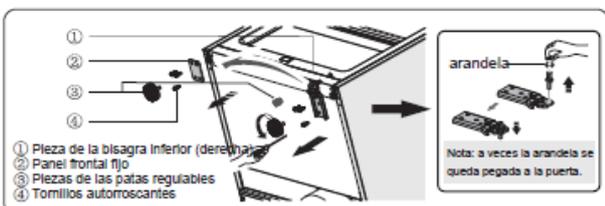
Nota: Le recomendamos que sujete la puerta durante el paso 4, para evitar que se caiga.

5. Quite la puerta y colóquela en una superficie blanda con el panel hacia arriba. Quite las piezas ① y ④. A continuación ②, afloje los tornillos como se muestra en la imagen.

Cambie el tirador ③ al lado derecho. A continuación, coloque los tornillos ②, la pieza ① y ④. Afloje el tornillo ⑦, saque la pieza ⑧ y ⑤, gire la pieza ⑥ y, a continuación, monte la pieza ⑤ y ⑥ en el lado izquierdo con el tornillo ⑦.

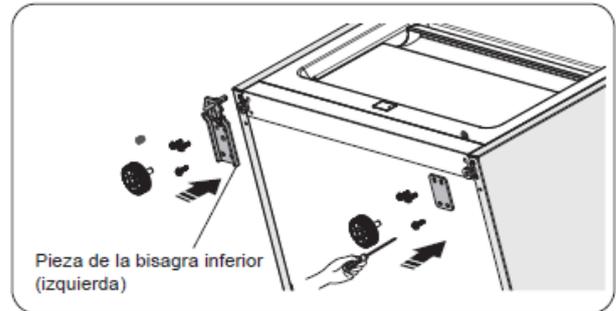


6. Coloque el frigorífico sobre una superficie plana y quite la pieza ③. A continuación, extraiga el tornillo ④. Quite las piezas ② y ①.

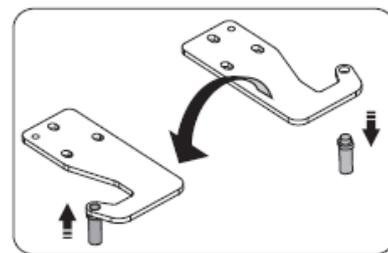


7. Atornille la bisagra inferior, cámbiela al orificio contiguo y, a continuación, atornillela con la arandela.

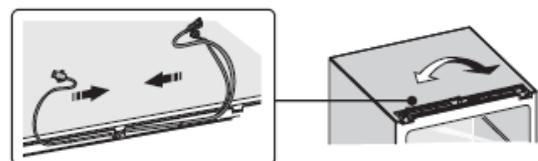
8. Regrese al paso 6, cambie la pieza ① a la izquierda y la pieza ② a la derecha. A continuación, sujételas con el tornillo ④. Por último, monte la pieza ③.



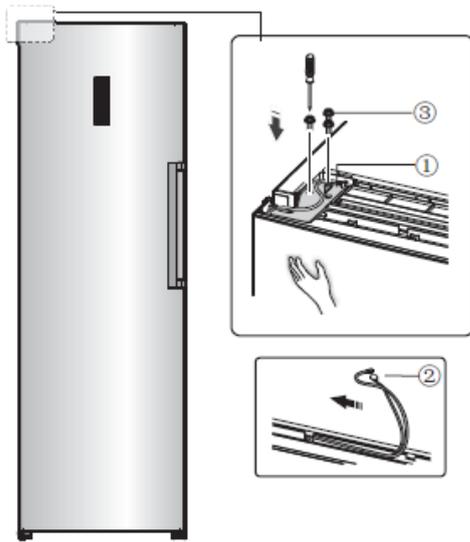
9. Afloje el eje de la bisagra superior, dele la vuelta a la tapa de la bisagra superior y sujételo el eje. A continuación, colóquela en el lado de uso.



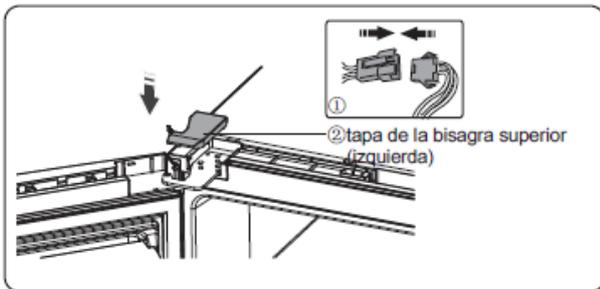
10. Intercambie los cables de las tomas izquierda y derecha de la estructura del frigorífico.



