

taurus

ALPATEC 

DH243

Deshumidificador

Dehumidifier

Déshumidificateur

Entfeuchter

Deumidificatore

Desumidificador

Deshumidificador

Ontvochtigingsapparaat

Osuszacz powietrza

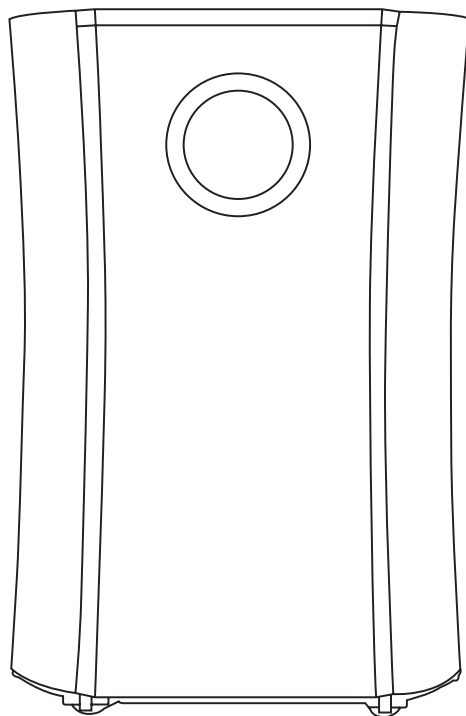
Αφυγραντήρας

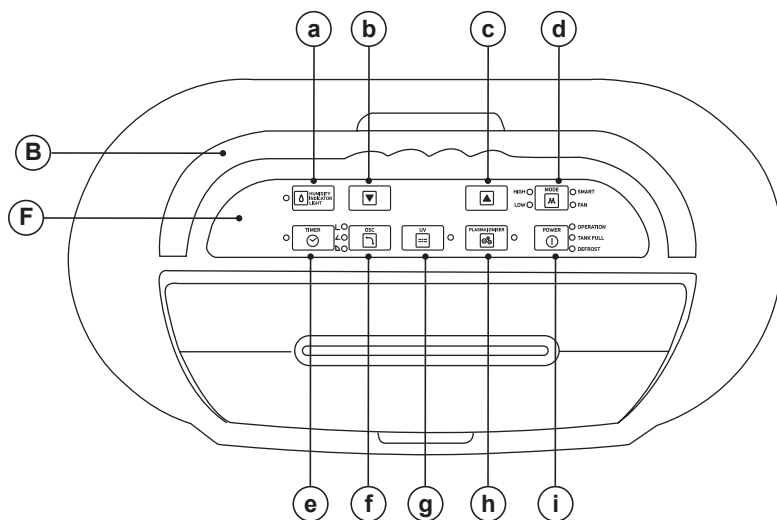
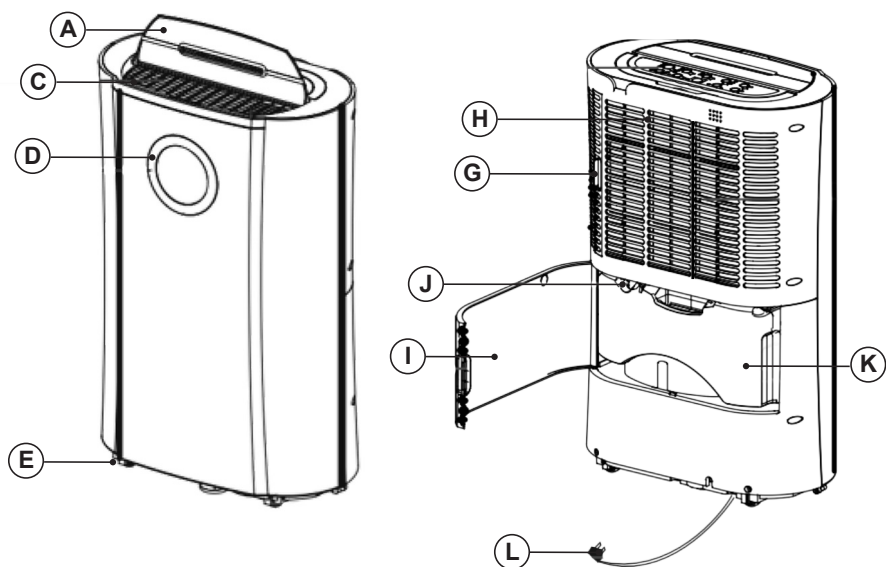
Обезвлажнитель

Dezumidicator

Осушитель воздуха

مزيل الرطوبة





Español

Deshumidificador
DH243

DESCRIPCIÓN

- A Lamas
- B Asas
- C Salida de aire
- D Luz
- E Ruedas
- F Panel de control
- G Filtro de carbón
- H Entrada de aire
- I Cubierta trasera
- J Drenaje
- K Tanque
- L Cable de alimentación

- a Botón luz
- b Botón menos
- c Botón más
- d Botón modo
- e Botón temporizador
- f Botón oscilación
- g Botón UV
- h Botón ionizador
- i Botón encendido/apagado

Caso de que su modelo de aparato no disponga de los accesorios descritos anteriormente, éstos también pueden adquirirse por separado en los Servicios de Asistencia Técnica.

UTILIZACIÓN Y CUIDADOS:

- Antes de cada uso, desenrollar completamente el cable de alimentación del aparato.
- No usar el aparato si su dispositivo de puesta en marcha/paro no funciona.
- No mover o desplazar el aparato mientras esté en funcionamiento.
- Desenchufar el aparato de la red cuando no se use y antes de realizar cualquier operación de limpieza.
- Guardar este aparato fuera del alcance de los niños y/o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento.

MODO DE EMPLEO

NOTAS PREVIAS AL USO:

- Asegúrese de que ha retirado todo el material de embalaje del producto.

USO:

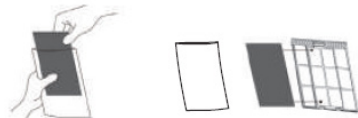
- Desenrollar completamente el cable antes de enchufar.
- Enchufar el aparato a la red eléctrica.
- Orientar el aparato para dirigir el flujo de aire hacia la dirección deseada.
- Poner el aparato en marcha, accionando el interruptor marcha/paro (i).
- (d)  Seleccionar la función deseada.
- SMART: Función inteligente. Esta función está predeterminada al encender el aparato la primera vez. Mantiene el ambiente doméstico ideal con una humedad del 55%.
- HIGH: Función "alta velocidad". El compresor funcionará hasta alcanzar el nivel de humedad deseado. Modificar el nivel de humedad a través de los botones (b) y (c).
- LOW: Función "baja velocidad". El compresor funcionará hasta alcanzar el nivel de humedad deseado. Modificar el nivel de humedad a través de los botones (b) y (c).
- FAN: Función ventilador
- (a)  Al poner el aparato en marcha, la luz se enciende automáticamente. El color de la luz cambia según las condiciones de humedad.
 - Rojo: (Nivel de humedad >70%)
 - Naranja: (70%> Nivel de humedad >60%)
 - Verde: (Nivel de humedad <60%)
- (f)  Función oscilación. Hay 3 tipos de oscilaciones: 45 grados fijos, 90 grados fijos, y 90 grados oscilantes.
- (g)  Función purificador que elimina gérmenes, bacterias y mejora la calidad del aire.
-  Seleccionar el nivel de humedad deseado. El nivel predeterminado de humedad está al 55%.
-  Función temporizador. Existen los siguientes programas para configurar el temporizador:
 - Si la configuración del temporizador se realiza cuando el aparato está en funcionamiento, éste

se apagará después del tiempo deseado (1-24 horas). Pulsar las flechas para configurar las horas.

- Si la configuración del temporizador se realiza cuando el aparato está apagado, éste se encenderá después del tiempo deseado (1-24 horas). Pulsar las flechas para configurar las horas.
- **DEFROST** El aparato se descongelará automáticamente cuando el sensor detecte la temperatura muy baja. El aparato volverá al modo de funcionamiento anterior una vez finalizada esta función.
- **TANK FULL** Se encenderá una luz cuando el depósito esté lleno.



- La función ionizadora refresca el aire mientras mata virus, ácaros del polvo, el moho y los alérgenos del aire.
- Filtro de carbón: Sacar el filtro de la bolsa de plástico y colocarlo según la siguiente imagen. Es recomendable cambiar el filtro cada 3 meses.



DRENAJE CONTINUO

- El aparato tiene un puerto de drenaje que le permite tener un drenaje continuo.
- Conectar un tubo de 10mm de diámetro (no incluido en el producto) con el puerto de drenaje ubicado en la parte posterior del aparato.
- Asegurarse que el tubo se dirija hacia abajo, permitiendo que el agua fluya a un drenaje externo.

UNA VEZ FINALIZADO EL USO DEL APARATO:

- Parar el aparato, accionando el interruptor marcha/paro (I).
- Desenchufar el aparato de la red eléctrica.
- Retirar el agua del depósito.
- Limpiar el aparato.

ASA/S DE TRANSPORTE:

- Este aparato dispone de un asa en su parte superior para hacer fácil y cómodo su transporte (B).

PROTECTOR TÉRMICO DE SEGURIDAD:

- El aparato dispone de un dispositivo térmico de seguridad que protege el aparato de cualquier sobrecalentamiento.
- Si el aparato se desconecta por sí mismo y no vuelve a conectarse, proceder a desenchufarlo de la red, esperar unos 15 minutos antes de volver a conectarlo. Si sigue sin funcionar, acudir a uno de los servicios de asistencia técnica autorizados.

LIMPIEZA

- Desenchufar el aparato de la red y dejarlo enfriar antes de iniciar cualquier operación de limpieza.
- Limpiar el aparato con un paño húmedo impregnado con unas gotas de detergente y secarlo después.
- No utilizar disolventes, ni productos con un factor pH ácido o básico como la lejía, ni productos abrasivos, para la limpieza del aparato.
- No sumergir el aparato en agua u otro líquido, ni ponerlo bajo el grifo.
- Secar todas las partes antes de volver a instalarlo.

LIMPIEZA DEL FILTRO

- Cuando se usa regularmente, el filtro puede obstruirse con polvo y partículas, por lo que se debe limpiar cada una o dos semanas.
- Retirar el filtro tirando de él con cuidado.
- Limpiar el filtro con una aspiradora o con agua.
- Dejarlo secar completamente y volver a instalar en el aparato. No se puede lavar en el lavavajillas.

INSTRUCCIONES PARA LA REPARACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS QUE CONTIENEN R290

INSTRUCCIONES GENERALES

CONTROLES A LA ZONA

- Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, se requieren controles de seguridad para garantizar que se minimice el riesgo de ignición. Para reparar el sistema de refrigeración, se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

- El trabajo se realizará bajo un procedimiento controlado a fin de minimizar el riesgo de presencia de un gas o vapor inflamable mientras se realiza el trabajo.

ÁREA DE TRABAJO GENERAL

- Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área local recibirán instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se está llevando a cabo. Se debe evitar el trabajo en espacios confinados. El área alrededor del espacio de trabajo se seccionará. Asegúrese de que las condiciones dentro del área se hayan hecho seguras mediante el control del material inflamable.

COMPROBANDO LA PRESENCIA DE REFRIGERANTE

- El área debe verificarse con un detector de refrigerante apropiado antes y durante el trabajo, para asegurar que el técnico conozca las atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de protección contra fugas que se está utilizando sea adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, antiempañamiento, sellado adecuado o intrínsecamente seguro.

PRESENCIA DE EXTINTOR

- Si se va a realizar un trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza asociada, se debe tener a mano un equipo apropiado para extinguir el fuego. Tenga un extintor de polvo seco o CO₂ adyacente al área

de carga.
SIN FUENTES DE IGNICIÓN

- Ninguna persona que realice un trabajo en relación con un sistema de refrigeración que implique exponer cualquier trabajo de tubería que contenga o haya contenido refrigerante inflamable deberá utilizar cualquier fuente de ignición de forma que pueda ocasionar un incendio o una explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el tabaquismo, deben mantenerse lo suficientemente lejos del sitio de instalación, reparación, eliminación y eliminación, durante el cual es posible que se libere refrigerante inflamable en el espacio circundante. Antes de que se lleve a cabo el trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros inflamables ni riesgos de ignición. Los letreros de "No Fumar" serán desplegados.

ÁREA VENTILADA

- Asegúrese de que el área esté abierta o que esté adecuadamente ventilada antes de ingresar al sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Un grado de ventilación continuará durante el período en que se realice el trabajo. La ventilación debe dispersar con seguridad cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo externamente a la atmósfera.

CONTROLES AL EQUIPO DE REFRIGERACIÓN

- Cuando se cambien componentes eléctricos, deberán ser aptos para el propósito y la especificación correcta. En todo momento se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener asistencia. Las siguientes comprobaciones se aplicarán a las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables: el tamaño de la carga está de acuerdo con el tamaño de la habitación en la que se instalan las piezas que contienen refrigerante; la maquinaria de ventilación y las salidas funcionan correctamente y no están obstruidas; si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, se debe verificar la presencia de refrigerante en el circuito secundario; el marcado en el equipo continúa siendo visible y legible. Marcas y signos que son ilegibles deben ser corregidos; Las tuberías o componentes de refrigeración están instalados en una posición en la que es poco probable que estén

expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer el componente que contiene refrigerantes, a menos que los componentes estén contruidos con materiales que sean intrínsecamente resistentes a la corrosión o que estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

CONTROLES A DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS

- La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si existe una falla que podría comprometer la seguridad, entonces no se deberá conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que no se haya solucionado satisfactoriamente. Si la falla no se puede corregir de inmediato, pero es necesario continuar con la operación, se debe usar una solución temporal adecuada. Esto se informará al propietario del equipo para que se notifique a todas las partes.
- Las verificaciones de seguridad iniciales deben incluir: que los condensadores estén descargados: esto debe hacerse de manera segura para evitar la posibilidad de chispas; que no hay cables y componentes eléctricos activos expuestos durante la carga, recuperación o purga del sistema; que hay continuidad de la vinculación de la tierra.

REPARACIONES DE COMPONENTES SELLADOS

- Durante las reparaciones de los componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico al equipo durante el servicio, entonces una forma de funcionamiento permanente de La detección de fugas se debe ubicar en el punto más crítico para advertir sobre una situación potencialmente peligrosa.
- Se deberá prestar especial atención a lo siguiente para garantizar que, al trabajar con componentes eléctricos, la carcasa no se modifique de forma que se vea afectado el nivel de protección. Esto debe incluir daños a los cables, un número excesivo de conexiones, terminales no hechas a la especificación original, daños a las juntas, ajuste incorrecto de los prensaestopas, etc. Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura. Asegúrese de que las juntas o los materiales

de sellado no se hayan degradado de manera que ya no sirvan para prevenir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben estar de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

- **NOTA** El uso de sellador de silicio puede inhibir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no tienen que ser aislados antes de trabajar en ellos.

REPARACIÓN DE COMPONENTES INTRÍNECAMENTE SEGUROS

- No aplique cargas inductivas o de capacitancia permanentes al circuito sin asegurarse de que esto no exceda el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en uso.
- Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos en los que se puede trabajar mientras se vive en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba debe tener la calificación correcta. Reemplace los componentes solo con partes especificadas por el fabricante. Otras partes pueden provocar la ignición de refrigerante en la atmósfera por una fuga.

CABLEADO

- Verifique que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La verificación también tendrá en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua de fuentes tales como compresores o ventiladores.

DETECCIÓN DE REFRIGERANTES INFLAMABLES.

- Bajo ninguna circunstancia se deberán usar fuentes de ignición potenciales en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. Ne se debe usar una antorcha de haluro (o cualquier otro detector que use una llama desnuda).

MÉTODOS DE DETECCIÓN DE FUGAS

- Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Se deben usar detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede no ser adecuada o puede requerir una recalibración. (El equipo

de detección se debe calibrar en un área sin refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente de ignición potencial y sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se ajustará a un porcentaje del LFL del refrigerante y se calibrará con el refrigerante empleado y se confirmará el porcentaje apropiado de gas (máximo del 25%). Los fluidos de detección de fugas son adecuados para usar con la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha una fuga, todas las llamas desnudas deben ser eliminadas / extinguidas. Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere soldadura fuerte, todo el refrigerante debe ser recuperado del sistema o aislado (por medio de válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. El nitrógeno libre de oxígeno (OFN) se debe purgar a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte.

EXTRACCIÓN Y EVACUACIÓN

- Cuando se rompa en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones, o para cualquier otro propósito, se deben usar procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante que se sigan las mejores prácticas ya que la inflamabilidad es una consideración. Se debe cumplir el siguiente procedimiento: eliminar el refrigerante; purgar el circuito con gas inerte; evacuar; purgar de nuevo con gas inerte; abra el circuito cortando o soldando. La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. El sistema se „purgará” con OFN para hacer que la unidad sea segura. Este proceso puede necesitar repetirse varias veces. El aire comprimido u oxígeno no se debe usar para esta tarea. El enjuague debe lograrse rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continua llenándose hasta que se logre la presión de trabajo, luego se expulsa a la atmósfera y finalmente se reduzca al vacío. Este proceso se repetirá hasta que no haya refrigerante dentro del sistema. Cuando se utiliza la carga final de OFN, el sistema debe descargarse a la presión atmosférica para permitir que se lleve a cabo el trabajo. Esta operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura fuerte en la tubería. Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de

ignición y que haya ventilación disponible.

PROCEDIMIENTOS DE CARGA

- Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben seguir los siguientes requisitos.
- Asegúrese de que no haya contaminación de diferentes refrigerantes cuando utilice el equipo de carga. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deben mantenerse en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando la carga esté completa (si no es así).
- Se debe tener extremo cuidado de no sobrellevar el sistema de refrigeración.
- Antes de recargar el sistema, se someterá a prueba de presión con OFN. El sistema se probará contra fugas al finalizar la carga, pero antes de la puesta en marcha. Se debe realizar una prueba de fuga de seguimiento antes de abandonar el sitio.

DESMANTELAMIENTO

- Antes de llevar a cabo este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda como buena práctica que todos los refrigerantes se recuperen de manera segura. Antes de llevar a cabo la tarea, se tomará una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de la reutilización del refrigerante regenerado. Es esencial que la energía eléctrica esté disponible antes de comenzar la tarea.
- a) Familiarizarse con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aislar el sistema eléctricamente.
- c) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que: el equipo de manejo mecánico esté disponible, si es necesario, para el manejo de cilindros de refrigerante; todo el equipo de protección personal está disponible y se usa correctamente; el proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente; Los equipos y cilindros

de recuperación cumplen con los estándares apropiados.

- d) Bombee el sistema de refrigerante, si es posible.
- e) Si no es posible el vacío, haga un colector para que el refrigerante se pueda extraer de varias partes del sistema.
- f) Asegúrese de que el cilindro esté situado en la báscula antes de que tenga lugar la recuperación.
- g) Arranque la máquina de recuperación y opere de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- h) No llene demasiado los cilindros. (No más del 80% de carga líquida de volumen).
- i) No exceda la presión máxima de trabajo del cilindro, aunque sea temporalmente.
- j) Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del sitio de inmediato y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.
- k) El refrigerante recuperado no debe cargarse en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y verificado.

ETIQUETADO

- El equipo debe estar etiquetado indicando que ha sido desactivado y vaciado del refrigerante. La etiqueta deberá estar fechada y firmada.
- Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

RECUPERACIÓN

- Cuando se retira el refrigerante de un sistema, ya sea para el mantenimiento o la clausura, se recomienda una buena práctica para que todos los refrigerantes se eliminen de manera segura. Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se empleen cilindros de recuperación de refrigerante apropiados. Asegúrese de que esté disponible la cantidad correcta de cilindros para retener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están diseñados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar

completos con válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, se enfrían antes de que se produzca la recuperación.

- El equipo de recuperación debe estar en buen estado de funcionamiento con un conjunto de instrucciones relativas al equipo que se tiene a mano y debe ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, debe haber un juego de balanzas calibradas disponible y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deben estar completas con acoplamientos de desconexión libres de fugas y en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, verifique que esté en buen estado de funcionamiento, que se haya mantenido adecuadamente y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar el encendido en caso de que se libere refrigerante. Consulte al fabricante si tiene dudas.
- El refrigerante recuperado se devolverá al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto y se colocará la Nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en unidades de recuperación y especialmente no en cilindros.
- Si los compresores o aceites del compresor deben ser removidos, asegúrese de que hayan sido evacuados a un nivel aceptable para asegurarse de que el refrigerante inflamable no permanezca dentro del lubricante. El proceso de evacuación se llevará a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores. Para acelerar este proceso, solo debe emplearse calefacción eléctrica en el cuerpo del compresor. Cuando se extrae el aceite de un sistema, debe llevarse a cabo de manera segura.

COMPETENCIA DEL PERSONAL DE SERVICIO

GENERAL

- Se requiere capacitación especial adicional a los procedimientos habituales de reparación de equipos de refrigeración cuando el equipo con refrigerantes inflamables se ve afectado.
- En muchos países, esta capacitación se lleva a cabo por organizaciones nacionales de capacitación que están acreditadas para enseñar las normas de competencia nacional relevantes que pueden establecerse en la legislación.
- La competencia lograda debe estar documentada por un certificado.

FORMACIÓN

- La capacitación debe incluir el contenido de lo siguiente:
- Información sobre el potencial de explosión de refrigerantes inflamables para demostrar que los productos inflamables pueden ser peligrosos si se manipulan sin cuidado.
- Información sobre posibles fuentes de ignición, especialmente aquellas que no son obvias, como encendedores, interruptores de luz, aspiradoras, calentadores eléctricos.
- Información sobre los diferentes conceptos de seguridad:
- Sin ventilación - (ver Cláusula GG.2) La seguridad del aparato no depende de la ventilación de la carcasa. La desconexión del aparato o la apertura de la carcasa no tiene ningún efecto significativo en la seguridad. Sin embargo, es posible que se acumule refrigerante con fugas dentro del gabinete y se liberará una atmósfera inflamable cuando se abra el gabinete.
- Recinto ventilado - (ver Cláusula GG.4) La seguridad del artefacto depende de la ventilación de la carcasa. La desconexión del aparato o la apertura del armario tiene un efecto significativo en la seguridad. Se debe tener cuidado para garantizar una ventilación suficiente antes.
- Sala ventilada - (ver Cláusula GG.5) La seguridad del aparato depende de la ventilación de la habitación. La desconexión del aparato o la apertura de la carcasa no tiene ningún efecto significativo en la seguridad. La ventilación de la habitación no se desconectará durante los procedimientos de reparación.
- Información sobre el concepto de componentes sellados y envoltorios sellados según IEC 60079-15: 2010.
- Información sobre los procedimientos de trabajo correctos:

PUESTA EN SERVICIO

- Asegúrese de que el área del piso sea suficiente para la carga de refrigerante o de que el conducto de ventilación esté ensamblado de la manera correcta.
- Conecte las tuberías y realice una prueba de fugas antes de cargar el refrigerante.
- Verifique el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

MANTENIMIENTO

- El equipo portátil debe repararse en el exterior o en un taller especialmente equipado para reparar unidades con refrigerantes inflamables.
- Asegure suficiente ventilación en el lugar de reparación.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede ser causado por la pérdida de refrigerante y es posible que haya una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de manera que no provoquen chispas. El procedimiento estándar para cortocircuitar los terminales del condensador generalmente crea chispas.
- Vuelva a armar los armarios sellados con precisión. Si los sellos están desgastados, reemplácelos.
- Verifique el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

REPARAR

- El equipo portátil debe repararse en el exterior o en un taller especialmente equipado para reparar unidades con refrigerantes inflamables.
- Asegure suficiente ventilación en el lugar de reparación.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede ser causado por la pérdida de refrigerante y es posible que haya una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de manera que no provoquen chispas.
- Cuando se requiera soldadura fuerte, los siguientes procedimientos se llevarán a cabo en el orden correcto:
- Retire el refrigerante. Si las regulaciones nacionales no requieren la recuperación, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En la duda, una persona debe guardar la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no flote nuevamente dentro del edificio.
- Evacuar el circuito de refrigerante.
- Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
- Evacuar nuevamente.
- Retire las piezas que se reemplazarán cortando, no por llama.
- Purgue el punto de soldadura con nitrógeno

durante el procedimiento de soldadura fuerte.

- Realice una prueba de fugas antes de cargar refrigerante.
- Vuelva a armar los armarios sellados con precisión. Si los sellos están desgastados, reemplácelos.
- Verifique el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

DESMANTELAMIENTO

- Si la seguridad se ve afectada cuando el equipo se pone fuera de servicio, la carga de refrigerante deberá eliminarse antes de la clausura.
- Asegure una ventilación suficiente en la ubicación del equipo.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede ser causado por la pérdida de refrigerante y es posible que haya una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de manera que no provoquen chispas.
- Retire el refrigerante. Si las regulaciones nacionales no requieren la recuperación, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En la duda, una persona debe guardar la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no flote nuevamente dentro del edificio.
- Evacuar el circuito de refrigerante.
- Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
- Evacuar nuevamente.
- Llene con nitrógeno hasta la presión atmosférica.
- Coloque una etiqueta en el equipo que indique que se retiró el refrigerante.

ELIMINACIÓN

- Asegurar una ventilación suficiente en el lugar de trabajo.
- Retire el refrigerante. Si las regulaciones nacionales no requieren la recuperación, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En la duda, una persona debe guardar la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no flote nuevamente dentro del edificio.
- Evacuar el circuito de refrigerante.

- Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
- Evacuar nuevamente.
- Cortar el compresor y drenar el aceite.

TRANSPORTE, MARCADO Y ALMACENAMIENTO PARA UNIDADES QUE EMPLEAN REFRIGERANTES INFLAMABLES

TRANSPORTE DE EQUIPOS QUE CONTIENEN REFRIGERANTES INFLAMABLES

- Se llama la atención sobre el hecho de que pueden existir regulaciones de transporte adicionales con respecto a los equipos que contienen gases inflamables. La cantidad máxima de equipos o la configuración del equipo, que se permite transportar juntos, estará determinada por las normas de transporte aplicables.

MARCADO DE EQUIPOS CON SIGNOS

- Los avisos de electrodomésticos similares que se usan en un área de trabajo generalmente son tratados por las reglamentaciones locales y brindan los requisitos mínimos para la provisión de señales de seguridad y / o de salud para un lugar de trabajo.
- Se deben mantener todos los letreros requeridos y los empleadores deben asegurarse de que los empleados reciban instrucción y capacitación adecuada y suficiente sobre el significado de las señales de seguridad apropiadas y las acciones que deben tomarse en relación con estas señales.
- La efectividad de los signos no debe verse disminuida por demasiados signos que se colocan juntos.
- Cualquier pictograma utilizado debe ser lo más simple posible y contener solo detalles esenciales.

ELIMINACIÓN DE EQUIPOS QUE UTILIZAN REFRIGERANTES INFLAMABLES

- Ver regulaciones nacionales.

ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS / ELECTRODOMÉSTICOS

- El almacenamiento del equipo debe estar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Almacenamiento de equipos empacados (sin

vender)

- La protección del paquete de almacenamiento debe estar construida de tal manera que el daño mecánico al equipo dentro del paquete no cause una fuga de la carga de refrigerante.
- La cantidad máxima de equipos permitidos para almacenarse juntos será determinado por las regulaciones locales.

English

Dehumidifier
DH243

DESCRIPTION

- A Louvers
- B Handle
- C Air outlet
- D Lamp
- E Wheels
- F Control Panel
- G Carbon filter
- H Air inlet
- I Back cover
- J Continuous drain port
- K Water tank
- L Power cord

- a Lamp button
- b Down button
- c Up button
- d Mode button
- e Timer button
- f Oscillation button
- g UV button
- h Ionizer button
- i On/Off button

If the model of your appliance does not have the accessories described above, they can also be bought separately from the Technical Assistance Service.

USE AND CARE:

- Before each use, completely unplug the power cable from the power supply.
- Do not use the appliance if its start / stop device does not work.
- Do not turn the appliance over while it is in use or connected to the mains.
- Unplug the power supply from the mains when not in use and before performing any cleaning operations.
- Keep this appliance out of the reach of children and / or persons with reduced physical, sensory or mental abilities or who are unfamiliar with its use.
- Do not expose the appliance to extreme temperatures. Keep the device in a dry, dust-free place protected from direct sunlight. Never

leave the appliance unattended. It will also save energy and prolong the life of the device.

INSTRUCTIONS FOR USE

BEFORE USE:

- Make sure that all products' packaging has been removed.

USE:

- Unroll the cable completely before plugging it in.
- Connect the appliance to the mains.
- Guide the appliance to direct the flow of air in the desired direction.
- Turn the appliance on, by using the on/off switch (i).

- (d)  Select the desired function.
- SMART: Smart function. This function is by default the first time the appliance is switch on. It maintains the ideal domestic environment humidity of 55%.

- HIGH: "high speed" function. The compressor will work until desired humidity is measured. Modify the humidity level through buttons (b) and (c).
- LOW: "low speed" function. The compressor will work until desired humidity is measured. Modify the humidity level through buttons (b) and (c).
- FAN: fan function

- (a)  When the appliance starts, the lamp will turn on automatically. The lamp color will change according to the humidity conditions.
- Red: (Humidity level >70%)
- Orange: (70% > humidity level >60%)
- Green: (humidity level <60%)

- (f)  There are 3 different oscillation types: 45 fixed degrees, 90 fixed degrees and 90 oscillant degrees.

- (g)  Sterilization function that eliminates germs, bacteria and improves air quality.

-  Select the humidity level desired. The humidity level by default is 55%.

-  Timer function. There are different programs to set up the timer:
- If the timer setting is performed when the appliance is in working status, it will switch off after the desired time (1-24 hours). Press the

arrows to set the hours.

- If the timer setting is performed when the appliance is off, it will switch on after the desired time (1-24 hours). Press the arrows to set the hours.
- **DEFROST** The appliance will defrost automatically as programmed once the sensor detects temperature very low. Once defrosting finishes, the appliance will recover to previous running mode.
- **TANK FULL** If the water tank is full, the indicator light comes on and flash.



- The ionization function can refresh the air while killing viruses, dust mites, mould and airborne allergens.
- Carbon filter: Take out the carbon filter from bag and insert in on the filter. It is suggested to change the carbon filter every 3 months.



- **CONTINUOUS DRAINAGE OPERATION**
- The appliance has a drainage port that allows you to have continuous drainage.
- Connect a 10mm diameter pipe (not included in the product) with the drainage port located on back part of the unit.
- Ensure the hose is directed downwards, allowing water to flow to an external drain.

ONCE YOU HAVE FINISHED USING THE APPLIANCE:

- Turn the appliance off, using the on/off switch (i).
- Unplug the appliance from the mains.
- Remove the water from the water tank.
- Clean the appliance.

CARRY HANDLE/S:

- This appliance has a handle on the upper part of the body, which facilitates comfortable transportation (B).

SAFETY THERMAL PROTECTOR:

- The appliance has a safety device, which protects the appliance from overheating.
- If the appliance turns itself off and does not switch itself on again, disconnect it from the mains supply, and wait for approximately 15

minutes before reconnecting. If the machine does not start again seek authorised technical assistance.

CLEANING

- Disconnect the appliance from the mains and allow it to cool before undertaking any cleaning task.
- Clean the equipment with a damp cloth with a few drops of washing-up liquid and then dry.
- Do not use solvents, or products with an acid or base pH such as bleach, or abrasive products, for cleaning the appliance.
- Never submerge the appliance in water or any other liquid or place it under running water.
- Dry all parts before its assembly and storage.

CLEANING THE AIR FILTER:

- When used regularly, the filter may become clogged with dust and particles. Therefore, the filter should be cleaned every one or two weeks.
- Remove the filter by pulling it out carefully.
- Clean the filter with a vacuum cleaner or with water.
- Let it dry completely and re-install it on your device. Do not wash the filter in the dishwasher.

INSTRUCTIONS FOR REPAIRING APPLIANCES CONTAINING R290

GENERAL INSTRUCTIONS

CHECKS TO THE AREA

- Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

WORK PROCEDURE

- Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

GENERAL WORK AREA

- All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

CHECKING FOR PRESENCE OF REFRIGERANT

- The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. nonsparking, adequately sealed or intrinsically safe.

PRESENCE OF FIRE EXTINGUISHER

- If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

NO IGNITION SOURCES

- No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained

flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

VENTILATED AREA

- Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

CHECKS TO THE REFRIGERATION EQUIPMENT

- Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance. The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants: the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed; the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed; if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant; marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected; refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

CHECKS TO ELECTRICAL DEVICES

- Repair and maintenance to electrical compo-

nents shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

- Initial safety checks shall include: that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking; that there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system; that there is continuity of earth bonding.

REPAIRS TO SEALED COMPONENTS

- During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected.
- This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.
- NOTE The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

REPAIR TO INTRINSICALLY SAFE COMPONENTS

- Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only

types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

CABLING

- Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

DETECTION OF FLAMMABLE REFRIGERANTS

- Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

LEAK DETECTION METHODS

- The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need recalibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work. If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

REMOVAL AND EVACUATION

- When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to: remove refrigerant; purge the circuit with inert gas; evacuate; purge again with inert gas; open the circuit by cutting or brazing. The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task. Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place.
- Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

CHARGING PROCEDURES

- In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.
- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.
- Prior to recharging the system, it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

DECOMMISSIONING

- Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.
- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure ensure that: mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders; all personal protective equipment is available and being used correctly; the recovery process is supervised at all times by a competent person; recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

LABELLING

- Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed.
- Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

RECOVERY

- When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.
- The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders. If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

COMPETENCE OF SERVICE PERSONNEL

GENERAL

- Special training additional to usual refrigerating equipment repair procedures is required when equipment with flammable refrigerants is

affected.

- In many countries, this training is carried out by national training organisations that are accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation.
- The achieved competence should be documented by a certificate.

TRAINING

- The training should include the substance of the following:
- Information about the explosion potential of flammable refrigerants to show that flammables may be dangerous when handled without care.
- Information about potential ignition sources, especially those that are not obvious, such as lighters, light switches, vacuum cleaners, electric heaters.
- Information about the different safety concepts:
- Unventilated – (see Clause GG.2) Safety of the appliance does not depend on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. Nevertheless, it is possible that leaking refrigerant may accumulate inside the enclosure and flammable atmosphere will be released when the enclosure is opened.
- Ventilated enclosure – (see Clause GG.4) Safety of the appliance depends on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the enclosure has a significant effect on the safety. Care should be taken to ensure a sufficient ventilation before.
- Ventilated room – (see Clause GG.5) Safety of the appliance depends on the ventilation of the room. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. The ventilation of the room shall not be switched off during repair procedures.
- Information about the concept of sealed components and sealed enclosures according to IEC 60079-15:2010.
- Information about the correct working procedures:

COMMISSIONING

- Ensure that the floor area is sufficient for the refrigerant charge or that the ventilation duct is assembled in a correct manner.
- Connect the pipes and carry out a leak test before charging with refrigerant.

- Check safety equipment before putting into service.

MAINTENANCE

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with flammable refrigerants.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark. The standard procedure to short circuit the capacitor terminals usually creates sparks.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

REPAIR

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with flammable refrigerants.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- When brazing is required, the following procedures shall be carried out in the right order:
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Remove parts to be replaced by cutting, not by flame.
- Purge the braze point with nitrogen during the brazing procedure.
- Carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.

- Check safety equipment before putting into service.

DECOMMISSIONING

- If the safety is affected when the equipment is put out of service, the refrigerant charge shall be removed before decommissioning.
- Ensure sufficient ventilation at the equipment location.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Fill with nitrogen up to atmospheric pressure.
- Put a label on the equipment that the refrigerant is removed.

DISPOSAL

- Ensure sufficient ventilation at the working place.
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Cut out the compressor and drain the oil.

TRANSPORTATION, MARKING AND STORAGE FOR UNITS THAT EMPLOY FLAMMABLE REFRIGERANTS

TRANSPORT OF EQUIPMENT CONTAINING FLAMMABLE REFRIGERANTS

- Attention is drawn to the fact that additional

transportation regulations may exist with respect to equipment containing flammable gas. The maximum number of pieces of equipment or the configuration of the equipment, permitted to be transported together will be determined by the applicable transport regulations.

MARKING OF EQUIPMENT USING SIGNS

- Signs for similar appliances used in a work area generally are addressed by local regulations and give the minimum requirements for the provision of safety and/or health signs for a work location.
- All required signs are to be maintained and employers should ensure that employees receive suitable and sufficient instruction and training on the meaning of appropriate safety signs and the actions that need to be taken in connection with these signs.
- The effectiveness of signs should not be diminished by too many signs being placed together.
- Any pictograms used should be as simple as possible and contain only essential details.

DISPOSAL OF EQUIPMENT USING FLAMMABLE REFRIGERANTS

- See national regulations.

STORAGE OF EQUIPMENT/APPLIANCES

- The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.
- Storage of packed (unsold) equipment
- Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.
- The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

Français

Déshumidificateur

DH243

DESCRIPTION

- A Lames
- B Poignée
- C Sortie d'air
- D Lumière
- E Roues
- F Panneau de commande
- G Filtre à charbon
- H Entrée d'air
- I Couverture arrière
- J Drainage
- K Réservoir
- L Câble d'alimentation

- a Bouton Lumière
- b Bouton Moins
- c Bouton Plus
- d Bouton Mode
- e Bouton Minuterie
- f Bouton d'oscillation
- g Bouton UV
- h Bouton Ionisateur
- l Bouton marche/arrêt

Dans le cas où votre modèle ne disposerait pas des accessoires décrits antérieurement, ceux-ci peuvent être achetés séparément auprès des services d'assistance technique.

UTILISATION ET ENTRETIEN :

- Avant chaque utilisation, dérouler complètement le câble électrique de l'appareil.
- Ne pas utiliser l'appareil si son dispositif de mise en marche/arrêt ne fonctionne pas.
- Ne pas faire bouger l'appareil en cours de fonctionnement.
- Débrancher l'appareil du secteur quand il n'est pas utilisé et avant de procéder à toute opération de nettoyage.
- Conserver cet appareil hors de portée des enfants ou des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou présentant un manque d'expérience et de connaissances.

MODE D'EMPLOI

CONSIGNES PRÉALABLES :

- Assurez-vous que vous avez retiré tout le matériel d'emballage du produit.

UTILISATION :

- Dérouler complètement le câble avant de le brancher.
- Brancher l'appareil au secteur.
- Placer l'appareil pour diriger le flux d'air vers la direction désirée.
- Mettre l'appareil en marche en actionnant le bouton marche/arrêt(i).

- (d)  Sélectionner la fonction désirée.
- SMART : Fonction intelligente Cette fonction est prédéterminée lors du premier allumage de l'appareil. Maintient un environnement domestique idéal avec une humidité de 55%.
- HIGH : Fonction « Grande vitesse ». Le compresseur fonctionnera jusqu'à ce que le niveau d'humidité souhaité soit atteint. Modifier le niveau d'humidité en utilisant les boutons (b) et (c).
- LOW : Fonction « Basse vitesse ». Le compresseur fonctionnera jusqu'à ce que le niveau d'humidité souhaité soit atteint. Modifier le niveau d'humidité en utilisant les boutons (b) et (c).
- FAN : Fonction Ventilateur

- (a)  Lorsque l'appareil est allumé, la lumière s'allume automatiquement. La couleur change en fonction des conditions d'humidité.
- Rouge : (Niveau d'humidité >70%)
- Orange : (Niveau d'humidité >60%)
- Vert : (Niveau d'humidité <60%)

- (f)  Fonction oscillation. 3 types d'oscillations sont disponibles : 45 degrés fixes, 90 degrés fixes et 90 degrés oscillants.

- (g)  Fonction de purification pour éliminer les germes, les bactéries et améliorer la qualité de l'air.

-  Sélectionner le taux d'humidité désiré. Le taux d'humidité par défaut est de 55%.

-  Fonction minuterie. Les programmes suivants sont disponibles pour configurer la minuterie :

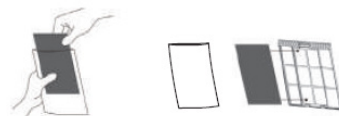
- Si la configuration de la minuterie est effectuée lorsque l'appareil est en marche, celui-ci

s'éteindra une fois le délai souhaité écoulé (1 à 24 heures). Appuyer sur les flèches pour configurer les heures.

- Si la configuration de la minuterie est effectuée lorsque l'appareil est éteint, il s'allumera à l'heure souhaitée (1 à 24 heures). Appuyer sur les flèches pour configurer les heures.
- **DEFROST** L'appareil se dégivra automatiquement lorsque le capteur détectera une température très basse. L'appareil reviendra au mode de fonctionnement précédent une fois cette fonction terminée.
- **TANK FULL** Une lumière s'allume lorsque le réservoir est plein.



- La fonction ionisante rafraîchit l'air tout en détruisant les virus, les acariens, les moisissures et les allergènes présents dans l'atmosphère.
- Filtre au charbon : Retirer le filtre du sac en plastique et le placer comme indiqué sur l'image suivante. Il est recommandé de changer le filtre tous les 3 mois.



- **REPLACEMENT ET ENTRETIEN DU FILTRE**
- Lorsqu'il est utilisé régulièrement, le filtre peut être obstrué par de la poussière et des particules, il doit donc être nettoyé toutes les semaines ou deux.
- Retirer le filtre en le tirant avec précaution.
- Nettoyer le filtre avec un aspirateur ou de l'eau.
- Le laisser sécher complètement et le réinstaller dans l'appareil. Ne pas le mettre au lave-vaisselle.
- **DRAINAGE CONTINU :**
- L'appareil dispose d'un orifice de vidange permettant un drainage continu.
- Connecter un tube de 10 mm de diamètre (non inclus dans le produit) au port de vidange situé à l'arrière de l'appareil.
- S'assurer que le tube est dirigé vers le bas, permettant à l'eau de s'écouler vers un drain externe.

APRÈS UTILISATION DE L'APPAREIL :

- Arrêter l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt(i).
- Débrancher l'appareil du réseau électrique.

- Retirer l'eau du réservoir.
- Nettoyer l'appareil.

POIGNÉE DE TRANSPORT :

- Cet appareil dispose d'une poignée sur sa partie supérieure pour faciliter son transport en toute commodité (B)

SÉCURITÉ THERMIQUE :

- L'appareil dispose d'un dispositif de sécurité qui protège l'appareil de toute surchauffe.
- Si l'appareil se déconnecte tout seul et que vous ne parvenez pas à le reconnecter, débranchez-le et attendez environ 15 minutes avant de le rebrancher. S'il ne fonctionne toujours pas, faites appel à l'un des services d'assistance technique agréés.

NETTOYAGE

- Débrancher l'appareil du secteur et attendre son refroidissement complet avant de le nettoyer.
- Nettoyer l'appareil avec un chiffon humide imprégné de quelques gouttes de détergent et le laisser sécher.
- Ne pas utiliser de solvants ni de produits au pH acide ou basique tels qu'eau de Javel, ni de produits abrasifs pour nettoyer l'appareil.
- Ne pas immerger l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide, ni le passer sous un robinet.
- Séchez toutes les pièces avant de les assembler et de les ranger.

NETTOYAGE DU FILTRE À AIR :

- Lorsqu'il est utilisé régulièrement, le filtre peut être obstrué par la poussière et les particules. Par conséquent, le filtre doit être nettoyé toutes les une ou deux semaines.
- Retirez le filtre en le tirant avec précaution.
- Nettoyez le filtre avec un aspirateur ou de l'eau.
- Laissez-le sécher complètement et réinstallez-le sur votre appareil. Ne pas laver le filtre dans le lave-vaisselle.

INSTRUCTIONS POUR LA RÉPARATION D'APPAREILS MÉNAGERS CONTENANT DU R290

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

CONTRÔLES SUR ZONE

- Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des fluides frigorigènes inflammables, il est nécessaire de procéder aux contrôles de sécurité permettant de garantir la réduction du risque d'inflammation. Les précautions suivantes devront être prises avant de procéder à toute réparation sur le système de refroidissement.

PROCÉDURE DE TRAVAIL

- Les travaux seront effectués selon une procédure contrôlée afin de réduire au minimum le risque lié à la présence de gaz ou de vapeur inflammable.

ZONE DE TRAVAIL GÉNÉRAL

- L'ensemble du personnel d'entretien et toute autre personne travaillant dans la zone recevront des instructions sur la nature des travaux en cours. Éviter de travailler dans des espaces confinés. La zone autour de l'espace de travail sera délimitée. Vérifier que les conditions à l'intérieur de la zone ne présentent pas de danger en contrôlant le matériau inflammable.

VÉRIFICATION DE LA PRÉSENCE DE RÉFRIGÉRANT

- La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant adapté, avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien sache où se trouvent les zones avec atmosphères potentiellement inflammables. Vérifier que l'équipement de protection contre les fuites utilisé soit adapté à une utilisation avec réfrigérant inflammable, à savoir, antibuée, doté d'une bonne étanchéité ou à sécurité intrinsèque.

PRÉSENCE D'EXTINCTEUR

- En cas de travaux réalisés à chaud sur l'équipement de refroidissement ou élément associé, se munir d'un extincteur adapté. Toujours disposer d'un extincteur à poudre sèche ou CO₂ à proximité de la zone de chargement.

ÉVITER LES SOURCES D'INFLAMMATION

- Toute personne effectuant des travaux en relation avec un système de refroidissement et consistant à exposer des tuyaux contenant ou ayant contenu du réfrigérant inflammable devra s'assurer de ne pas utiliser de source d'ignition susceptible de provoquer un incendie ou une explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, incluant le tabagisme, doivent être maintenues à l'écart du site d'installation, de réparation et de retrait, dans la mesure où il s'agit d'opérations susceptibles d'impliquer le relâchement de réfrigérant inflammable dans la zone. Avant d'effectuer tout travail, inspecter la zone autour de l'équipement afin de s'assurer de l'absence d'aucun risque inflammable ou risque d'inflammation. Un panneau « Interdiction de fumer » sera apposé.

ZONE VENTILÉE

- Vérifier que la zone soit ouverte ou suffisamment ventilée avant d'entrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. La ventilation devra être assurée durant l'exécution du travail. La ventilation doit être en mesure de disperser, en toute sécurité, tout réfrigérant relâché, de préférence à l'extérieur de la zone.

CONTRÔLE DES ÉQUIPEMENTS DE RÉFRIGÉRATION

- En cas de changement de composants électriques, ces derniers devront être adaptés aux besoins et présenter les spécifications correctes. Les directives d'entretien et de réparation du fabricant doivent être suivies dans tous les cas. En cas de doute, consulter le service technique du fabricant pour obtenir une assistance. Les contrôles suivants s'appliquent aux installations utilisant des réfrigérants inflammables : la taille du chargement doit correspondre à la taille du logement dans lequel les dispositifs contenant du fluide frigorigène sont installés ; le système de ventilation et les événements doivent fonctionner correctement et ne pas être obstrués ; en cas d'utilisation d'un circuit de refroidissement indirect, vérifier la présence de réfrigérant dans le circuit secondaire ; le marquage apposé sur l'équipement doit rester visible et lisible. Les marques et signes illisibles doivent être restaurés. Les tuyaux ou éléments de refroidissement sont installés dans une position peu susceptible d'être exposée à une substance quelconque susceptible de corroder le composant contenant

du réfrigérant, sous réserve que les composants soient réalisés en matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils soient suffisamment protégés contre la corrosion.

CONTRÔLE DES DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES

- La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité préalables et des procédures d'inspection des composants. En présence d'un défaut susceptible de compromettre la sécurité, ne pas connecter l'alimentation du circuit avant d'avoir résolu le problème de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement avec obligation de poursuivre l'opération, utiliser une solution temporaire adaptée. Le propriétaire de l'équipement devra en être informé pour notification à toutes les parties.
- Les contrôles de sécurité préalables doivent comprendre : vérification que les condensateurs soient déchargés : cela doit être effectué en toute sécurité afin d'éviter tout risque d'inflammation; vérification qu'aucun câble et composant électrique actif ne soient exposés durant le remplissage ou purge du système de récupération ; vérification de la continuité du système de terre.

RÉPARATION DE COMPOSANTS SCÉLLÉS

- Durant la réparation de composants scellés, toutes les alimentations électriques du système objet des travaux devront être coupées avant de retirer les couvercles scellés, etc. Si la présence d'alimentation électrique est absolument nécessaire durant la réparation, alors un dispositif de détection de fuites à fonctionnement permanent devra être installé sur le point le plus critique pour signaler la présence de toute situation potentiellement dangereuse.
- Une attention particulière devra être accordée afin de garantir que, en cas de travaux effectués sur des composants électriques, le boîtier ne soit pas modifié de façon à affecter le niveau de protection. Cela doit inclure les dommages sur les câbles, un trop grand nombre de connexions, des terminaux non fabriqués selon les spécifications d'origine, la détérioration des joints, un mauvais réglage des presse-étoupes, etc. Vérifier que l'appareil soit monté en toute sécurité. Vérifier que les joints d'étanchéité ou les matériaux de scellage ne soient pas abîmés afin d'empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

- NOTE L'utilisation de mastic silicone peut inhiber l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Les composants à sécurité intrinsèque ne doivent pas être isolés avant d'exécuter toute tâche les impliquant.

RÉPARATION DE COMPOSANTS À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

- Ne pas appliquer de charges inductives ou de capacité permanentes sur le circuit sans vérifier que celles-ci ne dépassent pas la tension et le courant autorisés sur l'équipement utilisé.
- Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls sur lesquels il est possible de travailler en présence d'atmosphère inflammable. L'appareil d'essai doit disposer de la bonne qualification. Remplacer les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres parties peuvent provoquer une inflammation du fluide frigorigène dans l'atmosphère en raison d'une fuite.

CÂBLAGE

- Vérifier que le câblage ne soit pas soumis à usure, corrosion, pression excessive, vibrations, arêtes vives ou à d'autres effets nuisibles à l'environnement. La vérification comprendra également le contrôle des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

DÉTECTION DE RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

- N'utiliser en aucun cas de sources potentielles d'inflammation pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Ne jamais utiliser de torche à halogénure (ou tout détecteur utilisant une flamme nue).