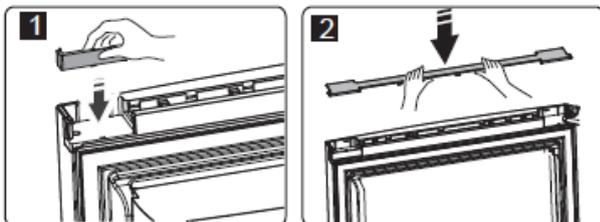
11. Mueva la puerta hasta la posición adecuada. Ajuste la pieza ① y la puerta. Coloque el cable de conexión ② en la toma de la puerta de derecha a izquierda. A continuación, sujete la pieza ① y el cableado ② con el tornillo ③. (Sujete la puerta con la mano durante el montaje)



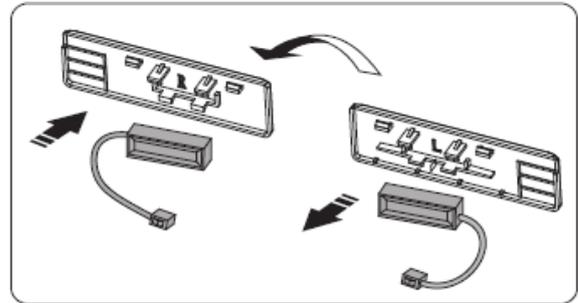
12. Conecte el conector eléctrico ① según lo indicado en el paso 3. A continuación, monte la pieza ② (está en la bolsa de plástico).



13. Gire la pieza ① 180° y móntela en la esquina izquierda de la puerta. A continuación, monte la pieza ② (las dos que se han quitado en el paso 2)

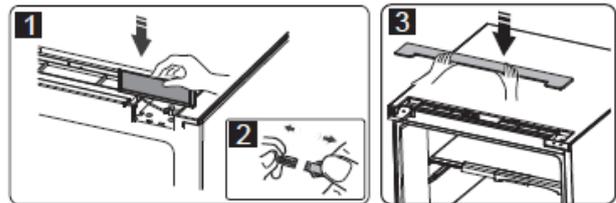


14. Saque el interruptor de láminas del bloque de contacto (pieza ③ del paso 3) y móntelo en el otro bloque (está marcado con una "R" en la bolsa de plástico). Meta en la bolsa de plástico el bloque de contacto que acaba de quitar.



Nota: Asegúrese de que el interruptor de láminas encaja bien en el bloque de contacto.

15. Monte la pieza ①, conecte el conector del cable ② y, a continuación, monte la pieza ③.



16. Abra la puerta, coloque los estantes y, a continuación, ciérrela.

Troubleshooting

◆ The solution for digital display code problem:

1	The digital display window show "E1"	<ol style="list-style-type: none"> 1. The Refrigerator chamber Tem. Sensor is open circuit or short circuit. 2. The Refrigerator chamber Tem. Sensor is bad. 3. The control PCB is bad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Using a Multimeter with the ohm switch to measure the resistor of sensor or checking the connecting is well or not. 2. Change the sensor 3. Change the control PCB
2	The digital display window show "E2"	<ol style="list-style-type: none"> 1. The Evaporator Defrost Sensor is open circuit or short circuit. 2. The Evaporator Defrost Sensor is bad. 3. The control PCB is bad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Using a Multimeter with the ohm switch to measure the resistor of sensor or checking the connecting is well or not. 2. Change the sensor 3. Change the control PCB
3	The digital display window show "EC"	<ol style="list-style-type: none"> 1. The receive communication fault between the main electrical PCB and the display PCB. 2. The control PCB is bad. 3. The display PCB is bad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the wire terminal is well or not between the main electrical PCB and display PCB. 2. Change the main electrical PCB. 3. Change the display PCB.
4	The freezer digital display window show "EF"	<ol style="list-style-type: none"> 1. The Fan motor is open circuit or short circuit. 2. The Fan motor is bad. 3. The control PCB is bad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Using a Multimeter with the ohm switch to measure the resistor of Fan motor or checking the connecting is well or not. 2. Change the Fan motor 3. Change the control PCB

The testing method of sensor:

Using the multimeter with the ohm switch to measure the resistor of sensor, normally at surrounding 25°C the resistor should be about 2kohm and every with the temperature decreases 1°C the corresponding resistor value would increase about 45ohm. If the measured value is not within the normal scope, the sensor is bad and needs to repair or change.