MÉTHODES DE DÉTECTION DES FUITES

- Les méthodes de détection de fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables. Utiliser des détecteurs de fuites électroniques pour détecter les réfrigérants inflammables. Noter que leur sensibilité pourrait ne pas être adaptée et nécessiter un recalibrage. (L'équipement de détection doit être calibré dans une zone ne contenant pas de réfrigérant). Vérifier que le détecteur ne soit pas une source potentielle d'inflammation et soit adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection de fuites se réglera sur le pourcentage du LFL du

réfrigérant et se calibrera sur le fluide frigorigène utilisé avec confirmation du pourcentage adapté de gaz (maximum 25%). Les fluides de détection de fuites sont adaptés à une utilisation avec la plupart des fluides frigorigènes, mais il convient d'éviter l'utilisation de détergents contenant du chlore, sachant que ce dernier pourrait réagir avec le réfrigérant et corroder les tuyaux en cuivre. Si une fuite est suspectée, éliminer/éteindre toutes les flammes nues. Si une fuite de réfrigérant nécessite des opérations de brasage, l'intégralité du réfrigérant contenu dans le système devra être collecté ou isolé (en utilisant les vannes de sectionnement) sur la partie du système correspondant à la fuite. L'azote exempt d'oxygène (OFN) doit être purgé du système avant et pendant le processus de brasage.

EXTRACTION ET ÉVACUATION

- En cas de rupture sur le circuit de réfrigérant durant les travaux de réparation ou tout autre tâche, toujours utiliser des méthodes conventionnelles. Il est cependant important d'appliquer les meilleures pratiques sachant qu'il existe un risque d'inflammation. Procéder comme suit : purger le fluide frigorigène ; purger le circuit avec du gaz inerte ; évacuer le gaz et purger à nouveau avec du gaz inerte ; ouvrir le circuit en coupant et en soudant. Le réfrigérant sera récupéré dans les bidons de récupération prévus à cet effet. Le système sera « purgé » avec de l'OFN pour garantir le caractère sans danger de l'appareil. Il pourrait être nécessaire de répéter ce processus plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche. Le rinçage doit être effectué en rompant le vide dans le système avec de l'OFN et le remplir jusqu'à obtention de la pression de travail. Puis le gaz sera expulsé dans l'atmosphère pour réduire le vide. Ce processus sera répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque le dernier chargement d'OFN est utilisé, le système doit décharger la pression atmosphérique pour permettre l'exécution des travaux à effectuer. Cette opération est absolument nécessaire en cas de réalisation d'opérations de brasage. Veiller à ce que la sortie de la pompe à vide ne se trouve pas à proximité de source d'inflammation et que le système de ventilation fonctionne.

PROCÉDURES DE REMPLISSAGE

- Outre les procédures de remplissage conventionnelles, il est également essentiel de remplir

les conditions suivantes.

- Vérifier l'absence de contamination des différents fluides frigorigènes lors de l'utilisation de l'équipement de remplissage. Les tuyaux ou lignes doivent être le plus courts possible afin de minimiser la quantité de réfrigérant à l'intérieur.
- Les bidons doivent être maintenus en position verticale.
- Vérifier que le système de refroidissement est mis à la terre avant de remplir le circuit de réfrigérant.
- Étiqueter le système une fois le remplissage terminé (si ce n'est pas le cas).
- Faire extrêmement attention à ne pas surcharger le système de refroidissement.
- Avant de remplir le système, effectuer un essai avec de l'OFN. Le système sera testé contre les fuites une fois le remplissage terminé et avant sa mise en service. Un second essai de fuite doit être effectué avant de quitter le site.

DÉMANTÈLEMENT

- Avant d'exécuter cette procédure, il est essentiel que le technicien soit parfaitement familiarisé avec l'équipement et tous ses éléments. Comme bonne pratique, il est recommandé que tous les fluides frigorigènes soient collectés de façon sécurisée. Avant de procéder au calibrage, un échantillon d'huile et de réfrigérant sera prélevé en cas de besoin d'une analyse avant de réutiliser le réfrigérant régénéré. Il est essentiel que l'énergie électrique soit disponible avant de commencer la tâche.
- a) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- b) Isoler le système électriquement.
- c) Avant d'effectuer la procédure, vérifier que : l'équipement de manutention mécanique soit disponible, si nécessaire, pour la manutention des bidons de fluide frigorigène ; tous les équipements de protection individuelle soient disponibles et utilisés correctement ; le processus de récupération est supervisé en permanence par une personne compétente ; les équipements et bidons de récupération répondent aux normes relatives.
- d) Pomper le système de réfrigérant, si possible.
- e) Si le vide n'est pas possible, utiliser un collecteur de réfrigérant pour extraire les différentes parties du système.
- f) Vérifier que le bidon se trouve sur la balance avant de procéder à la récupération.
- g) Démarrer la machine de récupération et suivre les instructions du fabricant.

- h) Ne pas trop remplir le bidon. (Pas plus de 80 % du volume de charge liquide).
- i) Ne pas dépasser la pression de travail maximum du bidon, même temporairement.
- j) Lorsque les bidons sont remplis correctement et que la procédure est terminée, vérifier que les bidons et l'équipement soient immédiatement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement soient fermées.
- k) Le réfrigérant récupéré ne doit être chargé dans un autre système de refroidissement à moins qu'il ait été nettoyé et vérifié.

ÉTIQUETAGE

- L'équipement doit être étiqueté, indiquant qu'il a été désactivé et que le réfrigérant a été vidé. L'étiquette devra être datée et signée.
- S'assurer qu'aucune étiquette apposée sur l'équipement n'indique que ce dernier contient du réfrigérant inflammable.

RÉCUPÉRATION

- Lorsque du réfrigérant est retiré d'un système, que ce soit pour entretien ou fermeture, il est recommandé d'appliquer les bonnes pratiques afin que tous les fluides frigorigènes soient éliminés en toute sécurité. Lors du transfert de réfrigérant dans les bidons, s'assurer que seuls les bidons de récupération de réfrigérant appropriés soient utilisés. S'assurer de disposer du nombre adéquat de bidon pour collecter l'intégralité du chargement du système. Tous les bidons qui seront utilisés sont conçus pour le réfrigérant récupéré spécifique, et étiquetés conformément à ce dernier (à savoir, des bidons spécialement conçus pour la récupération de fluide frigorigène). Les bidons doivent être équipés de soupapes de relâchement de pression et de vannes d'arrêt en bon état de fonctionnement. Les bidons de récupération vides doivent être évacués et, si possible, laissés refroidir jusqu'à la récupération.
- Le matériel de récupération doit être en bon état de fonctionnement et assorti d'instructions à portée de main. Il doit également être adapté à la récupération de réfrigérants inflammables. De plus, des balances calibrées en bon état de fonctionnement doivent être disponibles. Les tuyaux doivent disposer de raccords de déconnexion étanches et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifier que celle-ci est en bon état de fonctionnement, que l'entretien a

été effectué correctement et que tous les composants électriques associés sont scellés afin d'éviter tout déclenchement d'incendie en cas de relâchement du réfrigérant. En cas de doute, consulter le fabricant.

- Le réfrigérant récupéré sera retourné à son fournisseur dans le bidon de récupération correct avec apposition de la Note de transfert de déchets correspondante. Ne pas mélanger différents réfrigérants dans les unités de récupération et particulièrement pas dans les bidons.
- Si les compresseurs ou les huiles du compresseur doivent être retirés, s'assurer que ceux-ci sont évacués à un niveau acceptable afin de garantir que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation aura lieu avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs. Pour accélérer ce processus, utiliser uniquement un chauffage électrique installé dans le corps du compresseur. Faire extrêmement attention en cas d'extraction d'huile d'un système.

COMPÉTENCE DU PERSONNEL DE SERVICE

GÉNÉRALITÉS

- Outre l'application des procédures habituelles de réparation des équipements de refroidissement, une formation spéciale supplémentaire est nécessaire en cas de travail sur des équipements contenant des fluides frigorigènes inflammables.
- Dans de nombreux pays, cette formation est fournie par des organismes nationaux de formation accrédités pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes établies par la législation.
- Cette formation doit être accompagnée d'un certificat.

FORMATION

- La formation doit traiter les thèmes suivants :
- Informations sur le potentiel d'explosion des réfrigérants inflammables pour démontrer que les produits inflammables peuvent être dangereux s'ils sont manipulés de façon incorrecte.
- Informations sur les sources d'inflammation possibles, en particulier celles non évidentes telles que les briquets, les interrupteurs de lumière, les aspirateurs, les radiateurs électriques.
- Informations sur les différents concepts de sécurité :

- Absence de ventilation (Voir la Clause GG.2) La sécurité de l'appareil ne dépend pas de la ventilation du boîtier. La déconnexion de l'appareil ou l'ouverture du boîtier n'a aucun effet significatif sur la sécurité. Toutefois, il est possible que le réfrigérant s'accumule avec fuites dans l'armoire, impliquant le dégagement d'une atmosphère inflammable lors de l'ouverture de l'armoire.
- Enceinte ventilé (Voir le Clause GG.4) La sécurité de l'appareil dépend de ventilation du boîtier. La déconnexion de l'appareil ou l'ouverture de l'armoire ont un effet significatif sur la sécurité. Il est important de garantir la ventilation au préalable.
- Pièce ventilée (Voir la Clause GG.5) La sécurité de l'appareil dépend de la ventilation de la pièce. La déconnexion de l'appareil ou l'ouverture du boîtier n'a aucun effet significatif sur la sécurité. La ventilation du logement ne devra pas être coupée durant les procédures de réparation.
- Informations sur le concept de composants scellés et enveloppes scellées conformément à la norme CEI 60079-15: 2010.
- Informations sur les procédures de travail correctes :

MISE EN SERVICE

- Vérifier que le plancher puisse accueillir la charge de réfrigérant et que la conduite de ventilation soit assemblée correctement.
- Brancher les tuyaux et effectuer un test d'étanchéité avant de charger le réfrigérant.
- Vérifier les équipements de sécurité avant de mettre le système en service.

ENTRETIEN

- L'équipement portable doit être réparé en extérieur ou dans un atelier spécialement équipé pour la réparation des unités contenant des fluides frigorigènes inflammables.
- Garantir une ventilation suffisante dans le lieu de réparation.
- Noter que le dysfonctionnement de l'équipement peut être causé par la perte de réfrigérant et qu'une fuite de réfrigérant est possible.
- Décharger les condensateurs en évitant de générer des étincelles. La procédure standard de court-circuit des bornes du condensateur implique généralement la présence d'étincelles.
- Réinstaller les armoires scellées avec précision. Si les joints sont usés, les remplacer.
- Vérifier les équipements de sécurité avant de

mettre le système en service.

RÉPARATION

- L'équipement portable doit être réparé en extérieur ou dans un atelier spécialement équipé pour la réparation des unités contenant des fluides frigorigènes inflammables.
- Garantir une ventilation suffisante dans le lieu de réparation.
- Noter que le dysfonctionnement de l'équipement peut être causé par la perte de réfrigérant et qu'une fuite de réfrigérant est possible.
- Décharger les condensateurs en évitant de générer des étincelles.
- Lorsque des opérations de brasage, les procédures suivantes seront effectuées dans l'ordre indiqué ci-après :
- Extraire le réfrigérant. Si les réglementations nationales ne nécessitent pas la récupération du réfrigérant, évacuer ce dernier vers l'extérieur. Veiller à ce que le réfrigérant vidangé n'implique aucun danger. En cas de doute, une personne doit en contrôler l'évacuation. Faire particulièrement attention que le réfrigérant vidangé ne flotte pas dans le bâtiment.
- Évacuer le circuit de réfrigérant.
- Purger le circuit de réfrigérant avec de l'azote pendant 5 minutes.
- Évacuer à nouveau le réfrigérant.
- Retirer les pièces qui seront remplacés par découpe, non par flamme.
- Purger le point de soudage à l'azote durant le processus de brasage.
- Effectuer un test d'étanchéité avant de charger le réfrigérant.
- Réinstaller les armoires scellées avec précision. Si les joints sont usés, les remplacer.
- Vérifier les équipements de sécurité avant de mettre le système en service.

DÉMANTÈLEMENT

- Si la sécurité est affectée lorsque l'équipement est hors service, le réfrigérant devra être retiré avant la mise hors service.
- Garantir une ventilation suffisante sur le lieu d'installation de l'appareil.
- Noter que le dysfonctionnement de l'équipement peut être causé par la perte de réfrigérant et qu'une fuite de réfrigérant est possible.
- Décharger les condensateurs en évitant de générer des étincelles.

- Extraire le réfrigérant. Si les réglementations nationales ne nécessitent pas la récupération du réfrigérant, évacuer ce dernier vers l'extérieur. Veiller à ce que le réfrigérant vidangé n'implique aucun danger. En cas de doute, une personne doit en contrôler l'évacuation. Faire particulièrement attention que le réfrigérant vidangé ne flotte pas à nouveau dans le bâtiment.
- Évacuer le circuit de réfrigérant.
- Purger le circuit de réfrigérant avec de l'azote pendant 5 minutes.
- Évacuer à nouveau le réfrigérant.
- Remplir d'azote jusqu'à atteindre la pression atmosphérique.
- Placer une étiquette sur l'équipement indiquant que la procédure de retrait du réfrigérant est en cours.

ÉLIMINATION

- Assurer une ventilation adéquate sur le lieu de travail.
- Extraire le réfrigérant. Si les réglementations nationales ne nécessitent pas la récupération du réfrigérant, évacuer ce dernier vers l'extérieur. Veiller à ce que le réfrigérant vidangé n'implique aucun danger. En cas de doute, une personne doit en contrôler l'évacuation. Faire particulièrement attention que le réfrigérant vidangé ne flotte pas à nouveau dans le bâtiment.
- Évacuer le circuit de réfrigérant.
- Purger le circuit de réfrigérant avec de l'azote pendant 5 minutes.
- Évacuer à nouveau le réfrigérant.
- Couper le compresseur et vidanger l'huile.

TRANSPORT, MARQUAGE ET STOCKAGE DES UNITÉS UTILISANT DES RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

TRANSPORT D'ÉQUIPEMENTS CONTENANT DES RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

- Nous attirons l'attention sur le fait de la possible existence de règlements supplémentaires en matière de transport concernant les équipements contenant des gaz inflammables. Le nombre maximum d'équipements ou la configuration des équipements autorisés à un transport conjoint sera régulé par les règlements applicables en matière de transport.

MARQUAGE DES ÉQUIPEMENTS AVEC DES SIGNES

- Les notices relatives à des appareils électroménagers similaires utilisés dans une zone de travail sont généralement traitées par la réglementation locale et prescrivent les critères minimums en matière de signalisation de sécurité et/ou d'adéquation à un lieu de travail.
- Tous les signes requis doivent être apposés et les employeurs doivent veiller à ce que les employés reçoivent une formation adéquate sur la signification des signes et des mesures de sécurité à prendre en relation à ces signaux.
- L'efficacité des signes ne doit pas être diminuée par un trop grand nombre de signes trop proches les uns des autres.
- Les pictogrammes utilisés doivent être aussi simples que possible et ne contenir que les éléments essentiels.

ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS UTILISANT DES RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

- Voir les réglementations nationales.

STOCKAGE DE MATÉRIEL / ÉLECTROMÉNAGERS

- Le stockage de l'équipement doit être effectué conformément aux instructions du fabricant.
- Stockage des équipements emballés (non vendus)
- La protection de l'emballage de stockage doit être réalisée de sorte que les dommages mécaniques sur l'équipement à l'intérieur de l'emballage ne provoquent pas de fuite de fluide frigorigène.
- Le nombre maximum d'équipements autorisés à un stockage conjoint sera
- déterminé par les réglementations locales.

Deutsch

Entfeuchter

DH243

BEZEICHNUNG

- A Lamellen
 - B Griffe
 - C Luftaustritt
 - D Licht
 - E Räder
 - F Bedienungspaneel
 - G Kohlefilter
 - H Lufteinlass
 - I Hinterer Deckel
 - J Entwässerung
 - K Tank
 - L Netzkabel
-
- a Lichtschalter
 - b Taste „weniger“
 - c Taste „mehr“
 - d Modus-Taste
 - e Timer-Taste
 - f Taste Schwenkfunktion
 - g UV-Taste
 - h Ionen-Taste
 - h An-/Aus-Taste

Wenn Sie meinen, dass das Gerät nicht mit dem oben angeführten Zubehör ausgestattet ist, können Sie die Teile auch einzeln beim Technischen Dienst erwerben.

BENUTZUNG UND PFLEGE:

- Vor jedem Gebrauch des Geräts das Stromkabel vollständig abwickeln.
- Benützen Sie das Gerät nicht, wenn der An-/Ausschalter nicht funktioniert.
- Das Gerät nicht bewegen, während es in Betrieb ist.
- Ziehen Sie den Stecker heraus und lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- Das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern und/oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. Personen ohne ausreichende Erfahrung und Kenntnisse aufbewahren.

BENUTZUNGSHINWEISE

VOR DER BENUTZUNG:

- Vergewissern Sie sich, dass Sie das gesamte Verpackungsmaterial des Produkts entfernt haben.

BENUTZUNG:

- Vor Anschluss das Kabel völlig ausrollen.
- Schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an.
- Das Gerät richtig positionieren, um den Luftstrom in die gewünschte Richtung zu lenken.
- Stellen Sie das Gerät an, indem Sie den An-/Ausschalter(i) betätigen.



- (d) Die gewünschte Funktion einstellen.
- SMART: Intelligente Funktion. Diese Funktion ist beim ersten Einschalten des Geräts voreingestellt. Hält in der häuslichen Umgebung eine ideale Luftfeuchtigkeit von 55% aufrecht.
- HIGH: Funktion „hohe Geschwindigkeit“. Der Kompressor ist in Betrieb, bis die gewünschte Feuchtigkeit erreicht wurde. Die Feuchtigkeit über die Knöpfe (b) und (c) ändern.
- LOW: Funktion „niedrige Geschwindigkeit“. Der Kompressor ist in Betrieb, bis die gewünschte Feuchtigkeit erreicht wurde. Die Feuchtigkeit über die Knöpfe (b) und (c) ändern.
- FAN: Ventilator-Funktion:



- (a) Wenn das Gerät eingeschaltet wird, geht das Licht automatisch an. Die Farbe des Lichts ändert sich gemäss der Feuchtigkeitsbedingungen.
- Rot: (Feuchtigkeit >70%)
- Orange: (70% > Feuchtigkeit >60%)
- Grün: (Feuchtigkeit <60%)



- (f) Schwenkfunktion. Das Gerät verfügt über 3 Schwenkkarten: 45 Grad fest, 90 Grad fest, und 90 Grad schwenkend.



- (g) Reinigungsfunktion, die Keime und Bakterien entfernt und die Luftqualität verbessert.



- Die gewünschte Feuchtigkeit auswählen. Die voreingestellte Feuchtigkeit beträgt 55%.



- Zeituhrfunktion. Es gibt folgende Programme zum Einstellen der Zeituhr:
- Wird die Zeituhr konfiguriert, während das Gerät in Betrieb ist, schaltet diese sich nach der gewünschten Zeit (1-24 Stunden) selbst ab. Die

Pfeile drücken, um die Stunden einzustellen.

- Wird die Zeituhr konfiguriert, während das Gerät ausgeschaltet ist, schaltet diese sich nach der gewünschten Zeit selbst ein. Die Pfeile drücken, um die Stunden einzustellen.

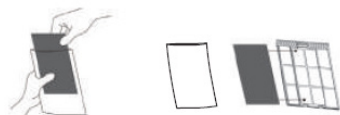
- **DEFROST** Das Gerät taut automatisch ab, wenn der Sensor eine sehr niedrige Temperatur feststellt. Das Gerät kehrt in den vorherigen Betriebsmodus zurück, wenn diese Funktion beendet ist.

- **TANK FULL** Das Licht geht an, wenn der Tank voll ist.



- Die Ionenfunktion erfrischt die Luft, während sie Viren, Staubmilben und Allergene in der Luft abtötet.

- Kohlefilter: Den Filter aus der Plastiktüte nehmen und gemäss der folgenden Abbildung anbringen: Der Filter sollte alle 3 Monate ausgetauscht werden.



- AUSTAUSCH UND WARTUNG DES FILTERS

- Wird er regelmässig verwendet, kann der Filter von Staub und Partikeln verstopft werden. Aus diesem Grund muss er alle ein bis zwei Wochen gereinigt werden.

- Den Filter durch vorsichtiges Ziehen herausnehmen.

- Den Filter mit einem Sauger oder mit Wasser reinigen.

- Den Filter vollständig trocknen lassen und ihn wieder in das Gerät einbauen. Nicht in der Geschirrspülmaschine reinigen.

- KONTINUIERLICHE ENTWÄSSERUNG

- Das Gerät verfügt über einen Entwässerungsausgang, der eine kontinuierliche Entwässerung zulässt.

- Einen Schlauch von 10mm Durchmesser (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Entwässerungsausgang, der sich an der hinteren Geräteite befindet, anschliessen.

- Sicherstellen, dass der Schlauch nach unten zeigt und das Wasser zu einem externen Entwässerungspunkt fliessen kann.

NACH DER BENUTZUNG DES GERÄTS:

- Stellen Sie das Gerät mit dem An-/Ausschalter(i) ab.

- Den Stecker aus der Netzdose ziehen.
- Das Wasser aus dem Wassertank gießen.
- Reinigen Sie das Gerät.

TRANSPORT-GRIFFE:

- Dieses Gerät ist mit einem Griff zum einfachen Transport ausgestattet (B)

WÄRMESCHUTZSCHALTER:

- Das Gerät ist mit einem Wärmeschutzschalter ausgestattet, wodurch es gegen Überhitzung geschützt ist.
- Schaltet sich das Gerät von selbst aus und nicht wieder ein, unterbrechen Sie die Stromzufuhr, warten Sie 15 Minuten und schalten es wieder ein.

REINIGUNG

- Ziehen Sie den Stecker heraus und lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch, auf das Sie einige Tropfen Reinigungsmittel geben und trocknen Sie es danach ab.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts weder Löse- oder Scheuermittel noch Produkte mit einem sauren oder basischen pH-Wert wie z.B. Lauge.
- Das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen und nicht unter den Wasserhahn halten.
- Trocknen Sie alle Teile vor der Montage und Lagerung.

REINIGEN DES LUFTFILTERS:

- Bei regelmäßiger Verwendung kann der Filter mit Staub und Partikeln verstopft werden. Daher sollte der Filter alle ein bis zwei Wochen gereinigt werden.
- Entfernen Sie den Filter, indem Sie ihn vorsichtig herausziehen.
- Reinigen Sie den Filter mit einem Staubsauger oder mit Wasser.
- Lassen Sie es vollständig trocknen und installieren Sie es erneut auf Ihrem Gerät. Waschen Sie den Filter nicht in der Spülmaschine.

ANWEISUNGEN ZUR REPARATUR VON GERÄTEN, DIE R290 ENTHALTEN

ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

KONTROLLE DES BEREICHES

- Vor Beginn der Arbeiten an Systemen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitskontrollen erforderlich, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Entzündung minimiert wird. Um das Kühlsystem zu reparieren, müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, bevor an dem System gearbeitet wird.

ARBEITSVERFAHREN

- Die Arbeiten müssen mit einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins eines entflammenden Gases oder Dampfes, während der Arbeiten zu minimieren.

ALLGEMEINER ARBEITSBEREICH

- Das gesamte Wartungspersonal und andere in der Umgebung tätige Personen erhalten Anweisungen über die Art der Arbeit, die ausgeführt wird. Arbeiten in engen Räumen müssen vermieden werden. Der Bereich um den Arbeitsbereich muss abgesperrt werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Bedingungen in diesem Bereich durch die Kontrolle der brennbaren Materialien gesichert wurden.

DAS VORHANDENSEIN VON KÜHLMITTEL PRÜFEN

- Der Bereich muss vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker die potenziell brennbaren Atmosphären kennt. Es muss sichergestellt werden, dass die verwendete Leckschutzgeräte für die Verwendung mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, das heißt, Antibeschlag, ordnungsgemäße Abdichtung und eigensicher.

VORHANDENSEIN VON FEUERLÖSCHER

- Wenn an der Kühleinrichtung oder an einem damit verbundenen Teil heiße Arbeiten durchgeführt werden sollen, müssen geeignete Feuerlöschgeräte zur Verfügung stehen. Es muss eine Trockenpulveroder CO2 Feuerlöscher im

Arbeitsbereich vorhanden sein.

KEINE ZÜNDQUELLEN

- Keine Person, die Arbeiten in Verbindung mit einem Kühlsystem ausführt, bei dem Rohrleitungen mit brennbaren Kältemittelanteilen exponiert werden, darf eine Zündquelle so verwenden, dass ein Brand oder eine Explosion verursacht werden kann. Alle möglichen Entzündungsquellen, einschließlich Zigaretten, müssen weit genug vom Installations-, Reparatur-, und Entsorgungsbereich, wo entflammbare Kältemittel in den umgebenden Raum freigesetzt werden können, entfernt sein. Vor Beginn der Arbeiten muss der Bereich um das Gerät herum überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Brandgefahr oder Zündgefahr besteht. Es müssen Rauchverbottsschilder angebracht werden.

BELÜFTETER BEREICH

- Stellen Sie sicher, dass der Bereich geöffnet oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie das System demontieren oder heiße Arbeiten ausführen. Während der Arbeitszeitraums, muss ein gewisses Maß an Belüftung aufrechterhalten werden. Die Belüftung muss das freigesetzte Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise extern in die Atmosphäre austreten lassen.

KONTROLLEN AN DEN KÜHLGERÄTEN

- Wenn elektrische Komponenten ausgewechselt werden, müssen sie für den Zweck und die richtige Spezifikation geeignet sein. Die Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien des Herstellers müssen jederzeit befolgt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers. Die folgenden Überprüfungen gelten für Einrichtungen, die brennbare Kältemittel verwenden: Die Größe der Ladung richtet sich nach der Größe des Raums, in dem die Kältemittel enthaltenden Teile installiert sind; Die Belüftungsgeräte und Ausgänge müssen ordnungsgemäß funktionieren und dürfen nicht blockiert sein; Bei Verwendung eines indirekten Kühlkreislaufs muss die Existenz von Kältemittel im Sekundärkreislauf überprüft werden; Die Markierung am Gerät muss sichtbar und lesbar sein. Unlesbare Schilder und Bezeichnungen müssen korrigiert werden; Rohre oder Kühlkomponenten müssen an einer Position installiert sein, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie einer Substanz ausgesetzt sind, welche die Kom-

ponenten mit Kältemittel korrodieren können, es sei denn, die Bauteile bestehen aus korrosionsbeständigen Materialien oder sie ausreichend gegen Korrosion geschützt sind.

KONTROLLE DER ELEKTRISCHEN GERÄTE

- Die Reparatur und Wartung der elektrischen Komponenten müssen erste Sicherheitskontrollen und Prüfverfahren der Komponenten umfassen. Wenn ein Fehler vorliegt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf die Versorgungsspannung nicht verbunden werden, bis eine zufriedenstellende Lösung gefunden wurde. Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, aber die Operation fortgesetzt werden muss, sollte eine entsprechende temporäre Lösung verwendet werden. Dies muss dem Eigentümer des Geräts gemeldet, so dass alle Parteien benachrichtigt werden.
- Die anfänglichen Sicherheitsprüfungen müssen sicherstellen, dass die Kondensatoren entladen sind: Dies muss auf eine sichere Art und Weise erfolgen, um mögliche Funkenbildung zu vermeiden; Beim Laden, Wiederherstellen oder Spülen des Systems dürfen keine aktiven elektrischen Kabel und Komponenten freigelegt werden; Der Erdanschluss muss dauerhaft angeschlossen sein.

REPARATUREN ABGEDICHTETER KOMPONENTEN

- Bei der Reparatur abgedichteter Bauteile muss die Versorgungsspannung von den entsprechenden Geräten getrennt werden, bevor die Dichtungen usw. entfernt werden. Wenn eine dauerhafte Spannungsversorgung für den Betrieb während der Reparatur unbedingt erforderlich ist, muss sich die Leckerkennung an dem kritischsten Punkt befinden, um mögliche Gefahrensituationen zu melden.
- Bei der Arbeit mit elektrischen Bauteilen muss besonders darauf geachtet werden das Gehäuse nicht zu modifizieren, so dass keine Beeinträchtigung des Schutzniveaus verursacht wird. Dazu gehören auch beschädigte Kabel, übermäßige Anzahl an Verbindungen, Anschlüsse, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, beschädigte Dichtungen, falsch angezogene Kabeldurchführungen usw. Eine sichere Montage des Gerätes muss sichergestellt werden. Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht abgenutzt sind und somit den Austritt von brennbaren

Atmosphären nicht mehr verhindern. Ersatzteile müssen den Herstellerangaben entsprechen.

- **HINWEIS:** Die Verwendung von Silikon Dichtungsmittel kann die Wirksamkeit einiger Arten von Leckerkennungsgeräten verhindern. Eigensichere Komponenten dürfen nicht isoliert werden, bevor an ihnen gearbeitet wird.

REPARATUR VON EIGENSICHEREN KOMPONENTEN

- Legen Sie keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten auf den Schaltkreis an, ohne sicherzustellen, dass die zulässige Spannung und Stromstärke für das verwendete Gerät nicht überschritten wird.
- Die eigensicheren Komponenten sind die einzigen Typen, die in Gegenwart von entflammaren Atmosphären funktionieren können. Das Prüfgerät muss über die richtige Eignung verfügen. Die Komponenten dürfen nur mit den vom Hersteller vorgegebenen Ersatzteilen, erneuert werden. Andere Bauteile können die Entzündung von Kältemittel in der Atmosphäre durch ein Leck verursachen.

VERKABELUNG

- Es muss sichergestellt werden, dass die Verkabelung keinem Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen nachteiligen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Bei der Überprüfung müssen auch die Auswirkungen durch Abnutzung oder dauerhaften durch Vibrationsquellen wie Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigt werden.

ERKENNUNG VON ENTLAMMBAREN KÄLTEMITTELN.

- Unter keinen Umständen dürfen mögliche Zündquellen bei der Suche oder Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden. Es darf kein Halogenbrenner verwendet werden (oder andere Detektoren, die offene Flammen verwenden).

METHODEN DER LECKERKENNUNG

- Die folgenden Methoden zur Leckerkennung gelten für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten. Es müssen elektronische Leckerkennungsgeräte verwendet werden, um brennbare Kältemittel zu erkennen, aber die Empfindlichkeit ist möglicherweise nicht ausreichend oder erfordert eine Neukalibrierung.

(Das Leckerkennungsgerät muss in einem Bereich ohne Kältemittel kalibriert werden). Es muss sichergestellt werden, dass der Detektor keine potentielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Gerät zur Leckerkennung muss mit dem LFL Prozentsatz des Kältemittels eingestellt werden und es muss mit dem verwendeten Kältemittel kalibriert und der entsprechende Prozentsatz des Gases bestätigt werden (max. 25%). Die Flüssigkeiten zur Leckerkennung sind für den Einsatz mit den meisten Kältemitteln geeignet, aber die Verwendung chlorhaltiger Reinigungsmittel sollte vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohre korrodieren kann. Wenn ein Leck vermutet wird, müssen alle offenen Flammen entfernt / gelöscht werden. Wenn ein Kühlmittelleck gefunden wird, das einen Hartlötvorgang erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen oder in einen entfernten Teil des Systems vom Leck isoliert werden (mittels Absperrventilen). Vor und während des Lötprozesses muss Sauerstofffreier Stickstoff (OFN) durch das System gespült werden.

EXTRAKTION UND EVAKUIERUNG

- Wenn der Kältemittelkreislauf für Reparaturen oder für andere Zwecke unterbrochen wird, müssen konventionelle Verfahren verwendet werden. Aufgrund der vorhandenen Brandgefahr ist es wichtig, dass die besten Praktiken befolgt werden. Das folgende Verfahren muss beachtet werden: Das Kühlmittel entfernen; Den Kreislauf mit Schutzgas spülen; Evakuieren; Erneut mit Schutzgas spülen; Den Kreislauf durch Schneiden oder Schweißen öffnen. Die Kältemittelfüllung muss in geeigneten Rückgewinnungszyklindern zurückgewonnen werden. Das System muss in OFN „gespült werden“, um das einen sicheren Betriebszustand zu erreichen. Dieser Prozess muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Es darf keine Druckluft oder Sauerstoff für diesen Vorgang verwendet werden. Das Spülen sollte erreicht werden, indem das Vakuum im OFN System unterbrochen wird und dann befüllt wird, bis der Arbeitsdruck erreicht ist, dann wird in die Atmosphäre ausgestoßen und schließlich auf Vakuum reduziert. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Wenn die letzte OFN Füllung verwendet wird, muss das System bei Atmosphärendruck entladen werden, damit die Arbeit ausgeführt werden kann. Dieser Vorgang ist unbedingt erforderlich,

wenn Lötarbeiten an einer Rohrleitung durchgeführt werden sollen. Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe einer Zündquelle befindet und dass eine Belüftung vorhanden ist.

FÜLLVORGANG

- Zusätzlich zu herkömmlichen Füllvorgängen müssen die folgenden Anforderungen eingehalten werden.
- Stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung der Füllgeräte keine Kontamination mit verschiedenen Kältemitteln auftritt. Die Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich gehalten werden, um die Menge der enthaltenden Kältemittel zu minimieren.
- Die Zylinder müssen in aufrechter Position gehalten werden.
- Die Erdung des Kühlsystems muss sichergestellt werden bevor es mit Kältemittel befüllt wird.
- Das System, muss nach Abschluss des Füllvorgangs entsprechend beschildert werden (wenn nicht vorhanden).
- Es muss sehr darauf geachtet werden, dass das Kühlsystem überfüllt wird.
- Bevor das System wieder aufgefüllt wird, muss es einem OFN Drucktest unterzogen werden. Nach Abschluss des Füllvorgangs, aber vor der Inbetriebnahme, muss das System auf Dichtheit geprüft werden. Vor dem Verlassen der Baustelle muss ein Nachfolge Lecktest durchgeführt werden.

DEMONTAGE

- Vor der Durchführung dieses Verfahrens, ist es wichtig, dass der Techniker mit dem Gerät und all seinen Details vertraut ist. Es wird empfohlen, dass alle Kältemittel sicher zurückgewonnen werden. Vor Durchführung der Aufgabe muss eine Öl und Kältemittelprobe entnommen werden, falls eine Analyse vor der Wiederverwendung des regenerierten Kältemittels erforderlich ist. Es ist wichtig, dass die Spannung verfügbar ist, bevor die Aufgabe gestartet wird.
- a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Funktion vertraut.
- b) Das System muss elektrisch isoliert werden.
- c) Vor der Durchführung des Verfahrens muss sichergestellt werden; Dass die mechanischen Handhabungsgeräte für den Umgang mit Kühlmittelzylindern, wenn notwendig, zur Verfügung stehen; Dass alle persönlichen

Schutzausrüstungen verfügbar sind und korrekt verwendet werden; Dass der Wiederherstellungsprozess zu jeder Zeit von einer kompetenten Person überwacht wird; Dass die Geräte und Rückgewinnungszylinder den entsprechenden Standards entsprechen.

- d) Pumpen Sie das Kältesystem durch, wenn möglich.
- e) Wenn kein Vakuum erzeugt werden kann, muss ein Sammelsystem erstellt werden, um das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems zu entfernen.
- f) Stellen Sie sicher, dass sich der Rückgewinnungszylinder auf der Waage befindet, bevor die Rückgewinnung erfolgt.
- g) Der Rückgewinnungsmotor muss eingeschaltet und gemäß den Anweisungen des Herstellers betrieben werden.
- h) Zylinder nicht überfüllen. (Nicht mehr als 80% der Füllmenge).
- i) Der maximalen Betriebsdruck des Zylinders darf nicht überschritten werden, auch nicht vorübergehend.
- j) Nach der richtigen Füllung der Zylinder und Abschluss des Prozesses, muss sichergestellt werden, dass die Flaschen und Geräte sofort vom Standort entfernt werden und dass alle Absperrventile am Gerät geschlossen sind.
- k) Das rückgewonnene Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem geladen werden, es sei denn, es wurde gereinigt und verifiziert.

KENNZEICHNUNG

- Das Gerät muss gekennzeichnet werden, um anzuzeigen, dass es deaktiviert und das Kältemittel entfernt wurde. Die Kennzeichnung muss datiert und unterzeichnet sein.
- Es muss sichergestellt werden, dass eine korrekte Kennzeichnung mit den Hinweis auf entflammables Kältemittel auf dem Gerät angebracht ist.

ZUBRINGERSYSTEM

- Wenn Kältemittel aus einem System entfernt wird, entweder zur Wartung oder zur Entsorgung, wird empfohlen, dass gesamte Kältemittel sicher zu entsorgen. Beim Umfüllen der Kältemittel in die Zylinder muss sichergestellt werden, dass nur geeignete Rückgewinnungszylinder verwendet werden. Es muss sichergestellt werden, dass die korrekte Anzahl an Zylindern

für die Rückgewinnung der gesamten Menge im System, verfügbar ist. Alle Zylinder, die verwendet werden, müssen für das zurückgewonnene Kältemittel ausgelegt sein und für dieses Kältemittel gekennzeichnet sein (Das heißt, spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kältemitteln). Die Zylinder müssen mit allen Druckentlastungsventilen und den dazugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand ausgestattet sein. Die leeren Rückgewinnungszylinder müssen vor der Rückgewinnung evakuiert und, wenn möglich, gekühlt werden.

- Die Ausrüstung zur Rückgewinnung muss sich in einem einwandfreien Zustand befinden und eine Reihe von Anweisungen für das jeweilige Gerät einhalten, sowie für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet sein. Darüber hinaus muss ein Satz kalibrierter Waagen verfügbar und funktionsfähig sein. Die Schläuche müssen mit leckagefreien Kupplungen versehen und in gutem Zustand sein. Vor der Verwendung des Rückgewinnungsgeräts muss sichergestellt werden, dass es ordnungsgemäß funktioniert, dass es ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten abgedichtet sind, um eine Zündung zu verhindern, falls Kältemittel freigesetzt wird. Bei Fragen, wenden Sie sich an den Hersteller.
- Das rückgewonnene Kältemittel muss dem Kältemittellieferanten im richtigen Rückgewinnungszylinder zurückgegeben werden, und der entsprechende Überweisungsnachweis angebracht werden. Die Kältemittel dürfen in Rückgewinnungseinheiten, insbesondere in Zylindern nicht gemischt werden.
- Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden, muss sichergestellt werden, dass sie auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, damit keine brennbaren Kältemittel im Schmiermittel verbleiben. Bevor der Kompressor an den Lieferanten zurückgesendet wird, muss der Evakuierungsprozess ausgeführt werden. Um diesen Prozess zu beschleunigen, sollte eine elektrische Heizung im Gehäuse des Kompressors verwendet werden. Das Öl darf nur auf sichere Art und Weise aus einem System extrahiert werden.

KOMPETENZ DES SERVICEPERSONALS

ALLGEMEIN

- Beim Umgang von Geräten mit brennbaren Kältemitteln, ist eine spezielle Schulung, zusätzlich zu den üblichen Verfahren zur Reparatur von Kühlgeräten erforderlich.

- In vielen Ländern wird diese Ausbildung von anerkannten, nationalen Ausbildungsorganisationen durchgeführt, um die relevanten nationalen Kompetenzstandards zu vermitteln, die in den Rechtsvorschriften festgelegt sein können.
- Die erreichte Kompetenz muss durch ein Zertifikat dokumentiert werden.

AUSBILDUNG

- Die Ausbildung sollte folgende Inhalte beinhalten:
- Informationen zum Explosionspotential von entflammenden Kältemitteln, die darstellen, dass brennbare Produkte bei unsachgemäßem Umgang gefährlich sein können.
- Informationen über mögliche Zündquellen, insbesondere solche, die nicht offensichtlich sind, wie Feuerzeuge, Lichtschalter, Staubsauger, elektrische Heizungen.
- Informationen zu den verschiedenen Sicherheitskonzepten:
- Ohne Belüftung (siehe Abschnitt GG.2) Die Sicherheit des Gerätes hängt nicht von der Belüftung des Gehäuses ab. Die Abschaltung des Gerätes oder das Öffnen des Gehäuses hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Austretendes Kältemittel kann sich jedoch im Gehäuse ansammeln und beim Öffnen des Gehäuses eine entflammbare Atmosphäre freisetzen.
- Belüftete Umgebung (siehe Abschnitt GG.4) Die Sicherheit des Gerätes hängt von der Belüftung des Gehäuses ab. Die Abschaltung des Gerätes oder das Öffnen des Schaltschranks hat einen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Es ist darauf zu achten, dass zuvor eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.
- Belüfteter Raum (siehe Abschnitt GG.5) Die Sicherheit des Gerätes hängt von der Belüftung des Raumes ab. Die Abschaltung des Gerätes oder das Öffnen des Gehäuses hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Die Belüftung des Raumes darf während der Reparatur nicht unterbrochen werden.
- Informationen zum Konzept von abgedichteten Bauteilen und abgedichteten Gehäusen nach IEC 60079-15: 2010.
- Informationen über korrekte Arbeitsverfahren:

INBETRIEBNAHME

- Es muss sichergestellt werden, dass die Raumgröße ausreichend für die Kältemittelfüllung oder dass der Belüftungskanal richtig montiert wurde.
- Die Rohre anschließen und vor dem Einfüllen des Kältemittels einen Lecktest durchführen.
- Vor der Inbetriebnahme müssen die Sicherheitsvorrichtungen überprüft werden.

INSTANDHALTUNG

- Das tragbare Gerät muss im Freien oder in einer speziell eingerichteten Werkstatt repariert werden, um die Einheiten mit entflammenden Kältemitteln zu reparieren.
- Es muss für ausreichende Belüftung am Reparaturort gesorgt werden.
- Es sollte beachtet werden, dass die Fehlfunktion des Gerätes durch Kühlmittelverlust verursacht werden kann und dass ein Kühlmittelleck vorhanden sein kann.
- Die Kondensatoren müssen so entladen werden, dass dabei keine Funken entstehen können. Im Allgemeinen, werden beim Standardverfahren zum Kurzschließen der Kondensatoranschlüsse, Funken erzeugt.
- Sie abgedichteten Gehäuse müssen mit Präzision wieder zusammengesetzt werden. Wenn die Dichtungen abgenutzt sind, müssen diese ersetzt werden.
- Vor der Inbetriebnahme müssen die Sicherheitsvorrichtungen überprüft werden.

REPARIEREN

- Das tragbare Gerät muss im Freien oder in einer speziell eingerichteten Werkstatt repariert werden, um die Einheiten mit entflammenden Kältemitteln zu reparieren.
- Es muss für ausreichende Belüftung am Reparaturort gesorgt werden.
- Es sollte beachtet werden, dass die Fehlfunktion des Gerätes durch Kühlmittelverlust verursacht werden kann und dass ein Kühlmittelleck vorhanden sein kann.
- Die Kondensatoren müssen so entladen werden, dass dabei keine Funken entstehen können.
- Wenn Hartlöten erforderlich ist, werden die folgenden Verfahren in der richtigen Reihenfolge ausgeführt:
- Kühlmittel entfernen. Wenn die nationalen Vorschriften keine Rückgewinnung erfordern, kann das Kühlmittel nach außen abgelassen werden.

Es muss darauf geachtet werden, dass keine Gefahr von dem abgelassenen Kühlmittel ausgeht. Im Zweifelsfall muss eine Person den Ausfluss überwachen. Es muss besonders darauf geachtet werden, das abgelassene Kühlmittel nicht innerhalb des Gebäudes abzulassen.

- Den Kältemittelkreislauf evakuieren.
- Der Kältemittelkreislauf muss 5 Minuten lang mit Stickstoff gespült werden.
- Danach erneut evakuieren.
- Alle Teile entfernen, die durch Schneiden aber nicht durch schweißen, gelöst werden können.
- Der Lötprozesspunkt muss während des Hartlötvorgangs mit Stickstoff gespült werden.
- Vor dem Einfüllen des Kältemittels muss ein Lecktest durchgeführt werden.
- Sie abgedichteten Gehäuse müssen mit Präzision wieder zusammengesetzt werden. Wenn die Dichtungen abgenutzt sind, müssen diese ersetzt werden.
- Vor der Inbetriebnahme müssen die Sicherheitsvorrichtungen überprüft werden.

DEMONTAGE

- Wenn die Sicherheit bei der Außerbetriebnahme beeinträchtigt wird, muss das Kältemittel vor der Entsorgung entfernt werden.
- Es muss für ausreichende Belüftung am Aufstellungsort gesorgt werden.
- Es sollte beachtet werden, dass die Fehlfunktion des Gerätes durch Kühlmittelverlust verursacht werden kann und dass ein Kühlmittelleck vorhanden sein kann.
- Die Kondensatoren müssen so entladen werden, dass dabei keine Funken entstehen können.
- Kühlmittel entfernen. Wenn die nationalen Vorschriften keine Rückgewinnung erfordern, kann das Kühlmittel nach außen abgelassen werden. Es muss darauf geachtet werden, dass keine Gefahr von dem abgelassenen Kühlmittel ausgeht. Im Zweifelsfall muss eine Person den Ausfluss überwachen. Es muss besonders darauf geachtet werden, das abgelassene Kühlmittel nicht innerhalb des Gebäudes abzulassen.
- Den Kältemittelkreislauf evakuieren.
- Der Kältemittelkreislauf muss 5 Minuten lang mit Stickstoff gespült werden.
- Danach erneut evakuieren.
- Dann mit Stickstoff bis atmosphärischen Druck auffüllen.
- Eine Kennzeichnung welche die Entfernung des Kühlmittels anzeigt, auf das Gerät anbringen.

ENTSORGUNG

- Eine ausreichende Belüftung am Arbeitsplatz muss sichergestellt werden.
- Kühlmittel entfernen. Wenn die nationalen Vorschriften keine Rückgewinnung erfordern, kann das Kühlmittel nach außen abgelassen werden. Es muss darauf geachtet werden, dass keine Gefahr von dem abgelassenen Kühlmittel ausgeht. Im Zweifelsfall muss eine Person den Ausfluss überwachen. Es muss besonders darauf geachtet werden, das abgelassene Kühlmittel nicht innerhalb des Gebäudes abzulassen.
- Den Kältemittelkreislauf evakuieren.
- Der Kältemittelkreislauf muss 5 Minuten lang mit Stickstoff gespült werden.
- Danach erneut evakuieren.
- Den Kompressor abtrennen und das Öl ablassen.

TRANSPORT, KENNZEICHNUNG UND LAGERUNG VON GERÄTEN, MIT BRENNBAREN KÄLTEMITTELN

TRANSPORT VON GERÄTEN, DIE BRENNBARE KÄLTEMITTEL ENTHALTEN

- Es wird darauf hingewiesen, dass möglicherweise zusätzliche Transportvorschriften für Geräte mit brennbaren Gasen bestehen. Die maximale Anzahl der Geräte oder die Konfiguration der Geräte, die zusammen transportiert werden dürfen, richtet sich nach den geltenden Transportvorschriften.

KENNZEICHNUNG VON GERÄTEN MIT ZEICHEN

- Die Hinweisschilder für ähnliche Geräte, die am Arbeitsbereich verwendet werden, müssen im Allgemeinen nach den Mindestanforderungen für die Bereitstellung von Kennzeichnungen für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, nach den örtlichen Vorschriften erfolgen.
- Alle erforderlichen Schilder müssen erhalten werden und die Arbeitgeber müssen sicherstellen, dass die Mitarbeiter angemessen und ausreichend in Bezug auf die Bedeutung der entsprechenden Sicherheitssignale und Maßnahmen in Bezug auf diese Schilder geschult und ausgebildet werden.
- Die Wirksamkeit der Schilder darf nicht durch zu viele, zusammen angebrachte Schilder, verringert werden.

- Jedes verwendete Symbol sollte so einfach wie möglich gehalten werden und nur wesentliche Details enthalten.

ENTSORGUNG VON GERÄTEN, MIT BRENNBAREN KÄLTEMITTELN

- Siehe nationale Vorschriften.

LAGERUNG VON GERÄTEN / ELEKTROGERÄTEN

- Die Lagerung des Gerätes muss den Anweisungen des Herstellers entsprechen.
- Lagerung von verpackten Geräten (nicht verkauft)
- Die Verpackung zur Lagerung muss über einen ausreichenden Schutz verfügen, so dass eine mechanische Beschädigung des Geräts in der Verpackung nicht zu einem Austritt der Kältemittelfüllung führt.
- Die maximale Anzahl der Geräte, die zusammen gelagert werden dürfen, richtet sich nach den örtlichen Vorschriften.

Italiano

Deumidificatore

DH243

DESCRIZIONE

- A Lame
- B Maniglie
- C Uscita dell'aria
- D Luce
- E Rotelle
- F Pannello di controllo
- G Filtro a carbone
- H Ingresso dell'aria
- I Copertura posteriore
- J Scarico
- K Serbatoio
- L Cavo di alimentazione

- a Tasto luce
- b Tasto meno
- c Tasto più
- d Tasto modalità
- e Tasto timer
- f Tasto oscillazione
- g Tasto UV
- h Tasto ionizzatore
- i Interruttore accensione/spengimento

Se il modello del Suo apparecchio non fosse dotato degli accessori anteriormente elencati, può acquistarli separatamente presso i punti di assistenza tecnica autorizzati.

PRECAUZIONI D'USO:

- Prima di ogni utilizzo, svolgere completamente il cavo dell'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio se il suo dispositivo di accensione/spengimento non è funzionante.
- Non muovere l'apparecchio durante l'uso
- Utilizzare il manico/i per prendere o spostare l'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio inclinato, né capovolgerlo.
- Scollegare la spina dalla presa di corrente quando l'apparecchio non è in uso e prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia.
- Conservare questo apparecchio fuori dalla portata dei bambini e/o di persone con problemi fisici, mentali o di sensibilità, o con mancanza di

esperienza e conoscenza.