◆ The common problem judgement method

Problem	Cause
Refrigerator can't start	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Is the power cord connecting well? 1.2 Is the power voltage too low? 1.3 Is the sensor irrational setting? 1.4 Is the ambient temperature too low? 1.5 Is the circuit on power? 1.6 Is there some default in compressor 1.7 Is the refrigeration system blocked by ice or dirty, please stop the unit and restart after 10 minutes to see if the compressor can start.
Weak cooling effects	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 Is there any heat source around the refrigerator?

	<p>2.2 Is there enough space around the refrigerator for rejection of heat?</p> <p>2.3 Is the setting of the temperature appropriate?</p> <p>2.4 Is there too much food or overheating food in it?</p> <p>2.5 Does there open the door frequently?</p> <p>2.6 Is the door completely closed?</p> <p>2.7 Does the gasket destroyed or distort?</p> <p>2.8 Does the gas leak?</p>
The unit can not stop running	<p>3.1 Is there any heat source around the refrigerator?</p> <p>3.2 Is there enough space around the refrigerator for rejection of heat?</p> <p>3.3 Is the setting of the temperature appropriate?</p> <p>3.4 Is there too much food or overheating food in it?</p> <p>3.5 Does there open the door frequently?</p> <p>3.6 Is the door completely closed?</p> <p>3.7 Does the gasket destroyed or distort?</p> <p>3.8 Is the thermostat good operation?</p> <p>3.9 Does the gas leak?</p>
Ice up in the freezing chamber	<p>4.1 Is the setting of the temperature appropriate?</p> <p>4.2 Is there multi-moisture food and too close to the back wall of the refrigerator?</p> <p>4.3 Is the ambient temperature too low?</p> <p>4.4 Is the electric parts on good condition, specially the thermostat which will cause the unit non-stopping .</p>
Abnormal noise	<p>5.1 Is the refrigerator stably placed?</p> <p>5.2 Does the refrigerator bump other objects?</p> <p>5.3 Whether the internal accessory of the refrigerator is in the right place.</p> <p>5.4 Whether the water plate of compressor is fall from the unit.</p> <p>5.5 Does the tube of the refrigeration system bump each other?</p> <p>5.6 The noise sound likes Water flow inside the refrigerator ,in fact ,it is normal, which is caused both when refrigerator start and shut-down; in addition, frost-dissolving causes this sound, too, which is a normal phenomenon.</p> <p>5.7 There will be a cracking sound in the cabinet ,when the cabinet or cabinet accessory contracting or expanding, this sound will be made, which is normal.</p> <p>5.8 The motor operation sound in the compressor is appears to be louder at night or begin starting. which is a normal phenomenon; also the uneven placing would lead to too much running noise.</p>
There is a peculiar smell in the units	<p>6.1 Is the food with special smell sealed tight?</p> <p>6.2 Does it have long time storing food or degenerated food?</p> <p>6.3 Whether the internal cabinet needs cleaning.</p>
the forefront or the middle cabinet heats	<p>7.1 As fridge Anti-condensation tube is placed here and caused the above phenomenon, which is normal.</p>
Refrigerator's two sides or the back heat	<p>8.1 As condensation tube is placed here and caused the above phenomenon, which is normal.</p>
the cabinet surface condensation	<p>9.1 Air humidity is too large.</p>

◆ The solution for the common problem.