- Accertarsi che le griglie di ventilazione dell'apparecchio non siano ostruite da polvere, sporcizia o altri oggetti.
- Utilizzare l'apparecchio solo con acqua.
- Non utilizzare oli essenziali, giacché possono avere effetti negativi sul buon funzionamento dell'apparato.

MODALITÀ D'USO

PRIMA DELL'USO:

- Assicurarsi di aver rimosso dal prodotto tutto il materiale di imballaggio.

USO:

- Srotolare completamente il cavo prima di attaccare la spina.
- Collegare l'apparato alla rete elettrica.
- Orientare l'apparecchio per dirigere il flusso d'aria nella direzione desiderata.
- Avviare l'apparecchio azionando l'interruttore accensione/spengimento(i).



- (d) Selezionare la funzione desiderata.
- SMART: Funzione intelligente. Questa funzione è predeterminata quando si accende l'apparecchio la prima volta. Conserva un'umidità ideale del 55% nell'ambiente domestico.
- HIGH: Funzione "alta velocità". Il compressore funzionerà fino a raggiungere il livello di umidità desiderato. Modificare il livello di umidità tramite i tasti (b) e (c).
- LOW: Funzione "bassa velocità". Il compressore funzionerà fino a raggiungere il livello di umidità desiderato. Modificare il livello di umidità tramite i tasti (b) e (c).
- FAN: Funzione Ventilatore:



- (a) Quando si avvia l'apparecchio, la luce si accende automaticamente. Il colore della luce cambia secondo le condizioni di umidità.
- Rosso: (Livello di umidità >70%)
- Arancione: (70%>Livello di umidità >60%)
- Verde: (Livello di umidità <60%)



- (f) Funzione oscillazione Ci sono 3 tipi di oscillazioni: 45 gradi fissi, 90 gradi fissi e 90 gradi oscillanti.



- (g) La funzione purificatore elimina germi, batteri e migliora la qualità dell'aria.



- Selezionare il livello di umidità

desiderato. Il livello predeterminato di umidità è del 55%.

-  **Funzione timer.** Per configurare il timer sono disponibili i seguenti programmi:
 - Se la configurazione del timer avviene quando l'apparecchio è in funzione, questo si spegnerà trascorso il tempo desiderato (1-24 ore). Premere le frecce per configurare le ore.
 - Se la configurazione del timer avviene quando l'apparecchio è spento, questo si accenderà trascorso il tempo desiderato (1-24 ore). Premere le frecce per configurare le ore.
-  **DEFROST** L'apparecchio si scongelerà automaticamente quando il sensore rilevi una temperatura molto bassa. L'apparecchio tornerà alla modalità di funzionamento precedente quando termini questa funzione.
-  **TANK FULL** Si accenderà una luce quando il serbatoio sia pieno.
-  **La funzione di ionizzazione rinfresca l'aria ed elimina virus, acari della polvere, muffe e allergeni dell'aria.**
- **Filtro a carbone:** Estrarre il filtro dalla busta di plastica e posizionarlo come mostrato nella seguente immagine. È raccomandabile cambiare il filtro ogni 3 mesi.



- SOSTITUZIONE E MANUTENZIONE DEL FILTRO

- Quando si usa regolarmente, il filtro può intasarsi di polvere e particelle, pertanto si deve pulire ogni una o due settimane.
- Estrarre il filtro tirandolo dolcemente.
- Pulirlo con un'aspirapolvere o con acqua.
- Lasciarlo asciugare completamente e installarlo nuovamente nell'apparecchio. Non lavare in lavastoviglie.
- **SCARICO CONTINUO**
- L'apparecchio possiede una porta di scarico che gli consente un drenaggio continuo.
- Collegare il tubo da 10mm di diametro (non fornito con il prodotto) alla porta di scarico, posizionata nella parte posteriore dell'apparecchio.
- Assicurarsi che il tubo sia rivolto verso il basso, in modo da consentire che l'acqua si scarichi verso l'esterno.

UNA VOLTA CONCLUSO L'UTILIZZO DELL'APPARECCHIO:

- Spegnerne l'apparecchio premendo l'interruttore accensione/spegnimento(i).
- Scollegare l'apparecchio dalla rete.
- Svuotare il serbatoio dell'acqua.
- Pulire l'apparecchio.

MANIGLIA/E DI TRASPORTO:

- Questo apparecchio dispone di una maniglia nella parte superiore per rendere agevole e comodo il trasporto (B)

PROTETTORE TERMICO DI SICUREZZA:

- L'apparecchio possiede un dispositivo termico di sicurezza che lo protegge da qualsiasi surriscaldamento.
- Se l'apparecchio si sconnette da solo e non si riconnette, scollegarlo dalla presa e attendere circa 15 minuti prima di connetterlo di nuovo. Se ancora non funziona, rivolgersi ad un centro d'assistenza tecnica autorizzato.

PULIZIA

- Scollegare la spina dalla rete elettrica e aspettare che l'apparecchio si raffreddi prima di eseguirne la pulizia.
- Pulire il gruppo elettrico con un panno umido, quindi asciugarlo.
- Per la pulizia non impiegare solventi o prodotti a pH acido o basico come la candeggina, né prodotti abrasivi.
- Non immergere l'apparecchio in acqua o altri liquidi, né lavarlo con acqua corrente.
- Asciugare tutte le parti prima del suo assemblaggio e stoccaggio.

PULIZIA DEL FILTRO DELL'ARIA:

- Se usato regolarmente, il filtro potrebbe intasarsi di polvere e particelle. Pertanto, il filtro dovrebbe essere pulito ogni una o due settimane.
- Rimuovere il filtro estraendolo con attenzione.
- Pulire il filtro con un'aspirapolvere o con acqua.
- Lascia che si asciughi completamente e reinstallalo sul tuo dispositivo. Non lavare il filtro in lavastoviglie.

ISTRUZIONI PER LA RIPARAZIONE DI ELETTRODOMESTICI CHE CONTENGONO R290

ISTRUZIONI GENERALI

CONTROLLARE L'AREA

- Prima di iniziare a lavorare su sistemi che contengono refrigeranti infiammabili sono necessari dei controlli di sicurezza, per garantire la minimizzazione del rischio di ignizione. Per preparare il sistema di raffreddamento si devono prendere le seguenti precauzioni, prima di eseguire dei lavori sul sistema.

PROCEDURA OPERATIVA

- Il lavoro sarà eseguito secondo un procedimento controllato per minimizzare il rischio di presenza di gas o di vapore infiammabile durante il lavoro stesso.

AREA GENERALE DI LAVORO

- Tutto il personale di manutenzione e le altre persone che lavorino nell'area locale, riceveranno istruzioni riguardanti la natura del lavoro in esecuzione. Evitare di lavorare in spazi ristretti. L'area attorno allo spazio di lavoro dovrà essere delimitata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure mediante un controllo del materiale infiammabile.

VERIFICARE LA PRESENZA DI REFRIGERANTE

- Si deve verificare l'area con un rilevatore di refrigerante prima e durante il lavoro, per assicurarsi che il tecnico sappia localizzare le atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che il dispositivo di protezione contro le fughe utilizzato sia adeguato al rilevamento di refrigeranti infiammabili, vale a dire, anticorrosione, una sigillatura adeguata o intrinsecamente sicura.

PRESENZA DI ESTINTORI

- Se si dovesse eseguire un lavoro a caldo nel dispositivo di raffreddamento o in qualsiasi parte associata, si deve avere a portata di mano un dispositivo adeguato per l'estinzione di fuochi. Situare un estintore a polvere secca o CO₂ nella zona adiacente all'area di caricamento.

ASSENZA DI FONTI DI IGNIZIONE

- Nessuna persona che esegua un lavoro relativo a un sistema di raffreddamento, che implichi scoprire un sistema di tubazioni che contenga o abbia contenuto refrigerante infiammabile, dovrà utilizzare una qualsiasi fonte di ignizione in modo da poter provocare un incendio o un'esplosione. Tutte le possibili fonti di ignizione, compreso il consumo di tabacco, devono essere tenute sufficientemente lontane dal luogo in cui si esegua l'installazione, la riparazione, l'estrazione e lo smaltimento, operazioni durante le quali è possibile che venga liberato refrigerante infiammabile nello spazio circostante. Prima di eseguire il lavoro si deve ispezionare l'area circostante il dispositivo, per assicurarsi che non siano presenti sostanze infiammabili né rischi di ignizione. Esporre i cartelli di "Vietato Fumare".

AREA VENTILATA

- Assicurarsi che l'area sia aperta o che sia convenientemente ventilata, prima di entrare nel sistema o di realizzare qualsiasi lavoro a caldo. Conservare un certo livello di ventilazione per tutto il tempo necessario a eseguire il lavoro. La ventilazione deve disperdere in sicurezza qualsiasi refrigerante emesso e, possibilmente, espellerlo nell'atmosfera esterna.

VERIFICARE IL DISPOSITIVO DI RAFFREDDAMENTO

- Quando si debbano cambiare i componenti elettrici, quelli sostitutivi dovranno essere adatti all'uso specifico. Si devono sempre seguire le indicazioni del fabbricante per la manutenzione e il servizio. In caso di dubbio, consultare il dipartimento tecnico del fabbricante per ottenere assistenza. Negli impianti che utilizzino refrigeranti infiammabili, si dovranno eseguire le seguenti verifiche: che le dimensioni della ricarica siano adeguate alle dimensioni della stanza in cui si debbano installare i componenti che contengono refrigerante; che il dispositivo di ventilazione e le uscite funzionino correttamente e non siano ostruite; se si utilizza un circuito di raffreddamento indiretto, si deve verificare la presenza di refrigerante nel circuito secondario; che la marcatura del dispositivo sia sempre visibile e leggibile. Marchi e segnali illeggibili devono essere corretti. Le tubazioni o i componenti di raffreddamento devono essere installati in una posizione poco soggetta a rimanere es-

posta a qualsiasi sostanza che possa corrodere il componente che contiene refrigeranti, a meno che i componenti siano costruiti con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o che siano convenientemente protetti contro la corrosione stessa.

VERIFICARE I DISPOSITIVI ELETTRICI

- La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono comprendere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti stessi. Se fosse presente un guasto che possa compromettere la sicurezza, non si dovrà collegare alcuna alimentazione elettrica al circuito finché il guasto non sia stato convenientemente risolto. Se non fosse possibile risolvere immediatamente il guasto, ma fosse necessario continuare l'operazione, si dovrà cercare una soluzione temporanea adeguata. Si dovrà comunicare il problema al proprietario del dispositivo, affinché sia notificato a tutte le parti.
- Le verifiche iniziali di sicurezza devono comprendere: che i condensatori siano scarichi, verifica da realizzare in sicurezza, per evitare che si formino scintille; che cavi e dispositivi elettrici attivi non siano esposti durante il caricamento, il recupero o lo spurgo del sistema; che la presa a terra sia sempre attiva.

RIPARAZIONE DEI COMPONENTI SIGILLATI

- Durante le riparazioni dei componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche devono essere scollegate dal dispositivo sul quale si sta lavorando, prima di togliere i coperchi sigillati, ecc. Se fosse assolutamente necessario alimentare elettricamente il dispositivo durante il servizio, si deve posizionare il Rilevatore di fughe, in modalità di funzionamento costante, nel punto più critico, affinché possa avvisare se si verificasse una situazione potenzialmente pericolosa.
- Si dovrà prestare particolare attenzione a quanto segue, per garantire che, lavorando con componenti elettrici, non si modifichi il corpo in modo da influire sul sistema di protezione. Ciò comprende danni ai cavi, un numero eccessivo di collegamenti, morsetti non realizzati secondo le specifiche originali, danni ai giunti, regolazione erranea dei premistoppa, ecc. Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro. Assicurarsi che i giunti o i materiali di sigillatura non siano usurati, in modo da non poter evitare l'entrata di atmosfere infiammabili. I pezzi di ricambio devono rispettare le specifiche del fabbricante.

- **NOTA:** L'utilizzo di un sigillante al silicio può ridurre l'efficacia di alcuni tipi di dispositivi di rilevamento di fughe. I componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorare su di loro.

RIPARAZIONE DI COMPONENTI INTRINSECAMENTE SICURI

- Non applicare carichi induttivi o a capacità permanente al circuito senza prima assicurarsi che non eccedano la tensione e la corrente consentite per il dispositivo.
- I componenti intrinsecamente sicuri sono gli unici tipi sui quali si può lavorare in presenza di un'atmosfera infiammabile. L'apparecchio di prova deve avere la qualifica corretta. Sostituire i componenti solamente con parti indicate dal fabbricante. Altre parti potrebbero provocare l'ignizione del refrigerante nell'atmosfera, a causa di una fuga.

CABLAGGIO

- Verificare che il cablaggio non sia esposto a usura, corrosione, eccessiva pressione, bordi affilati o qualsiasi altro effetto ambientale avverso. La verifica dovrà tenere conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue, provenienti da fonti come compressori o ventilatori.

RILEVAMENTO DI REFRIGERANTI INFIAMMABILI.

- In nessun caso si dovranno utilizzare potenziali fonti di ignizione per la ricerca o il rilevamento di fughe di refrigerante. Non si devono usare torce ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi fiamme vive).

METODI DI RILEVAMENTO DI FUGHE

- I seguenti metodi di rilevamento di fughe sono considerati accettabili per i sistemi che contengono refrigeranti infiammabili. Per rilevare refrigeranti infiammabili si devono usare rilevatori elettronici di fughe, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe essere necessaria una ricalibratura. (Il dispositivo di rilevamento deve essere calibrato in un'area senza refrigerante). Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di ignizione e che sia indicato per il refrigerante utilizzato. Il dispositivo di rilevamento di fughe si dovrà attenere a una certa percentuale di LFL del refrigerante, si dovrà calibrare con il refrigerante utilizzato e

si dovrà confermare la percentuale adeguata di gas (massimo 25%). I fluidi di rilevamento di fughe sono indicati per la maggior parte dei refrigeranti, ma si deve evitare l'uso di detergenti che contengano cloro, visto che il cloro potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni di rame. Se si avesse il sospetto di una fuga, tutte le fiamme vive devono essere eliminate / spente. Se si trova una fuga di refrigerante che richiede una brasatura, tutto il refrigerante deve essere evacuato dal sistema o isolato (mediante valvole di chiusura) in una parte del sistema lontana dalla fuga. L'azoto senza ossigeno (OFN) deve essere spurgato mediante il sistema prima e durante il procedimento di brasatura.

ESTRAZIONE E SMALTIMENTO

- Quando si rompa il circuito del refrigerante, per effettuare riparazioni o per qualsiasi altro motivo, si devono impiegare procedimenti convenzionali. È importante, tuttavia, seguire le migliori procedure, tenuto conto dell'inflammabilità. Si deve rispettare il seguente procedimento: eliminare il refrigerante; spurgare il circuito con del gas inerte; evacuare nuovamente con del gas inerte; aprire il circuito, tagliandolo o saldandolo. La ricarica di refrigerante sarà recuperata nei corretti cilindri di recupero. Il sistema si "spurgherà" con OFN per rendere sicura l'unità. Si potrebbe dover ripetere questo procedimento varie volte. Non utilizzare aria compressa o ossigeno per questa operazione. Si deve ottenere il risucchio rompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuare a riempire fino ad ottenere la pressione di lavoro, poi si espellerà nell'atmosfera e, infine, si ridurrà il vuoto. Si dovrà ripetere questo procedimento fino ad eliminare completamente il refrigerante dal sistema. Quando si utilizza la ricarica finale di OFN, il sistema deve essere scaricato rispettando la pressione atmosferica, per consentire l'esecuzione del lavoro. Questa operazione è assolutamente vitale se si devono effettuare lavori di brasatura sulle tubazioni. Assicurarsi che l'uscita della pompa a vuoto non si trovi vicino a nessuna fonte di ignizione e che sia presente una buona ventilazione.

PROCEDIMENTI DI RICARICA

- Oltre ai procedimenti di ricarica convenzionali, si devono rispettare i seguenti requisiti.
- Assicurarsi che non si verifichi una contaminazione di vari refrigeranti quando si utilizza il

dispositivo di ricarica. Le tubazioni o le linee devono essere il più corte possibile, per minimizzare la quantità di refrigerante che contengono.

- I cilindri devono rimanere in posizione verticale.
- Assicurarsi che il sistema di raffreddamento sia collegato a terra, prima di caricare il sistema con il refrigerante.
- Etichettare il sistema, quando la ricarica sia completa (se non è così).
- Bisogna essere estremamente cauti, per non riempire eccessivamente il sistema di raffreddamento.
- Prima di ricaricare il sistema, praticare la prova di pressione con OFN. Al termine della ricarica, ma prima dell'avvio, il sistema dovrà essere verificato contro le fughe. Si deve effettuare una prova di fuga di controllo prima di lasciare il luogo.

SMANTELLAMENTO

- Prima di effettuare questo procedimento, è fondamentale che il tecnico conosca perfettamente il dispositivo e tutti i suoi particolari. Si raccomanda come buona prassi che tutti i refrigeranti siano recuperati in sicurezza. Prima di realizzare l'operazione, si estrarrà un campione di olio e di refrigerante, nel caso fosse necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante rigenerato. È fondamentale che l'energia elettrica sia disponibile prima di iniziare l'operazione.
- a) Prendere dimistichezza con il dispositivo e il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di iniziare il procedimento, assicurarsi che: il dispositivo di manipolazione meccanico sia disponibile, se necessario, per la manipolazione del refrigerante; tutto il dispositivo di protezione personale sia disponibile e usato correttamente; il processo di recupero sia sempre supervisionato da una persona competente; i dispositivi e i cilindri di recupero rispettino le normative adeguate.
- d) Se possibile, pompare il sistema di refrigerante.
- e) Se non fosse possibile pomparlo a vuoto, disporre un collettore, affinché il refrigerante possa essere estratto dalle varie parti del sistema.
- f) Assicurarsi che il cilindro sia posizionato sulla bilancia, prima di effettuare il recupero.
- g) Avviare la macchina di recupero e agire secondo le istruzioni del fabbricante.

- h) Non riempire troppo i cilindri. (Non oltre il 80% di ricarica liquida in volume).
- i) Non superare la pressione massima di lavoro del cilindro, anche se solo temporaneamente.
- j) Quando i cilindri si siano riempiti correttamente e il sia terminato il processo, assicurarsi che i cilindri e il dispositivo siano ritirati immediatamente dal luogo e che tutte le valvole di isolamento del dispositivo siano chiuse.
- k) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema di raffreddamento, se non dopo essere stato pulito e verificato.

ETICHETTATURA

- Il dispositivo deve essere etichettato con l'indicazione di essere stato disattivato e svuotato dal refrigerante. L'etichetta dovrà riportare data e firma.
- Assicurarsi che il dispositivo disponga di etichette indicanti che il dispositivo stesso contiene refrigerante infiammabile.

RECUPERO

- Quando si evacua il refrigerante di un sistema, per eseguire la manutenzione o per la disattivazione, si raccomanda una buona prassi per l'eliminazione sicura dei refrigeranti. Quando si trasferisca il refrigerante ai cilindri, assicurarsi di utilizzare solamente cilindri adatti al recupero di refrigeranti. Assicurarsi di avere a disposizione la quantità corretta di cilindri, che possa contenere il carico completo del sistema. Tutti i cilindri che saranno utilizzati sono progettati per il refrigerante recuperato e sono etichettati per questo tipo di refrigerante (ossia, cilindri speciali per il recupero di refrigerante). I cilindri devono possedere una valvola di sfogo della pressione e delle valvole di chiusura in buono stato di funzionamento. I cilindri di recupero vuoti saranno smaltiti e, se possibile, raffreddati prima di effettuare il recupero.
- Il dispositivo di recupero deve essere in buono stato di funzionamento, possedere una serie di istruzioni inerenti il dispositivo, da tenere a portata di mano, e deve essere adatto al recupero di refrigeranti infiammabili. Inoltre deve essere presente un sistema di bilance calibrate, in buono stato di funzionamento. Le tuberie devono possedere un accoppiamento a disinserimento senza fughe e in buone condizioni. Prima di usare la macchina di recupero, verificare che sia in buone condizioni di funzionamento, che

le sia stata praticata la dovuta manutenzione e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati, per evitare l'accensione se ci dovesse essere una fuga di refrigerante. In caso di dubbio, rivolgersi al fabbricante.

- Il refrigerante recuperato dovrà essere restituito al fornitore nel cilindro di recupero corretto e si apporrà la corrispondente Nota di trasferimento dei residui. Non miscelare refrigeranti nelle unità di recupero e, soprattutto, nei cilindri.
- Se i compressori o gli oli del compressore dovessero essere rimossi, assicurarsi che siano stati evacuati a un livello accettabile, per garantire che il refrigerante infiammabile non rimanga nel lubrificante. Il procedimento di evacuazione si effettuerà prima di restituire il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo, utilizzare solamente il riscaldamento elettrico nel corpo del compressore. L'operazione di estrazione dell'olio da un sistema deve essere effettuata in sicurezza.

COMPETENZA DEL PERSONALE DI SERVIZIO

GENERALE

- Si richiede una competenza maggiore, rispetto agli abituali procedimenti di riparazione dei dispositivi di raffreddamento, quando si tratta di un dispositivo con refrigeranti infiammabili.
- In molti Paesi questa competenza è data da organizzazioni nazionali di perfezionamento professionale, accreditate per insegnare le più importanti norme di perfezionamento nazionali, stabilite per legge.
- La competenza raggiunta deve essere documentata da un certificato.

FORMAZIONE

- La competenza deve comprendere quanto segue:
- Informazioni sul potenziale esplosivo dei refrigeranti infiammabili, per dimostrare che i prodotti infiammabili possono essere pericolosi, se manipolati senza precauzioni.
- Informazioni su possibili fonti di ignizione, in particolare quelle ovvie, come accendini, interruttori elettrici, aspirapolvere, apparecchi elettrici di riscaldamento.

INFORMAZIONI SUI VARI CONCETTI DI SICUREZZA:

- Senza ventilazione (Vedere Clausola GG.2). La sicurezza dell'apparecchio non dipende dalla ventilazione del corpo. Lo scollegamento dell'apparecchio o l'apertura del corpo non hanno nessun effetto significativo rispetto alla sicurezza. È tuttavia possibile che si accumuli refrigerante con fughe nell'involucro e sarà rilasciata un'atmosfera infiammabile quando si apra l'involucro stesso.
- Ambiente ventilato (Vedere Clausa GG.4) La sicurezza del dispositivo dipende dalla ventilazione del corpo. Lo scollegamento dell'apparecchio o l'apertura dell'armadio hanno un impatto significativo sulla sicurezza. Si deve far attenzione di assicurare prima una ventilazione sufficiente.
- Sala ventilata (Vedere Clausola GG.5) La sicurezza dell'apparecchio dipende dalla ventilazione della stanza. Lo scollegamento dell'apparecchio o l'apertura del corpo non hanno nessun effetto significativo rispetto alla sicurezza. La ventilazione della stanza non sarà scollegata durante i processi di riparazione.
- Informazioni riguardo il concetto di componenti sigillati e involucri sigillati ai sensi del IEC 60079-15: 2010.
- Informazioni sui corretti procedimenti di lavoro:

MESSA IN SERVIZIO

- Assicurarsi che l'area del pavimento sia sufficiente per la ricarica del refrigerante o che il condotto di ventilazione sia montato correttamente.
- Collegare le tubazioni ed eseguire una prova di fughe, prima di ricaricare il refrigerante.
- Verificare il dispositivo di sicurezza prima di metterlo in funzione.

MANUTENZIONE

- Il dispositivo portatile deve essere riparato all'esterno o in un'officina appositamente equipaggiata per la riparazione di unità con refrigeranti infiammabili.
- Assicurare una ventilazione sufficiente nel locale della riparazione.
- Considerare che il mal funzionamento del dispositivo potrebbe essere causato dalla perdita di refrigerante e che possibilmente sia presente una fuga di refrigerante.
- Scaricare i condensatori in modo che non pro-

ducano scintille. Il procedimento standard per cortocircuitare i morsetti del condensatore, in genere, produce scintille.

- Rimontare con precisione gli armadi sigillati. Se i sigilli sono usurati, sostituirli.
- Verificare il dispositivo di sicurezza prima di metterlo in funzione.

RIPARAZIONI

- Il dispositivo portatile deve essere riparato all'esterno o in un'officina appositamente equipaggiata per la riparazione di unità con refrigeranti infiammabili.
- Assicurare una ventilazione sufficiente nel locale della riparazione.
- Considerare che il mal funzionamento del dispositivo potrebbe essere causato dalla perdita di refrigerante e che possibilmente sia presente una fuga di refrigerante.
- Scaricare i condensatori in modo che non producano scintille.

QUANDO SIA RICHIESTA UNA BRASATURA, SI EFFETTUERANNO I SEGUENTI PROCEDIMENTI, NELL'ORDINE CORRETTO:

- Togliere il refrigerante. Se i regolamenti nazionali non richiedono il recupero, drenare il refrigerante verso l'esterno. Fare attenzione che il refrigerante drenato non provochi pericoli. Nel dubbio, una persona deve controllare l'uscita. Prestare particolare attenzione che il refrigerante drenato non rimanga nuovamente in sospensione dentro l'edificio.
- Evacuare il circuito del refrigerante.
- Spurgare il circuito del refrigerante con azoto per 5 minuti.
- Evacuare nuovamente.
- Togliere i pezzi da sostituire tagliandoli, non con fiamma.
- Spurgare il punto di saldatura con azoto durante il procedimento di brasatura.
- Effettuare una prova di fughe prima di caricare il refrigerante.
- Rimontare con precisione gli armadi sigillati. Se i sigilli sono usurati, sostituirli.
- Verificare il dispositivo di sicurezza prima di metterlo in funzione.

SMANTELLAMENTO

- Se al momento di arrestare il dispositivo la

sicurezza viene compromessa, la ricarica del refrigerante dovrà essere eliminata prima della chiusura.

- Assicurare una ventilazione sufficiente nella posizione del dispositivo.
- Considerare che il mal funzionamento del dispositivo potrebbe essere causato dalla perdita di refrigerante e che possibilmente sia presente una fuga di refrigerante.
- Scaricare i condensatori in modo che non producano scintille.
- Togliere il refrigerante. Se i regolamenti nazionali non richiedono il recupero, drenare il refrigerante verso l'esterno. Fare attenzione che il refrigerante drenato non provochi pericoli. Nel dubbio, una persona deve controllare l'uscita. Prestare particolare attenzione che il refrigerante drenato non rimanga nuovamente in sospensione dentro l'edificio.
- Evacuare il circuito del refrigerante.
- Spurgare il circuito del refrigerante con azoto per 5 minuti.
- Evacuare nuovamente.
- Riempire di azoto fino alla pressione atmosferica.
- Apporre una etichetta sul dispositivo, per indicare che è stato tolto il refrigerante

SMALTIMENTO

- Assicurare una ventilazione sufficiente nel luogo di lavoro.
- Togliere il refrigerante. Se i regolamenti nazionali non richiedono il recupero, drenare il refrigerante verso l'esterno. Fare attenzione che il refrigerante drenato non provochi pericoli. Nel dubbio, una persona deve controllare l'uscita. Prestare particolare attenzione che il refrigerante drenato non rimanga nuovamente in sospensione dentro l'edificio.
- Evacuare il circuito del refrigerante.
- Spurgare il circuito del refrigerante con azoto per 5 minuti.
- Evacuare nuovamente.
- Tagliare il compressore e drenare l'olio.
- Trasporto, marcatura e stoccaggio di unità che utilizzano refrigeranti infiammabili
- Trasporto di dispositivi che contengono refrigeranti infiammabili
- Si fa notare che potrebbero esservi ulteriori regolamenti per il trasporto, rispetto ai dispositivi che contengono gas infiammabili. La quantità massima di dispositivi o la configurazione del dispositivo che si permette di trasportare

assieme sarà stabilita dalle norme sul trasporto applicabili.

MARCATURA DI DISPOSITIVI CON SEGNALI

- Gli avvisi degli elettrodomestici simili, usati in un'area di lavoro, sono generalmente stabiliti dai regolamenti locali e indicano i requisiti minimi per l'apposizione di segnali di sicurezza e / o di salute per un luogo di lavoro.
- Si devono conservare tutti i cartelli richiesti e i datori di lavoro devono assicurarsi che gli impiegati ricevano istruzioni e abbiano una competenza adeguata e sufficiente rispetto al significato dei segnali di sicurezza e alle misure che si devono prendere rispetto a questi segnali.
- L'efficacia dei segnali non deve essere diminuita da troppi segnali esposti assieme.
- Qualsiasi pittogramma utilizzato deve essere il più semplice possibile e deve contenere solamente dettagli essenziali.

SMALTIMENTO DI DISPOSITIVI CHE UTILIZZANO REFRIGERANTI INFIAMMABILI

- Vedere regolamenti nazionali.

STOCCAGGIO DI DISPOSITIVI / ELETTRODOMESTICI

- Lo stoccaggio del dispositivo deve essere effettuato nel rispetto delle istruzioni del fabbricante.
- Stoccaggio di dispositivi imballati (non venduti)
- La protezione del pacchetto di stoccaggio deve essere costruita in modo l'eventuale danno meccanico del dispositivo all'interno del pacco non provochi una fuga del carico di refrigerante.
- La quantità massima consentita di dispositivi per lo stoccaggio congiunto sarà stabilita dalle normative locali.

Português

Desumidificador

DH243

DESCRIÇÃO

- A Lamas
- B Pegas
- C Saída de ar
- D Luz
- E Rodas
- F Painel de controlo
- G Filtro de carvão
- H Entrada de ar
- I Revestimento traseiro
- J Drenagem
- K Depósito
- L Cabo de alimentação

- a Botão de luz
- b Botão menos
- c Botão mais
- d Botão de modo
- e Botão do temporizador
- f Botão de oscilação
- g Botão UV
- h Botão do ionizador
- i Botão de ligar/desligar

Caso o seu modelo do aparelho não disponha dos acessórios descritos anteriormente, pode adquiri-los separadamente nos Serviços de Assistência Técnica.

UTILIZAÇÃO E CUIDADOS:

- Antes de cada utilização, desenrole completamente o cabo de alimentação do aparelho.
- Não utilize o aparelho se o dispositivo de ligar/desligar não funcionar.
- Não mova o aparelho enquanto estiver em funcionamento.
- Desligue o aparelho da corrente quando não estiver a ser utilizado e antes de iniciar qualquer operação de limpeza.
- Guarde o aparelho fora do alcance das crianças e de pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento.

MODO DE UTILIZAÇÃO

NOTAS PARA ANTES DA UTILIZAÇÃO:

- Certifique-se de que retirou todo o material de embalagem do produto.

UTILIZAÇÃO:

- Desenrole completamente o cabo antes de o ligar à tomada.
- Ligue o aparelho à corrente elétrica.
- Oriente o aparelho para dirigir o fluxo de ar na direção desejada.
- Coloque o aparelho em funcionamento, accionando o botão de ligar/desligar(i).

- (d)  Selecione a função pretendida.
- SMART: Função inteligente. Esta função vem como predefinição de fábrica ao ligar o aparelho pela primeira vez. Mantém o ambiente doméstico ideal com uma humidade de 55%.
- HIGH: Função de "alta velocidade". O compressor funciona até alcançar o nível de humidade desejado. Altere o nível de humidade através dos botões (b) e (c).
- LOW: Função de "baixa velocidade". O compressor funciona até alcançar o nível de humidade desejado. Altere o nível de humidade através dos botões (b) e (c).
- FAN: Função de ventilador

- (a)  A luz acende automaticamente quando se liga o aparelho. A cor da luz altera-se de acordo com as condições de humidade.
- Vermelho: (Nível de humidade >70%)
- Laranja: (70%>Nível de humidade >60%)
- Verde: (Nível de humidade <60%)

- (f)  Função de oscilação. Existem 3 tipos de oscilação: 45 graus fixos, 90 graus fixos e 90 graus oscilantes.

- (g)  Função de purificador que elimina germes e bactérias e melhora a qualidade do ar.

-  Selecione o nível de humidade desejado. A predefinição de fábrica para o nível de humidade é 55%.

-  Função de temporizador. Estão disponíveis os seguintes programas para configurar o temporizador:
- Se a configuração do temporizador é efetuada quando o aparelho está em funcionamento, este desliga-se após o tempo pretendido (1-24 horas). Prima as setas para configurar as horas.

- Se a configuração do temporizador é efetuada quando o aparelho está desligado, este liga-se após o tempo pretendido (1-24 horas). Prima as setas para configurar as horas.

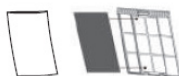
- **DEFROST** O aparelho desliga-se automaticamente quando o sensor deteta que a temperatura está demasiado baixa. O aparelho volta ao modo de funcionamento anterior após esta função terminar.

- **TANK FULL** Acende-se uma luz de aviso quando o depósito está cheio.



- A função de ionização refresca o ar ao mesmo tempo que elimina vírus, ácaros do pó, fungos e alergénios do ar.

- Filtro de carvão: Retire o filtro do saco de plástico e coloque-o de acordo com a figura que se segue. É recomendável mudar o filtro de 3 em 3 meses.



- SUBSTITUIÇÃO E MANUTENÇÃO DO FILTRO

- Quando usado regularmente, o filtro pode ficar obstruído com pó e partículas, pelo que deve ser limpo a cada uma ou duas semanas.

- Retire o filtro, puxando-o com cuidado.

- Limpe o filtro com um aspirador ou com água.

- Deixe-o secar completamente e volte a colocá-lo no aparelho. Não pode ir à máquina de lavar loiça.

- DRENAGEM CONTÍNUA

- O aparelho possui uma saída de drenagem que lhe permite fazer uma drenagem contínua.

- Ligue um tubo de 10mm de diâmetro (não incluído no produto) à saída de drenagem situada na parte de trás do aparelho.

- Certifique-se de que o tubo fica dirigido para baixo, permitindo que a água escorra para um recipiente de drenagem externo.

UMA VEZ CONCLUÍDA A UTILIZAÇÃO DO APARELHO:

- Pare o aparelho, acionando o botão de ligar/desligar(i).
- Desligue o aparelho da corrente elétrica.
- Retire a água do depósito.
- Limpe o aparelho.

PEGA(S) DE TRANSPORTE:

- Este aparelho dispõe de uma asa na sua parte superior para o transporte ser fácil e cómodo (B)

PROTETOR TÉRMICO DE SEGURANÇA:

- O aparelho dispõe de um dispositivo térmico de segurança que o protege de qualquer sobreaquecimento.
- Se o aparelho se desligar sozinho e não se voltar a ligar, desligue-o da corrente e aguarde 15 minutos antes de o ligar novamente. Se continuar sem funcionar, dirija-se a um dos Serviços de Assistência Técnica autorizados.

LIMPEZA

- Desligue o aparelho da corrente e deixe-o arrefecer antes de iniciar qualquer operação de limpeza.

- Limpe o aparelho com um pano húmido com algumas gotas de detergente e seque-o de seguida.

- Não utilize solventes, produtos com um fator pH ácido ou básico como a lixívia, nem produtos abrasivos para a limpeza do aparelho.

- Nunca mergulhe o aparelho dentro de água ou em qualquer outro líquido, nem o coloque debaixo da torneira.

- Seque todas as peças antes de sua montagem e armazenamento.

- LIMPEZA DO FILTRO DE AR:

- Quando usado regularmente, o filtro pode ficar entupido com poeira e partículas. Portanto, o filtro deve ser limpo a cada uma ou duas semanas.

- Remova o filtro puxando-o com cuidado.

- Limpe o filtro com um aspirador ou com água.

- Deixe secar completamente e volte a instalá-lo no seu dispositivo. Não lave o filtro na máquina de lavar loiça.

INSTRUÇÕES PARA A REPARAÇÃO DE ELETRODOMÉSTICOS QUE CONTÊM R290

INSTRUÇÕES GERAIS

CONTROLO DA ÁREA

- Antes de se começarem os trabalhos em sistemas que contêm gases de refrigeração inflamáveis, é necessário realizar um controlo de segurança para garantir que o risco de ignição é minimizado. Para reparar o sistema de refrigeração, devem ser tomadas as seguintes precauções antes de se realizarem quaisquer trabalhos no sistema.

PROCEDIMENTO DE TRABALHO

- O trabalho realizar-se-á sob um procedimento controlado a fim de minimizar o risco da presença de gases ou vapores inflamáveis enquanto se efetua o trabalho.

ÁREA GERAL DE TRABALHO

- O pessoal de manutenção e todas as outras pessoas que trabalharem no local irão receber instruções sobre a natureza do trabalho que vai ser efetuado. Deve-se evitar trabalhar em espaços confinados. A área em redor do espaço de trabalho deve ser seccionada. Certifique-se de que as condições no interior da área foram asseguradas mediante o controlo do material inflamável.

COMPROVAÇÃO DA PRESENÇA DE GÁS DE REFRIGERAÇÃO

- A área deve ser toda verificada com um detetor de gás apropriado, antes e durante o trabalho, para assegurar que o técnico toma conhecimento das atmosferas potencialmente inflamáveis. Certifique-se de que o equipamento de proteção contra fugas que se está a ser utilizado é adequado à utilização com gases de refrigeração inflamáveis, nomeadamente, desembaciamento e selagem adequada ou intrinsecamente segura.

PRESENÇA DE EXTINTOR

- Sempre que se for realizar um trabalho a quente no equipamento de refrigeração, ou em qualquer outra peça associada, dever-se-á ter à mão equipamento apropriado para extinguir

fogos. Tenha um extintor de pó seco ou CO2 adjacente à área de carga.

AUSÊNCIA DE FONTES DE IGNIÇÃO

- Quem for realizar um trabalho no sistema de refrigeração que implique expor qualquer tubagem que contenha ou tenha contido um gás de refrigeração inflamável, não deverá utilizar nenhuma fonte de ignição sob pena de causar um incêndio ou uma explosão. Qualquer fonte de ignição, incluindo o tabagismo, deverá ser mantida suficientemente afastada do local durante a instalação, reparação e eliminação, uma vez que é possível que se liberte gás de refrigeração inflamável para o espaço circundante. Antes de se iniciar o trabalho, a área em redor do equipamento deve ser inspecionada para se certificar de que não existem materiais inflamáveis nem risco de ignição. Devem ser colocados letreiros com "Proibido Fumar".

ÁREA VENTILADA

- Certifique-se de que a área é aberta ou está suficientemente ventilada antes de entrar no sistema ou de efetuar qualquer trabalho a quente. Deve ser mantido um certo grau de ventilação durante a realização do trabalho. A ventilação deverá dispersar em segurança qualquer gás de refrigeração que se tenha libertado e, de preferência, expulsá-lo para o exterior.

CONTROLO DO EQUIPAMENTO DE REFRIGERAÇÃO

- Quando se mudam componentes elétricos, estes deverão ser os adequados ao propósito e com a especificação correta. Deve-se sempre seguir as guias de manutenção e serviço do fabricante. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência. Deve-se comprovar o seguinte nas instalações que utilizam gases de refrigeração inflamáveis: o tamanho da carga está de acordo com o tamanho da divisão onde se instalam as peças que contêm gases de refrigeração; o equipamento de ventilação e as saídas funcionam corretamente e não estão obstruídos; se se utilizar um circuito de refrigeração indireto, deve-se verificar a presença de gases de refrigeração no circuito secundário; a etiquetagem do equipamento continua visível e legível. As etiquetas e os símbolos que estão ilegíveis devem ser corrigidos; as tubagens ou

os componentes da refrigeração devem estar instalados numa posição na qual é pouco provável estarem expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contêm os gases de refrigeração, a menos que esses componentes sejam fabricados com materiais intrinsecamente resistentes à corrosão ou estejam protegidos de maneira adequada.

CONTROLO DOS DISPOSITIVOS ELÉTRICOS

- A reparação e a manutenção dos componentes eléctricos devem incluir controlos de segurança iniciais e procedimentos de inspeção dos componentes. Se existir alguma falha que possa comprometer a segurança, então não se deverá conectar nenhuma fonte de alimentação eléctrica ao circuito até que tenha sido solucionada. Se a falha não puder ser imediatamente corrigida, mas ao mesmo tempo é necessário continuar com a operação, deve-se então utilizar uma solução temporária adequada. Deve-se informar o proprietário do equipamento para que todas as partes sejam notificadas.
- As verificações de segurança iniciais devem incluir: os condensadores devem estar descarregados: isto deve ser feito de maneira segura para evitar a possibilidade de ocorrência de faíscas; não devem haver nenhum cabo nem nenhum componente eléctrico ativo exposto durante a carga, recuperação ou purga do sistema; deve haver continuidade na ligação à terra.

REPARAÇÃO DE COMPONENTES SELADOS

- Durante as reparações dos componentes selados, todas as ligações eléctricas devem ser desconectadas do equipamento em que se está a operar antes de se retirar as coberturas seladas, etc. Se for absolutamente necessário efetuar um fornecimento eléctrico ao equipamento durante o serviço, então deverá existir um equipamento de deteção de fugas em funcionamento permanente colocado no ponto mais crítico para advertir sobre uma situação potencialmente perigosa.
- Dever-se-á prestar especial atenção ao seguinte para garantir que, nos trabalhos em componentes eléctricos, a cobertura não seja modificada de forma que o nível de proteção seja afetado. Isto inclui danos nos cabos, um número excessivo de conexões, terminais que não seguem as especificações de origem, danos nas juntas, ajuste incorreto das caixas, etc. Certifique-se de que o aparelho está montado

de forma segura. Certifique-se de que as juntas ou os materiais de selagem não estão degradados de tal maneira que já não sirvam para prevenir a entrada de ar inflamável. As peças sobressalentes devem estar de acordo com as instruções do fabricante.

- **NOTA** O uso de selante de silício pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamentos de deteção de fugas. Os componentes intrinsecamente seguros não necessitam de ser isolados antes de se trabalhar neles.

REPARAÇÃO DE COMPONENTES INTRINSECAMENTE SEGUROS

- Não aplique cargas indutivas ou de capacitância permanentes ao circuito sem primeiro certificar-se de que estas não excedem a voltagem e a corrente permitidas para o equipamento em questão.
- Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos em que se pode trabalhar enquanto na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de teste deve possuir a qualificação correta. Os componentes devem apenas ser substituídos com as peças especificadas pelo fabricante. Outros tipos de peças poderão provocar a ignição do gás de refrigeração no ar devido a fuga.

CABLAGEM

- Verifique que a cablagem não está sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibrações, pontas afiadas ou qualquer outro efeito ambiental adverso. A verificação também deve ter em conta os efeitos do envelhecimento e da vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores.

DETEÇÃO DE GASES DE REFRIGERAÇÃO INFLAMÁVEIS.

- Sob nenhuma circunstância se devem utilizar fontes de ignição potenciais na busca e/ou deteção de fugas de gases de refrigeração. Nunca utilizar tochas de halogénio (ou qualquer outro detetor que utilize uma chama aberta).

MÉTODOS DE DETEÇÃO DE FUGAS

- Os seguintes métodos de deteção de fugas são considerados aceitáveis para os sistemas que contêm gases de refrigeração inflamáveis.

Devem-se usar detetores eletrónicos de fugas para detectar gases de refrigeração inflamáveis, mas a sensibilidade do equipamento pode não ser a adequada ou pode requerer uma recalibração. (O equipamento de deteção deve ser calibrado numa área sem gases de refrigeração). Certifique-se de que o detetor não se torna numa potencial fonte de ignição e que é adequado para o gás de refrigeração utilizado. O equipamento de deteção de fugas deve ser ajustado a uma percentagem do LFL do gás de refrigeração e calibrado com o gás de refrigeração utilizado e deve-se também confirmar a percentagem apropriada do gás (máxima 25%). Os fluidos de deteção de fugas são adequados para utilização com a maioria dos gases de refrigeração, mas deve-se evitar o uso de detergentes que contenham cloro, já que o cloro pode reagir com o gás de refrigeração e corroer os tubos de cobre. Se se suspeitar de uma fuga, todas as chamas abertas devem ser eliminadas/extintas. Se se encontrar uma fuga de gás de refrigeração que requeira uma soldadura forte, todo o gás de refrigeração deverá ser recuperado do sistema ou isolado (por meio de válvulas de fecho) numa parte do sistema afastada da fuga. O azoto isento de oxigénio (OFN) deve ser purgado através do sistema antes e durante o processo de soldadura forte.

EXTRAÇÃO E EVACUAÇÃO

- Sempre que se quebre o circuito de refrigeração para realizar reparações, ou para qualquer outro propósito, devem-se utilizar procedimentos convencionais. No entanto, é importante que se sigam as melhores práticas já que a inflamabilidade é um fator a ter em consideração. Deve-se cumprir o seguinte procedimento: eliminar o gás de refrigeração; purgar o circuito com gás inerte; evacuar; purgar de novo com gás inerte; abrir o circuito cortando ou soldando. A carga de gás de refrigeração é recuperada para os cilindros de recuperação corretos. O sistema deve ser “purgado” com OFN para fazer com que a unidade seja segura. Pode ser necessário repetir várias vezes este processo. Não se deve nunca utilizar ar comprimido nem oxigénio nesta tarefa. O enxaguamento deve ser feito quebrando o vazio do sistema com OFN e continua-se a encher até atingir a pressão de trabalho, expulsando-se logo em seguida a atmosfera e, finalmente, reduzindo-a até ao vazio. Este processo deve ser repetido até não haver mais gás de refrigeração dentro

do sistema. Quando se utiliza a carga final de OFN, o sistema deve descarregar até à pressão atmosférica para permitir que possa realizar o trabalho. Esta operação é absolutamente vital para a realização de operações de soldadura forte na tubagem. Certifique-se de que a saída da bomba de vazio não está perto de nenhuma fonte de ignição e que há ventilação.

PROCEDIMENTOS DE CARGA

- Para além dos procedimentos de carga convencionais, devem-se seguir os seguintes requisitos.
- Certifique-se de que não há contaminação com diferentes gases de refrigeração quando utilizar o equipamento de carga. As mangueiras ou tubos devem ser o mais curtos possível para minimizar a quantidade de gases de refrigeração que possam conter.
- Os cilindros devem ser mantidos na posição vertical.
- Certifique-se de que o sistema de refrigeração está ligado à terra antes de carregar o sistema com o gás de refrigeração.
- Faça a etiquetagem do sistema quando a carga estiver completa (se ainda não estiver).
- Deve-se ter imenso cuidado para não sobrecarregar o sistema de refrigeração.
- Antes de carregar o sistema, teste a pressão com OFN. O sistema deverá ser testado contra fugas após a carga estar completa, mas antes de ser ligado. Deve ser feito um novo teste de fugas antes de abandonar a área.

DESMANTELAMENTO

- Antes de levar a cabo este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomenda-se como boa prática que todos os gases de refrigeração sejam recuperados de maneira segura. Antes de realizar a tarefa, deve-se colher uma amostra de óleo e de gás de refrigeração para o caso de que se requerer uma análise antes da reutilização do gás de refrigeração regenerado. É essencial que haja energia elétrica antes de começar a tarefa.
- a) Deve-se familiarizar com o equipamento e o seu funcionamento.
- b) Isolar eletricamente o sistema.
- c) Antes de iniciar o procedimento, certifique-se que: o equipamento mecânico está disponível,

se necessário, para o manejo dos cilindros de refrigeração; todo o equipamento de proteção individual está disponível e é utilizado corretamente; o processo de recuperação é supervisionado em todos os momentos por alguém competente; os equipamentos e cilindros de recuperação cumprem todos os standards apropriados.

- d) Bombeie o sistema de refrigeração, se possível.
- e) Se não for possível o vazio, arranje um coletor para que o gás de refrigeração possa ser extraído de várias partes do sistema.
- f) Certifique-se de que o cilindro está colocado na balança antes de iniciar a recuperação.
- g) Arranque a máquina de recuperação e opere-a de acordo com as instruções do fabricante.
- h) Não encha demasiado os cilindros. (Não mais de 80% do volume de carga líquida).
- i) Não exceda a pressão máxima de trabalho do cilindro, mesmo temporariamente.
- j) Quando os cilindros forem corretamente enchidos e o processo esteja completo, certifique-se de que os cilindros e o equipamento são imediatamente retirados do sítio e que todas as válvulas de isolamento do equipamento estão fechadas.
- k) O gás de refrigeração recuperado não deve ser carregado noutra sistema de refrigeração a menos que tenha sido limpo e verificado.

ETIQUETAGEM

- O equipamento deve estar etiquetado indicando que foi desativado e o gás de refrigeração esvaziado. A etiqueta deverá estar selada e fixada.
- Certifique-se de que existem etiquetas no equipamento a indicar que o equipamento contém um gás de refrigeração inflamável.

RECUPERAÇÃO

- Quando se retira o gás de refrigeração de um sistema, seja para manutenção ou encerramento, recomenda-se como boa prática que todos os gases de refrigeração sejam eliminados de forma segura. Ao transferir o gás de refrigeração para os cilindros, assegure-se de que apenas se utilizam cilindros de recuperação apropriados para gases de refrigeração. Certifique-se de que existe à disposição a quantidade correta de cilindros para reter a carga total do sistema. Todos os cilindros a utilizar devem ter

sido projetados para a recuperação de gases de refrigeração recuperado e etiquetados para esse gás (ou seja, cilindros especiais para a recuperação do gás de refrigeração). Os cilindros devem estar completos com válvula de alívio de pressão e válvulas de fecho associadas em bom estado de funcionamento. Os cilindros de recuperação vazios são evacuados e, se possível, refrigerados antes de se proceder à recuperação.