1.Cooling is not enough good

(Many reasons might cause that cooling not enough good, as blow :)		
Reason	analysis	Solutions
1) Leakage of Gas	<p>If some gas leaked unit will work not well.</p> <p>Phenomenon of failure:</p> <p>a. lower pressure of liquid cycle system</p> <p>b. high temperature of copper tube of discharging gas, hand feels very hot.</p> <p>C. much noise, sounds like "ZZZZZ", comes from outlet of capillary.</p> <p>d. the temperature fell down very slowly.</p>	<p>First find out the point of leaking on tube, and then sealed it, vacuuming it, finally recharge with Gas.</p> <p>Note:</p> <p>If you find oil on somewhere, it is possible that leakage point is there.</p>
2)The quantity of Gas is too much	<p>If too much Gas was charged into the cycle system, the extra gas will occupy some space of evaporator, so that the area of heat exchange becomes less, unit will work not well.</p> <p>Phenomenon of failure:</p> <p>a, higher pressure of liquid cycle system than norm.</p> <p>b, higher temperature of condenser.</p> <p>c, larger electric current of compressor</p> <p>d, there maybe ice on the suction tube.</p> <p>e, when gas is too much, some gas liquid might goes back into compressor, compressor will be damaged by liquid.</p>	<p>First stop unit for several minutes, and then open charging tube, discharge all of gas. Change a new filter, and then recharge gas, finally sealed the system.</p>
3) There is air in the liquid cycle system	<p>The air in system will cause lower efficiency of cooling.</p> <p>Phenomenon of failure:</p> <p>a, higher pressure of liquid cycle system than norm, but the pressure is not over the limit.</p> <p>b, higher temperature of discharging tube.</p> <p>C, much noise</p>	<p>First stop unit for several minutes, and then open charging tube, discharge all of gas. Change a new filter, and then recharge gas, finally sealed the system.</p>
4)Low working efficiency of compressor	<p>General when a compressor works for many years, some parts of compressor were wear, so that compressor discharge less gas out, unit does not work strongly.</p> <p>Phenomenon of failure:</p> <p>a, lower pressure of discharging, check the pressure of system with pressure meter to see if it is normal.</p> <p>b, higher temperature of compressor surface.</p> <p>C, cut off the discharging tube, to see if you can block the gas coming out of the tube when compressor is working.</p>	<p>Change a new compressor.</p>
5) There is something that blocked the liquid cycle system	<p>Some time there is something blocked the filter of liquid cycle system, so that unit is not cold.</p> <p>Phenomenon of failure:</p> <p>a, lower pressure of discharging</p>	<p>Change a new filter</p>

	b, lower temperature of discharging.	
2.NO COOL (Popular failure reasons are below):		
Reason	analysis	Solutions:
1) Leakage of gas	Phenomenon of failure: a, leaking fast b, leaking slowly c, no voice of liquid flowing d, cut off charging tube, no gas goes out.	First find out the point of leaking on tube, and then sealed it, vacuuming it, finally recharge with gas. Note: If you find oil on somewhere, it is possible that leakage point is there.
2)There is some thing that blocked the liquid cycle system	A,Ice blocking Sometime because unknown reason water comes into liquid cycle system, the capillary will be blocked by water after unit runs for period of time. Phenomenon of failure: The unit works well in the inception, after period of time the ice appears in the capillary and becomes more and more, till blocks the hole of capillary completely. In the moment you can find the ice on the evaporator defrosts. The noise of liquid flow disappears. The pressure of absorbing becomes negative. The phenomenon above will appear again and again. The way to check ice blocking: Warm the capillary with a hot towel, after a while the ice in the capillary melt, you can hear a sound of gas flow comes from the capillary abruptly. The pressure of absorbing becomes higher. It is Ice blocking.	First stop unit for several minutes, and then open charging tube, discharge all of gas. Blow the cycle system with gas of nitrogen, and then recharge Gas, finally sealed the system.
	B, there is offal block the capillary Phenomenon of failure: If the capillary is blocked by something such as offal etc., the sound of liquid flow disappears. The ice on the evaporator defrosts The pressure of absorbing becomes negative. Higher temperature of discharging tube The way to check offal blocking: If you warm capillary with the way of	First stop unit for several minutes, and then open charging tube, discharge all of gas. Blow the cycle system with gas of nitrogen. Change a new capillary and filter, and then recharge Gas, finally sealed the system.

	checking ice blocking, there is no change. It must be offal blocking.	
COMPRESSOR NEVER STOPS:		
	Reason	Solutions
1)	The setting temperature is not reasonable.	Readjust the temperature setting.
2)	the sensor is bad.	Replace the sensor.
3)	Seal of door is damaged.	Replace the gasket
4)	Too much food in the refrigerator	Please put the food properly.
5)	Wind door is broken.	Replace wind door.
6)	Fan motor is broken.	Replace fan motor

■ **NOTE:**

- Before doing these operations above, disconnect the main power supply. Failure to do so could result in electrical shock or personal injury.
- In case of any detailed technical information please check with the technical specifications.