- O equipamento de recuperação deve estar em bom estado de funcionamento e vir com um conjunto de instruções que se deve ter à mão e deverá ser adequado para a recuperação de gases de refrigeração inflamáveis. Para além disso, deverá haver à disposição um conjunto de balanças calibradas em bom estado de funcionamento. As mangueiras devem estar completas com acoplamentos de desconexão isentos de fugas e em boas condições. Antes de utilizar a máquina de recuperação, verifique se está em bom estado de funcionamento, se foi mantida de maneira adequada e se todos os componentes elétricos associados estão selados para evitar a ignição em caso de fuga de gás de refrigeração. Em caso de dúvida, consulte o fabricante.
- O gás de refrigeração recuperado deve ser devolvido ao fornecedor do gás no cilindro de recuperação correto e deve ser colocada a etiqueta de transferência de resíduos correspondente. Nunca misture gases de refrigeração nas unidades de recuperação e, muito especialmente, nos cilindros.
- Se os compressores ou o óleo do compressor também forem removidos, certifique-se de que são evacuados a um nível aceitável para se ter a certeza de que de que não permanece gás de refrigeração inflamável dentro do lubrificante. O processo de evacuação deve ser realizado antes de se devolver o compressor aos fornecedores. Para acelerar este processo, deve apenas utilizar-se aquecimento elétrico no corpo do compressor. Quando se extrair o óleo do sistema, tal deve ser efetuado de maneira segura.

COMPETÊNCIAS DO PESSOAL DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

GERAL

- É requerida capacitação especial adicional aos procedimentos habituais de reparação de equipamentos de refrigeração para o caso de equipamentos com gases de refrigeração inflamáveis.
- Em muitos países, esta capacitação é levada a cabo por organizações nacionais de formação que estão acreditadas para ensinar as normas de competência nacional relevantes estabelecidas na legislação.
- A competência obtida deve estar documentada num certificado.

FORMAÇÃO

- A capacitação deve incluir o seguinte conteúdo:
- Informação sobre o potencial de explosão dos gases de refrigeração inflamáveis para demonstrar que os produtos inflamáveis podem ser perigosos se não forem manipulados com cuidado.
- Informação sobre possíveis fontes de ignição, especialmente aquelas que não são óbvias, como isqueiros, interruptores de luz, aspiradores, aquecedores elétricos.
- Informação sobre os diferentes conceitos de segurança:
- Sem ventilação (ver Cláusula GG.2) A segurança do aparelho não depende da ventilação da cobertura. A desconexão do aparelho ou a abertura da cobertura não tem nenhum efeito significativo na segurança. No entanto, é possível que se acumule gás de refrigeração devido a fugas dentro do recinto e se liberte uma atmosfera inflamável quando se abrir o recinto.
- Recinto ventilado (ver Cláusula GG.2) A segurança do aparelho depende da ventilação da cobertura. A desconexão do aparelho ou a abertura do recinto têm um efeito significativo na segurança. Deve-se tomar as devidas precauções para garantir ventilação suficiente.
- Sala ventilada (ver Cláusula GG.2) A segurança do aparelho depende da ventilação da divisão. A desconexão do aparelho ou a abertura da cobertura não tem nenhum efeito significativo na segurança. A ventilação da divisão não deve ser desligada durante os procedimentos de reparação.
- Informação sobre o conceito de componentes selados e envolventes selados segundo a norma IEC 60079-15: 2010.
- Informação sobre os procedimentos de trabalho corretos:

LIGAÇÃO

- Assegure-se de que a área de piso é suficiente para a carga de gás de refrigeração ou de que as condutas de ventilação foram corretamente montadas.
- Conecte os tubos e efetue um teste de fugas antes de carregar o gás de refrigeração.
- Verifique o equipamento de segurança antes de o por em funcionamento.

MANUTENÇÃO

- O equipamento portátil deve ser reparado no exterior ou numa oficina especialmente equipada para reparar unidades com refrigerantes gases de refrigeração inflamáveis.
- Certifique-se de que o local de ventilação é suficientemente ventilado.
- Tenha em conta que o mau funcionamento do equipamento pode ser causado pela perda de gases de refrigeração e é possível que haja uma fuga.
- Esvazie os condensadores de maneira a não provocar faíscas. O procedimento standard para o curto-circuito dos terminais do condensador geralmente gera faíscas.
- Volte a armar os gabinetes selados com precisão. Se os selos estiverem desgastados, proceda à sua substituição.
- Verifique o equipamento de segurança antes de o por em funcionamento.

REPARAÇÃO

- O equipamento portátil deve ser reparado no exterior ou numa oficina especialmente equipada para reparar unidades com refrigerantes gases de refrigeração inflamáveis.
- Certifique-se de que o local de ventilação é suficientemente ventilado.
- Tenha em conta que o mau funcionamento do equipamento pode ser causado pela perda de gases de refrigeração e é possível que haja uma fuga.
- Esvazie os condensadores de maneira a não provocar faíscas.
- Quando for necessário uma soldadura forte, devem ser executados os seguintes procedimentos na ordem correcta:
- Proceda à remoção do gás de refrigeração. Se os regulamentos nacionais não exigirem a recuperação, drene o gás de refrigeração para o exterior. Tenha cuidado para que o gás de

refrigeração drenado não cause nenhum perigo. Em caso de dúvida, deverá estar alguém de guarda à saída. Tenha especial cuidado para que o gás de refrigeração drenado não flutue novamente para dentro do edifício.

- Proceda à evacuação do circuito de refrigeração.
- Purgue o circuito de refrigeração com azoto durante 5 minutos.
- Proceda novamente à evacuação.
- Retire as peças a substituir através de corte, não com chama.
- Purgue o ponto de soldadura com azoto durante o procedimento de soldadura forte.
- Realize um teste de fugas antes de efetuar a carga do gás de refrigeração.
- Volte a armar os gabinetes selados com precisão. Se os selos estiverem desgastados, proceda à sua substituição.
- Verifique o equipamento de segurança antes de o por em funcionamento.

DESMANTELAMENTO

- Se a segurança for afetada quando o equipamento é posto fora de serviço, a carga de gás de refrigeração deverá ser eliminada antes do encerramento.
- Certifique-se de que existe ventilação suficiente na divisão onde está o equipamento.
- Tenha em conta que o mau funcionamento do equipamento pode ser causado pela perda de gases de refrigeração e é possível que haja uma fuga.
- Esvazie os condensadores de maneira a não provocar faíscas.
- Proceda à remoção do gás de refrigeração. Se os regulamentos nacionais não exigirem a recuperação, drene o gás de refrigeração para o exterior. Tenha cuidado para que o gás de refrigeração drenado não cause nenhum perigo. Em caso de dúvida, deverá estar alguém de guarda à saída. Tenha especial cuidado para que o gás de refrigeração drenado não flutue novamente para dentro do edifício.
- Proceda à evacuação do circuito de refrigeração.
- Purgue o circuito de refrigeração com azoto durante 5 minutos.
- Proceda novamente à evacuação.
- Proceda ao enchimento com azoto até à pressão atmosférica.
- Coloque uma etiqueta no equipamento a indicar

que se removeu o gás de refrigeração.

ELIMINAÇÃO

- Certifique-se de que existe ventilação suficiente no local de trabalho.
- Proceda à remoção do gás de refrigeração. Se os regulamentos nacionais não exigirem a recuperação, drene o gás de refrigeração para o exterior. Tenha cuidado para que o gás de refrigeração drenado não cause nenhum perigo. Em caso de dúvida, deverá estar alguém de guarda à saída. Tenha especial cuidado para que o gás de refrigeração drenado não flutue novamente para dentro do edifício.
- Proceda à evacuação do circuito de refrigeração.
- Purgue o circuito de refrigeração com azoto durante 5 minutos.
- Proceda novamente à evacuação.
- Proceda ao corte do compressor e à drenagem do óleo.

TRANSPORTE, MARCAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE UNIDADES QUE CONTENHAM GASES DE REFRIGERAÇÃO INFLAMÁVEIS

TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS QUE CONTÊM GASES DE REFRIGERAÇÃO INFLAMÁVEIS

- Chama-se especial atenção sobre poderem existir regulamentos de transporte adicionais relativamente aos equipamentos que contêm gases inflamáveis. A quantidade máxima de equipamentos ou a configuração do equipamento que é permitido transportar em conjunto é determinada pelas normas de transporte em vigor.

MARCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM SÍMBOLOS

- As marcações de eletrodomésticos similares que são utilizados numa área de trabalho geralmente são tratados pelos regulamentos locais e visam os requisitos mínimos para o fornecimento de avisos de segurança e/ou higiene no local de trabalho.
- Devem manter-se todos os letreiros requeridos e os empregadores devem assegurar-se de que os seus empregados recebem as instruções e capacitação adequadas e suficientes sobre o significado dos avisos de segurança e as ações que devem tomar relativamente a estes avisos.

- A eficácia dos símbolos não deve ser diminuída por se colocarem demasiados símbolos juntos.
- Qualquer pictograma utilizado deve ser o mais simples possível e conter apenas os detalhes essenciais.

ELIMINAÇÃO DE EQUIPAMENTOS QUE UTILIZAM GÁS DE REFRIGERAÇÃO INFLAMÁVEIS

- Ver os regulamentos nacionais.

ARMAZENAMENTO DE EQUIPAMENTOS / ELETRODOMÉSTICOS

- O armazenamento do equipamento deve ser feito de acordo com as instruções do fabricante.
- Armazenamento de equipamentos embalados (sem venda)
- A proteção da embalagem de armazenamento deve ser feita de maneira a que quaisquer danos mecânicos causados ao equipamento dentro da embalagem não provoquem a fuga do gás de refrigeração.
- A quantidade máxima de equipamentos permitidos em armazenagem conjunta é determinada pelos regulamentos locais.

Català

Deshumidificador
DH243

DESCRIPCIÓ

A Làmines
B Anses
C Sortida d'aire
D Llum
E Rodes
F Panell de control
G Filtre de carbó
H Entrada d'aire
I Coberta posterior
J Drenatge
K Tanc
L Cable d'alimentació

a Botó llum
b Botó menys
c Botó més
d Botó manera
e Botó temporitzador
f Botó oscil·lació
g Botó UV
h Botó ionizador
i Botó encès/apagat

Cas que el seu model d'aparell no disposi dels accessoris descrits anteriorment, aquests també poden adquirir-se per separat en els Serveis d'Assistència Tècnica.

UTILITZACIÓ I CURES:

Abans de cada ús, desenrotllar completament el cable d'alimentació de l'aparell.

No usar l'aparell si el seu dispositiu de posada en marxa/atur no funciona.

No moure o desplaçar l'aparell mentre estigui en funcionament.

Desendollar l'aparell de la xarxa quan no s'usi i abans de realitzar qualsevol operació de neteja. Guardar aquest aparell fora de l'abast dels nens i/o persones amb capacitats físiques, sensorials o mentals reduïdes o falta d'experiència i coneixement.

INSTRUCCIONS D'ÚS

NOTES PRÈVIES A L'ÚS:

- Asseguri's que ha retirat tot el material d'embalatge del producte.

- ÚS:

- Desenrotllar completament el cable abans d'endollar.
- Endollar l'aparell a la xarxa elèctrica.
- Orientar l'aparell per a dirigir el flux d'aire cap a la direcció desitjada.
- Posar l'aparell en marxa, accionant l'interruptor marxa/atur (i).



- (d) Selecció de la funció desitjada.
- SMART: Funció intel·ligent. Aquesta funció està predeterminada en encendre l'aparell la primera vegada. Manté l'ambient domèstic ideal amb una humitat del 55%.
- HIGH: Funció "alta velocitat". El compressor funcionarà fins a aconseguir el nivell d'humitat desitjat. Modificar el nivell d'humitat a través dels botons (b) i (c).
- LOW: Funció "baixa velocitat". El compressor funcionarà fins a aconseguir el nivell d'humitat desitjat. Modificar el nivell d'humitat a través dels botons (b) i (c).
- FAN: Funció ventilador



- (a) En posar l'aparell en marxa, la llum s'encén automàticament. El color de la llum canvia segons les condicions d'humitat.
- Vermell: (Nivell d'humitat >70%)
- Taronja: (70% > Nivell d'humitat >60%)
- Verda: (Nivell d'humitat <60%)



- (f) Funció oscil·lació. Hi ha 3 tipus d'oscil·lacions: 45 graus fixos, 90 graus fixos, i 90 graus oscil·lants.



- (g) Funció purificador que elimina gèrmens, bacteris i millora la qualitat de l'aire.



- Selecció de nivell d'humitat desitjat. El nivell predeterminat d'humitat està al 55%.



- Funció temporitzador. Existeixen els següents programes per a configurar el tempo-

ritzador:

- Si la configuració del temporitzador es realitza quan l'aparell està en funcionament, aquest s'apagarà després del temps desitjat (1-24 hores). Prémer les fletxes per a configurar les hores.
- Si la configuració del temporitzador es realitza quan l'aparell està apagat, aquest s'encendrà després del temps desitjat (1-24 hores). Prémer les fletxes per a configurar les hores.
- **DEFROST** L'aparell es descongelarà automàticament quan el sensor detecti la temperatura molt baixa. L'aparell tornarà a la manera de funcionament anterior una vegada finalitzada aquesta funció.
- **TANK FULL** Es encendrà una llum quan el dipòsit estigui ple.



- La funció ionitzadora refresca l'aire mentre mata virus, àcars de la pols, la floridura i els al·lèrgens de l'aire.
- Filtre de carbó: Treure el filtre de la bossa de plàstic i col·locar-lo segons la següent imatge. És recomanable canviar el filtre cada 3 mesos.



- DRENATGE CONTINU

- L'aparell té un port de drenatge que li permet tenir un drenatge continu.
- Connectar un tub de 10mm de diàmetre (no inclòs en el producte) amb el port de drenatge situat en la part posterior de l'aparell.
- Assegurar-se que el tub es dirigeixi cap avall, permetent que l'aigua flueixi a un drenatge extern.

- UN COP FINALITZAT L'ÚS DE L'APARELL:

- Parar l'aparell, accionant l'interruptor marxa/atutur (i).
- Desendollar l'aparell de la xarxa elèctrica.
- Retirar l'aigua del dipòsit.
- Netejar l'aparell.

ANSA DE TRANSPORT:

- Aquest aparell disposa d'una ansa en la seva

part superior per a fer fàcil i còmode el seu transport (B).

PROTECTOR TÈRMIC DE SEGURETAT:

- L'aparell disposa d'un dispositiu tèrmic de seguretat que protegeix l'aparell de qualsevol sobreescalfament.
- Si l'aparell es desconnecta per si mateix i no torna a connectar-se, procedir a desendollar-lo de la xarxa, esperar uns 15 minuts abans de tornar a connectar-lo. Si segueix sense funcionar, acudir a un dels serveis d'assistència tècnica autoritzats.

NETEJA

- Desendollar l'aparell de la xarxa i deixar-lo refredar abans d'iniciar qualsevol operació de neteja.
- Netejar l'aparell amb un drap humit impregnat amb unes gotes de detergent i assecar-lo després.
- No utilitzar dissolvents, ni productes amb un factor pH àcid o bàsic com el lleixiu, ni productes abrasius, per a la neteja de l'aparell.
- No submergir l'aparell en aigua o un altre líquid, ni posar-lo sota l'aixeta.
- Assecar totes les parts abans de tornar a instal·lar-ho.

NETEJA DEL FILTRE

- Quan s'usa regularment, el filtre pot obstruir-se amb pols i partícules, per la qual cosa s'ha de netejar cadascuna o dues setmanes.
- Retirar el filtre tirant d'ell amb cura.
- Netejar el filtre amb una aspiradora o amb aigua.
- Deixar-ho assecar completament i tornar a instal·lar en l'aparell. No es pot rentar en el rentavaixel·la.

INSTRUCCIONS PER A LA REPARACIÓ D'ELECTRODOMÈSTICS QUE CONTENEN R290

INSTRUCCIONS GENERALS

CONTROLS A LA ZONA

- Abans de començar a treballar en sistemes que contenen refrigerants inflamables, es requereixen controls de seguretat per a garantir que es minimitzi el risc d'ignició. Per a reparar el sistema de refrigeració, s'han de complir les següents precaucions abans de fer treballs en el sistema.

PROCEDIMENT DE TREBALL

- El treball es realitzarà sota un procediment controlat a fi de minimitzar el risc de presència d'un gas o vapor inflamable mentre es fa el treball.

ÀREA DE TREBALL GENERAL

- Tot el personal de manteniment i altres persones que treballin en l'àrea local rebran instruccions sobre la naturalesa del treball que s'està duent a terme. S'ha d'evitar el treball en espais confinats. L'àrea al voltant de l'espai de treball se seccionarà. Asseguri's que les condicions dins de l'àrea s'hagin fet segures mitjançant el control del material inflamable.

COMPROVANT LA PRESENCIA DE REFRIGERANT

- L'àrea ha de verificar-se amb un detector de refrigerant apropiat abans i durant el treball, per a assegurar que el tècnic conegui les atmosferes potencialment inflamables. Asseguri's que l'equip de protecció contra fugides que s'està utilitzant sigui adequat per al seu ús amb refrigerants inflamables, és a dir, antiempañamiento, segellament adequat o intrínsecament segur.

PRESENCIA D'EXTINTOR

- Si es farà un treball en calent en l'equip de refrigeració o en qualsevol peça associada, s'ha de tenir a mà un equip apropiat per a extingir el foc. Tingui un extintor de pols seca o CO₂ adjacent a l'àrea de càrrega.
- Sense fonts d'ignició

- Cap persona que faci un treball en relació amb un sistema de refrigeració que impliqui exposar qualsevol treball de canonada que contingui o hagi contingut refrigerant inflamable haurà d'utilitzar qualsevol font d'ignició de manera que pugui ocasionar un incendi o una explosió. Totes les possibles fonts d'ignició, inclòs el tabaquisme, han de mantenir-se prou lluny del lloc d'instal·lació, reparació, eliminació i eliminació, durant el qual és possible que s'alliberi refrigerant inflamable en l'espai circumdant. Abans que es dugui a terme el treball, s'ha d'inspeccionar l'àrea al voltant de l'equip per a assegurar-se que no hi hagi perills inflamables ni riscos d'ignició. Els rètols de "No Fumar" seran desplegados.

ÀREA VENTILADA

- Asseguri's que l'àrea estigui oberta o que estigui adequadament ventilada abans d'ingressar al sistema o fer qualsevol treball en calent. Un grau de ventilació continuarà durant el període en què es faci el treball. La ventilació ha de dispersar amb seguretat qualsevol refrigerant alliberat i preferiblement expulsar-ho externament a l'atmosfera.

CONTROLS A L'EQUIP DE REFRIGERACIÓ

- Quan es canviïn components elèctrics, hauran de ser aptes per al propòsit i l'especificació correcta. En tot moment s'han de seguir les pautes de manteniment i servei del fabricant. En cas de dubte, consulti al departament tècnic del fabricant per a obtenir assistència. Les següents comprovacions s'aplicaran a les instal·lacions que utilitzen refrigerants inflamables: la grandària de la càrrega està d'acord amb la grandària de l'habitació en la qual s'instal·len les peces que contenen refrigerant; la maquinària de ventilació i les sortides funcionen correctament i no estan obstruïdes; si s'utilitza un circuit de refrigeració indirecte, s'ha de verificar la presència de refrigerant en el circuit secundari; el marcat en l'equip continua sent visible i llegible. Marques i signes que són il·legibles han de ser corregits; Les canonades o components de refrigeració estan instal·lats en una posició en la qual és poc probable que estiguin exposats a qualsevol substància que pugui corroir el component que conté refrigerants, tret que els components estiguin construïts amb materials que siguin intrínsecament resistents a la corrosió o que estiguin adequa-

dament protegits contra la corrosió.

CONTROLS A DISPOSITIUS ELÈCTRICS

- La reparació i el manteniment dels components elèctrics han d'incloure controls de seguretat inicials i procediments d'inspecció de components. Si existeix una falla que podria comprometre la seguretat, llavors no s'haurà de connectar cap subministrament elèctric al circuit fins que no s'hagi solucionat satisfactòriament. Si la falla no es pot corregir immediatament, però és necessari continuar amb l'operació, s'ha d'usar una solució temporal adequada. Això s'informarà el propietari de l'equip perquè es notifiqui a totes les parts.
- Les verificacions de seguretat inicials han d'incloure: que els condensadors estiguin descarregats; això ha de fer-se de manera segura per a evitar la possibilitat d'espurnes; que no hi ha cables i components elèctrics actius exposats durant la càrrega, recuperació o purga del sistema; que hi ha continuïtat de la vinculació de la terra.

REPARACIONS DE COMPONENTS SEGELLATS

- Durant les reparacions dels components segellats, tots els subministraments elèctrics han de desconnectar-se de l'equip que s'està treballant abans de retirar les cobertes segellades, etc. Si és absolutament necessari tenir un subministrament elèctric a l'equip durant el servei, llavors una forma de funcionament permanent de la detecció de fugides s'ha de situar en el punt més crític per a advertir sobre una situació potencialment perillosa.
- S'haurà de prestar especial atenció al següent per a garantir que, en treballar amb components elèctrics, la carcassa no es modifiqui de manera que es vegi afectat el nivell de protecció. Això ha d'incloure danys als cables, un nombre excessiu de connexions, terminals no fets a l'especificació original, danys a les juntes, ajust incorrecte dels prensaestopas, etc. Asseguri's que l'aparell estigui muntat de manera segura. Asseguri's que les juntes o els materials de segellament no s'hagin degradat de manera que ja no serveixin per a prevenir l'entrada d'atmosfera inflamables. Les peces de recanvi han d'estar d'acord amb les especificacions del fabricant.
- NOTA L'ús de segellador de silici pot inhibir

l'efectivitat d'alguns tipus d'equips de detecció de fugides. Els components intrínsecament segurs no han de ser aïllats abans de treballar en ells.

REPARACIÓ DE COMPONENTS INTRÍNSECA-MENT SEGURS

- No apliqui càrregues inductives o de capacitança permanents al circuit sense assegurar-se que això no excedeixi el voltatge i el corrent permesos per a l'equip en ús.
- Els components intrínsecament segurs són els únics tipus en els quals es pot treballar mentre es viu en presència d'una atmosfera inflamable. L'aparell de prova ha de tenir la qualificació correcta. Reemplaci els components sol amb parts especificades pel fabricant. Altres parts poden provocar la ignició de refrigerant en l'atmosfera per una fuga.

CABLEJAT

- Verifiqui que el cablejat no estigui subjecte a desgast, corrosió, pressió excessiva, vibració, vores afilades o qualsevol altre efecte ambiental advers. La verificació també tindrà en compte els efectes de l'envelliment o la vibració contínua de fonts com ara compressors o ventiladors.

DETECCIÓ DE REFRIGERANTS INFLAMABLES.

- Sota cap circumstància s'hauran d'usar fonts d'ignició potencials en la cerca o detecció de fugides de refrigerant. Ne s'ha d'usar una torxa d'halur (o qualsevol altre detector que usi una flama nua).

MÈTODES DE DETECCIÓ DE FUITES

- Els següents mètodes de detecció de fugides es consideren acceptables per als sistemes que contenen refrigerants inflamables. S'han d'usar detectors electrònics de fugides per a detectar refrigerants inflamables, però la sensibilitat pot no ser adequada o pot requerir una recalibració. (L'equip de detecció s'ha de calibrar en una àrea sense refrigerant). Asseguri's que el detector no sigui una font d'ignició potencial i sigui adequat per al refrigerant utilitzat. L'equip de detecció de fugides s'ajustarà a un percentatge del LFL

del refrigerant i es calibrarà amb el refrigerant empleat i es confirmarà el percentatge apropiat de gas (màxim del 25%). Els fluids de detecció de fugides són adequats per a usar amb la majoria dels refrigerants, però s'ha d'evitar l'ús de detergents que continguin clor, ja que el clor pot reaccionar amb el refrigerant i corroir les canonades de coure. Si se sospita una fugida, totes les flames nues han de ser eliminades / extingides. Si es troba una fugida de refrigerant que requereix soldadura forta, tot el refrigerant ha de ser recuperat del sistema o aïllat (per mitjà de vàlvules de tancament) en una part del sistema allunyada de la fugida. El nitrogen lliure d'oxigen (OFN) s'ha de purgar a través del sistema abans i durant el procés de soldadura forta.

EXTRACCIÓ I EVACUACIÓ

- Quan es trenqui en el circuit de refrigerant per a realitzar reparacions, o per a qualsevol altre propòsit, s'han d'usar procediments convencionals. No obstant això, és important que se segueixin les millors pràctiques ja que la inflamabilitat és una consideració. S'ha de complir el següent procediment: eliminar el refrigerant; purgar el circuit amb gas inert; evacuar; purgar de nou amb gas inert; obri el circuit tallant o soldant. La càrrega de refrigerant es recuperarà en els cilindres de recuperació correctes. El sistema es „purgarà” amb OFN per a fer que la unitat sigui segura. Aquest procés pot necessitar repetir-se diverses vegades. L'aire comprimit o oxigen no s'ha d'usar per a aquesta tasca. L'esbandida ha d'aconseguir-se trencant el buit en el sistema amb OFN i continua omplint-se fins que s'aconsegueixi la pressió de treball, després s'expulsi a l'atmosfera i finalment es redueixi al buit. Aquest procés es repetirà fins que no hi hagi refrigerant dins del sistema. Quan s'utilitza la càrrega final de OFN, el sistema ha de descarregar-se a la pressió atmosfèrica per a permetre que es dugui a terme el treball. Aquesta operació és absolutament vital si es realitzaran operacions de soldadura forta en la canonada. Asseguri's que la sortida de la bomba de buit no estigui prop de cap font d'ignició i que hi hagi ventilació disponible.

PROCEDIMENTS DE CÀRREGA

- A més dels procediments de càrrega convencionals, s'han de seguir els següents requisits.

- Asseguri's que no hi hagi contaminació de diferents refrigerants quan utilitzi l'equip de càrrega. Les mànegues o línies han de ser el més curtes possible per a minimitzar la quantitat de refrigerant que contenen.
- Els cilindres han de mantenir-se en posició vertical.
- Asseguri's que el sistema de refrigeració estigui connectat a terra abans de carregar el sistema amb refrigerant.
- Etiqueti el sistema quan la càrrega estigui completa (si no és així).
- S'ha de tenir extrem cuidat de no sobrellenar el sistema de refrigeració.
- Abans de recarregar el sistema, se sotmetrà a prova de pressió amb OFN. El sistema es provarà contra fugides en finalitzar la càrrega, però abans de la posada en marxa. S'ha de realitzar una prova de fugida de seguiment abans d'abandonar el lloc.

DESMANTELLAMENT

- Abans de dur a terme aquest procediment, és essencial que el tècnic estigui completament familiaritzat amb l'equip i tots els seus detalls. Es recomana com a bona pràctica que tots els refrigerants es recuperin de manera segura. Abans de dur a terme la tasca, es prendrà una mostra d'oli i refrigerant en cas que es requereixi una anàlisi abans de la reutilització del refrigerant regenerat. És essencial que l'energia elèctrica estigui disponible abans de començar la tasca.

- a) Familiaritzar-se amb l'equip i el seu funcionament.
- b) Aïllar el sistema elèctricament.
- c) Abans d'intentar el procediment, asseguri's que: l'equip de maneig mecànic estigui disponible, si és necessari, per al maneig de cilindres de refrigerant; tot l'equip de protecció personal està disponible i s'usa correctament; el procés de recuperació és supervisat en tot moment per una persona competent; Els equips i cilindres de recuperació compleixen amb els estàndards apropiats.
- d) Bombi el sistema de refrigerant, si és possible.
- e) Si no és possible el buit, faci un col·lector perquè el refrigerant es pugui extreure de diverses parts del sistema.

- f) Asseguri's que el cilindre estigui situat en la bàscula abans que tingui lloc la recuperació.
- g) Arrencada la màquina de recuperació i operi d'acord amb les instruccions del fabricant.
- h) No ompli massa els cilindres. (No més del 80% de càrrega líquida de volum).
- i) No excedeixi la pressió màxima de treball del cilindre, encara que sigui temporalment.
- j) Quan els cilindres s'hagin omplert correctament i s'hagi completat el procés, asseguri's que els cilindres i l'equip es retirin del lloc immediatament i que totes les vàlvules d'aïllament de l'equip estiguin tancades.
- k) El refrigerant recuperat no ha de carregar-se en un altre sistema de refrigeració tret que hagi estat netejat i verificat.

ETIQUETAT

- L'equip ha d'estar etiquetat indicant que ha estat desactivat i buidatge del refrigerant. L'etiqueta haurà d'estar datada i signada.
- Asseguri's que hi hagi etiquetes en l'equip que indiquin que l'equip conté refrigerant inflamable.

RECUPERACIÓ

- Quan es retira el refrigerant d'un sistema, ja sigui per al manteniment o la clausura, es recomana una bona pràctica perquè tots els refrigerants s'eliminin de manera segura. En transferir refrigerant als cilindres, asseguri's que només s'emprin cilindres de recuperació de refrigerant apropiats. Asseguri's que estigui disponible la quantitat correcta de cilindres per a retenir la càrrega total del sistema. Tots els cilindres que s'utilitzaran estan dissenyats per al refrigerant recuperat i etiquetatges per a aquest refrigerant (és a dir, cilindres especials per a la recuperació de refrigerant). Els cilindres han d'estar complets amb vàlvula reductora de pressió i vàlvules de tancament associades en bon estat de funcionament. Els cilindres de recuperació buits s'evacuen i, si és possible, es refreden abans que es produeixi la recuperació.
- L'equip de recuperació ha d'estar en bon estat de funcionament amb un conjunt d'instruccions relatives a l'equip que es té a mà i ha de ser adequat per a la recuperació de refrigerants inflamables. A més, ha d'haver-hi un joc de balances calibrades disponible i en bon estat de funcionament. Les mànigues han d'estar completes amb acoblaments de desconexió lliures de fugides i en bones condicions. Abans

d'usar la màquina de recuperació, verifiqui que estigui en bon estat de funcionament, que s'hagi mantingut adequadament i que tots els components elèctrics associats estiguin segellsats per a evitar l'encesa en cas que s'alliberi refrigerant. Consulti al fabricant si té dubtes.

- El refrigerant recuperat es retornarà al proveïdor de refrigerant en el cilindre de recuperació correcte i es col·locarà la Nota de transferència de residus corresponent. No barregi refrigerants en unitats de recuperació i especialment no en cilindres.
- Si els compressors o olis del compressor han de ser remoguts, asseguri's que hagin estat evacuats a un nivell acceptable per a assegurar-se que el refrigerant inflamable no romangui dins del lubricant. El procés d'evacuació es durà a terme abans de retornar el compressor als proveïdors. Per a accelerar aquest procés, només ha d'emprar-se calefacció elèctrica en el cos del compressor. Quan s'extreu l'oli d'un sistema, ha de dur-se a terme de manera segura.
- Competència del personal de servei
- General
- Es requereix capacitació especial addicional als procediments habituals de reparació d'equips de refrigeració quan l'equip amb refrigerants inflamables es veu afectat.
- En molts països, aquesta capacitació es duu a terme per organitzacions nacionals de capacitació que estan acreditades per a ensenyar les normes de competència nacional rellevants que poden establir-se en la legislació.
- La competència reeixida ha d'estar documentada per un certificat.

FORMACIÓ

- La capacitació ha d'incloure el contingut del següent:
- Informació sobre el potencial d'explosió de refrigerants inflamables per a demostrar que els productes inflamables poden ser perillosos si es manipulen sense cura.
- Informació sobre possibles fonts d'ignició, especialment aquelles que no són òbvies, com a encenedors, interruptors de llum, aspiradores, escalfadors elèctrics.
- Informació sobre els diferents conceptes de seguretat:
- Sense ventilació - (veure Clàusula GG.2) La seguretat de l'aparell no depèn de la ventilació de la carcassa. La desconexió de l'aparell

o l'obertura de la carcassa no té cap efecte significatiu en la seguretat. No obstant això, és possible que s'acumuli refrigerant amb fugides dins del gabinet i s'alliberarà una atmosfera inflamable quan s'obri el gabinet.

- Recinte ventilat - (veure Clàusula GG.4) La seguretat de l'artefacte depèn de la ventilació de la carcassa. La desconexió de l'aparell o l'obertura de l'armari té un efecte significatiu en la seguretat. S'ha d'anar amb compte per a garantir una ventilació suficient abans.
- Sala ventilada - (veure Clàusula GG.5) La seguretat de l'aparell depèn de la ventilació de l'habitació. La desconexió de l'aparell o l'obertura de la carcassa no té cap efecte significatiu en la seguretat. La ventilació de l'habitació no es desconectarà durant els procediments de reparació.
- Informació sobre el concepte de components segellats i envolupants segellats segons IEC 60079-15: 2010.
- Informació sobre els procediments de treball correctes:

POSADA EN SERVEI

- Asseguri's que l'àrea del pis sigui suficient per a la càrrega de refrigerant o que el conducte de ventilació estigui assemblet de la manera correcta.
- Connecti les canonades i realitzi una prova de fugides abans de carregar el refrigerant.
- Verifiqui l'equip de seguretat abans de posar-lo en servei.

MANTENIMENT

- L'equip portàtil ha de reparar-se en l'exterior o en un taller especialment equipat per a reparar unitats amb refrigerants inflamables.
- Asseguri suficient ventilació en el lloc de reparació.
- Tingui en compte que el mal funcionament de l'equip pot ser causat per la pèrdua de refrigerant i és possible que hi hagi una fugida de refrigerant.
- Descarregui els condensadors de manera que no provoquin espurnes. El procediment estàndard per a cortocircuitar els terminals del condensador generalment crea espurnes.
- Torni a armar els armaris segellats amb precisió. Si els segells estan desgastats, reemplaci'ls.

- Verifiqui l'equip de seguretat abans de posar-lo en servei.

REPARAR

- L'equip portàtil ha de reparar-se a l'exterior o en un taller especialment equipat per a reparar unitats amb refrigerants inflamables.
- Asseguri suficient ventilació en el lloc de reparació.
- Tingui en compte que el mal funcionament de l'equip pot ser causat per la pèrdua de refrigerant i és possible que hi hagi una fugida de refrigerant.
- Descarregui els condensadors de manera que no provoquin espurnes.
- Quan es requereixi soldadura forta, els següents procediments es duran a terme en l'ordre correcte:
 - Retiri el refrigerant. Si les regulacions nacionals no requereixen la recuperació, dreni el refrigerant cap a l'exterior. Vagi amb compte que el refrigerant drenat no causi cap perill. En el dubte, una persona ha de guardar la sortida. Tingui especial cuidat que el refrigerant drenat no flotació novament dins de l'edifici.
 - Evacuar el circuit de refrigerant.
 - Purgui el circuit de refrigerant amb nitrogen durant 5 minuts.
 - Evacuar novament.
 - Retiri les peces que es reemplaçaran tallant, no per flama.
 - Purgui el punt de soldadura amb nitrogen durant el procediment de soldadura forta.
 - Realitzi una prova de fugides abans de carregar refrigerant.
 - Torni a armar els armaris segellats amb precisió. Si els segells estan desgastats, reemplaci'ls.
- Verifiqui l'equip de seguretat abans de posar-lo en servei.

DESMANTELLAMENT

- Si la seguretat es veu afectada quan l'equip es posa fora de servei, la càrrega de refrigerant haurà d'eliminar-se abans de la clausura.
- Asseguri una ventilació suficient en la ubicació de l'equip.
- Tingui en compte que el mal funcionament de l'equip pot ser causat per la pèrdua de refrigerant i és possible que hi hagi una fugida de refrigerant.

- Descarregui els condensadors de manera que no provoquin espurnes.
- Retiri el refrigerant. Si les regulacions nacionals no requereixen la recuperació, dreni el refrigerant cap a l'exterior. Vagi amb compte que el refrigerant drenat no causi cap perill. En el dubte, una persona ha de guardar la sortida. Tingui especial cuidat que el refrigerant drenat no flotació novament dins de l'edifici.
- Evacuar el circuit de refrigerant.
- Purgui el circuit de refrigerant amb nitrogen durant 5 minuts.
- Evacuar novament.
- Ompli amb nitrogen fins a la pressió atmosfèrica.
- Col·loqui una etiqueta en l'equip que indiqui que es va retirar el refrigerant.

ELIMINACIÓ

- Assegurar una ventilació suficient en el lloc de treball.
- Retiri el refrigerant. Si les regulacions nacionals no requereixen la recuperació, dreni el refrigerant cap a l'exterior. Vagi amb compte que el refrigerant drenat no causi cap perill. En el dubte, una persona ha de guardar la sortida. Tingui especial cuidat que el refrigerant drenat no flotació novament dins de l'edifici.
- Evacuar el circuit de refrigerant.
- Purgui el circuit de refrigerant amb nitrogen durant 5 minuts.
- Evacuar novament.
- Tallar el compressor i drenar l'oli.

TRANSPORT, MARCAT I EMMAGATZEMATGE PER A UNITATS QUE EMPREN REFRIGERANTS INFLAMABLES

TRANSPORT D'EQUIPS QUE CONTENEN REFRIGERANTS INFLAMABLES

- Es crida l'atenció sobre el fet que poden existir regulacions de transport addicionals respecte als equips que contenen gasos inflamables. La quantitat màxima d'equips o la configuració de l'equip, que es permet transportar junts, estarà determinada per les normes de transport aplicables.

MARCAT D'EQUIPS AMB SIGNES

- Els avisos d'electrodomèstics similars que s'usen en una àrea de treball generalment són tractats per les reglamentacions locals i brinden els requisits mínims per a la provisió de senyals de seguretat i / o de salut per a un lloc de treball.
- S'han de mantenir tots els rètols requerits i els ocupadors han d'assegurar-se que els empleats rebin instrucció i capacitació adequada i suficient sobre el significat dels senyals de seguretat apropiades i les accions que han de prendre's en relació amb aquests senyals.
- L'efectivitat dels signes no ha de veure's disminuïda per massa signes que es col·loquen junts.
- Qualsevol pictograma utilitzat ha de ser el més simple possible i contenir sol detalls essencials.
-

ELIMINACIÓ D'EQUIPS QUE UTILITZEN REFRIGERANTS INFLAMABLES

- Veure regulacions nacionals.

EMMAGATZEMATGE D'EQUIPS / ELECTRODOMÈSTICS

- L'emmagatzematge de l'equip ha d'estar d'acord amb les instruccions del fabricant.
- Emmagatzematge d'equips empacats (sense vendre)
- La protecció del paquet d'emmagatzematge ha d'estar construïda de tal manera que el mal mecànic a l'equip dins del paquet no causi una fugida de la càrrega de refrigerant.
- La quantitat màxima d'equips permesos per a emmagatzemar-se junts serà determinat per les regulacions locals.

Nederlands

Ontvochtigingsapparaat
DH243

BESCHRIJVING

- A Lamellen
 - B Handgrepen
 - C Luchtuitlaat
 - D Licht
 - E Wielen
 - F Bedieningspaneel:
 - G Koolstoffilter
 - H Luchtingang
 - I Deksel achterkant
 - J Waterafvoer
 - K Reservoir
 - L Voedingskabel
-
- a Lichtknop
 - b Knop omlaag
 - c Knop omhoog
 - d Functietoets
 - e Timerknop
 - f Oscillatieknop
 - g UV knop
 - h Knop ionisatiefunctie
 - i Aan/uit knop

Mocht het model van uw apparaat niet beschikken over de hiervoor beschreven hulpstukken, dan kunt u deze ook apart verkrijgen bij de Technische Hulpdienst.

GEBRUIK EN ONDERHOUD:

- Rol voor gebruik het netsnoer van het apparaat volledig af.
- Gebruik het apparaat niet als de aan/uit knop niet werkt.
- Het apparaat niet bewegen of verplaatsen terwijl het werkt.
- Trek de stekker uit het stopcontact wanneer het apparaat niet in gebruik is en alvorens het te reinigen.
- Houd dit apparaat buiten bereik van kinderen en/of personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen, of met een gebrek aan ervaring en kennis.

GEBRUIKSAANWIJZING

OPMERKINGEN VOORAFGAAND AAN HET GEBRUIK:

- Controleer dat al het verpakkingsmateriaal van het product verwijderd is.

GEBRUIK:

- Rol het snoer helemaal af alvorens de stekker in het stopcontact te steken.
- Steek de stekker in het stopcontact.
- Zet het apparaat zo dat de luchtstroom in de gewenste richting gaat.
- Zet het apparaat aan met de aan-/uitknop(i).



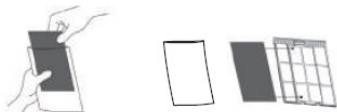
- (d) Selecteer de gewenste functie.
 - SMART: Intelligente regeling. Deze functie is geactiveerd wanneer het apparaat voor het eerst wordt aangezet. Zij houdt de luchtvochtigheid van de kamer op een ideale waarde van 55%.
 - HIGH: Functie "hoge snelheid". De compressor werkt totdat de gewenste luchtvochtigheid bereikt is. Stel de gewenste luchtvochtigheid in met de knoppen (b) en (c).
 - LOW: Functie "lage snelheid". De compressor werkt totdat de gewenste luchtvochtigheid bereikt is. Stel de gewenste luchtvochtigheid in met de knoppen (b) en (c).
 - FAN: Ventilatorfunctie:
- (a) Wanneer met het apparaat aanzet, gaat het licht automatisch aan. De kleur van het licht varieert al naar gelang de luchtvochtigheid.
 - Rood: (Vochtigheidsniveau >70%)
 - Oranje: (70%>Vochtigheidsniveau >60%)
 - Groen: (Vochtigheidsniveau <60%)
- (f) Oscilleerfunctie: het apparaat beschikt over 3 soorten oscillatie: 45 graden vast, 90 graden vast en 90 graden met oscillatie.
 - (g) Zuiveringsfunctie om bacillen en bacteriën te verwijderen en de luchtkwaliteit te verbeteren.
- Selecteer de gewenste luchtvochtigheid. De in de fabriek ingestelde luchtvochtigheid is 55%.
 - Timerfunctie. Men beschikt over de volgende timerprogramma's:
 - Wanneer de timer wordt ingesteld terwijl het apparaat in gebruik is, zal het apparaat na het verstrijken van de ingestelde tijd automatisch

uitgaan (1-24 uur). Druk op de pijltjes om de uren in te stellen.

- Wanneer de timer wordt ingesteld terwijl het apparaat uitstaat, zal het apparaat na het verstrijken van de ingestelde tijd automatisch aangaan (1-24 uur). Druk op de pijltjes om de uren in te stellen.
- **DEFROST** Het apparaat zal automatisch ontdooien wanneer de sensor een zeer lage temperatuur detecteert. Het apparaat keert terug in de vorige stand wanneer deze functie voltooid is.
- **TANK FULL** Er gaat een indicatielampje branden wanneer het reservoir vol is.



- De ionisatiefunctie ververst de lucht en doodt virussen, huisstofmijten, schimmel en allergenen in de lucht.
- Koolstoffilter: Haal het filter uit de plastic zak en plaats het zoals aangegeven in de volgende figuur. Het wordt aanbevolen het filter elke 3 maanden te vervangen.



- **VERVANGING EN ONDERHOUD VAN HET FILTER**
- Wanneer men het apparaat regelmatig gebruikt, kan het filter verstopt raken met stof en deeltjes, zodat men het elke week of twee weken moet reinigen.
- Verwijder het filter door er voorzichtig aan te trekken.
- Reinig het filter met een stofzuiger of met water.
- Laat het helemaal drogen voordat u het weer in het apparaat plaatst. U kunt het niet in de vaatwasmachine reinigen.
- **CONTINUE WATERAFVOER**
- Het apparaat beschikt over een waterafvoer die voortdurend water afvoert.
- Sluit een slang met een diameter van 10 mm (niet bij het apparaat geleverd) aan op de aansluiting van de waterafvoer op de achterkant van het apparaat.
- Controleer dat de slang naar beneden loopt zodat het water kan wegvloeien naar een externe waterafvoer.

NA GEBRUIK VAN HET APPARAAT:

- Stop het apparaat door op de aan-/uitknop te

drukken(i).

- Trek de stekker uit het stopcontact.
- Verwijder het water uit het reservoir.
- Reinig het apparaat.

HANDVAT(EN) VOOR TRANSPORT:

- Dit apparaat beschikt over een handvat aan de bovenzijde om het eenvoudig en makkelijk te kunnen transporteren (B)

THERMISCHE BEVEILIGING:

- Dit apparaat beschikt over een thermische beveiliging die het apparaat tegen oververhitting beveiligd.
- Wanneer het apparaat spontaan uitschakelt en niet opnieuw inschakelt, trek de stekker uit het stopcontact en wacht 15 minuten alvorens de stekker opnieuw in het stopcontact te steken. Indien het apparaat dan nog steeds niet werkt, neem contact op met een erkende technische dienst.

REINIGING

- Trek de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat afkoelen alvorens het te reinigen.
- Maak het apparaat schoon met een vochtige doek met een paar druppels afwasmiddel en droog het daarna goed af.
- Gebruik geen oplosmiddelen of producten met een zure of basische pH zoals bleekwater, noch schuurmiddelen, om het apparaat schoon te maken.
- Dompel het apparaat niet onder in water of een andere vloeistof en houd het niet onder de kraan.
- Droog alle onderdelen voor montage en opslag.

HET LUCHTFILTER REINIGEN:

- Bij regelmatig gebruik kan het filter verstopt raken met stof en deeltjes. Daarom moet het filter om de één of twee weken worden schoongemaakt.
- Verwijder het filter door het voorzichtig naar buiten te trekken.
- Reinig het filter met een stofzuiger of met water.
- Laat het volledig drogen en installeer het opnieuw op uw apparaat. Was het filter niet in de vaatwasser.

INSTRUCTIES VOOR DE REPARATIE VAN Huishoudapparaten die R290 bevatten

ALGEMENE INSTRUCTIES HET WERKGEBIED CONTROLEREN

- Vóór aanvang van de werkzaamheden aan systemen die brandbare koelmiddelen bevatten, dienen er veiligheidscontroles uitgevoerd te worden om ervoor te zorgen dat het risico van ontsteking wordt geminimaliseerd. Om het koelsysteem te repareren moet er worden voldaan aan de volgende voorzorgsmaatregelen alvorens werkzaamheden uit te voeren aan het systeem.

WERKPROCEDURE

- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens een gecontroleerd proces om het risico van de aanwezigheid van een brandbaar gas of brandbare damp tijdens de werkzaamheden, te minimaliseren.

ALGEMEEN WERKGEBIED

- Al het onderhoudspersoneel en andere personen die werkzaam zijn in de lokale omgeving, zullen instructies ontvangen over de aard van de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Vermijd het werken in besloten ruimten. Het gebied rond de werkruimte moet worden afgezet. Zorg ervoor dat de omstandigheden in het gebied veilig zijn door de controle van het brandbare materiaal.

DE AANWEZIGHEID VAN KOELMIDDEL CONTROLEREN

- Het gebied moet vóór en tijdens de werkzaamheden worden gecontroleerd met een geschikte koelmiddeldetector, om ervoor te zorgen dat de technicus op de hoogte is van de mogelijk brandbare atmosferen. Zorg ervoor dat de gebruikte lekbeschermingsapparatuur geschikt is voor gebruik in combinatie met brandbare koelmiddelen, dat wil zeggen, apparatuur tegen het beslaan, met een goede afdichting of intrinsiek veilig.

AANWEZIGHEID VAN EEN BRANDBLUSAPPARAAT

- Als u hete werkzaamheden uitvoert op koelapparatuur of op een bijbehorend onderdeel, moet u de juiste apparatuur bij de hand hebben om brand te kunnen blussen. Zorg voor een poederblusapparaat of een blusapparaat met CO₂ in de buurt van het laadgebied.

ZONDER ONTSTEKINGSBRONNEN

- Geen enkele persoon die werkzaamheden uitvoert aan een koelsysteem waarbij er werkzaamheden moeten gebeuren aan leidingen die brandbaar koelmiddel bevatten of hebben bevat, mag een ontstekingsbron gebruiken, want dat kan een brand of een explosie veroorzaken. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, met inbegrip van roken, moeten ver genoeg uit de buurt worden gehouden van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering en vernietiging, waarbij er mogelijk brandbaar koelmiddel wordt vrijgegeven in de omringende ruimte. Voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd, moet het gebied rond de apparatuur worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat er geen ontvlambare stoffen aanwezig zijn of ontstekingsrisico's bestaan. Borden met "Verboden te roken" dienen worden weergegeven.

GEVENTILEERDE ZONE

- Zorg ervoor dat de ruimte open is of voldoende geventileerd is alvorens het systeem in de ruimte in te voeren of alvorens hete werkzaamheden uit te voeren. Er moet gedurende de periode waarin de werkzaamheden worden verricht, een zekere mate van ventilatie gehanteerd worden. De ventilatie dient eventueel vrijgegeven koelmiddel te dispergeren en bij voorkeur het koelmiddel naar buiten in de atmosfeer te drijven.

CONTROLES VAN DE KOELAPPARATUUR

- Wanneer elektrische componenten worden vervangen, dienen zij geschikt te zijn voor het doel en de juiste specificatie. De richtlijnen van de fabrikant inzake onderhoud en service moeten te allen tijde gevolgd worden. In geval van twijfel neemt u contact op met de technische dienst van de fabrikant. De volgende verificaties moeten gebeuren voor installaties die brandbare koelmiddelen bevatten: de grootte van de lading komt overeen met de grootte van de ruimte waarin de koelmiddel bevattende appara-

ten worden opgesteld; de ventilatiemachines en de uitgangen werken goed en zijn niet verstopt; als er een indirect koelcircuit wordt gebruikt, verifieert u de aanwezigheid van koelmiddel in het secundaire circuit; de markering op de installatie blijft zichtbaar en leesbaar. Markeringen en tekens die onleesbaar zijn, moeten worden gecorrigeerd; koelingsleidingen of -componenten zijn geïnstalleerd in een positie waarin ze waarschijnlijk niet worden blootgesteld aan een stof die de koelmiddel bevattende component kan aantasten, tenzij de componenten gemaakt zijn van materialen die inherent corrosiebestendig zijn of de componenten voldoende tegen corrosie worden beschermd.

CONTROLES VAN ELEKTRISCHE APPARATEN

- De reparatie- en onderhoudswerkzaamheden van en aan elektrische componenten moeten eerste beveiligingscontroles en procedures van keuring van de componenten, bevatten. Als er een defect bestaat dat de veiligheid in gedrang kan brengen, mag er geen enkele elektriciteitsvoorziening op het circuit worden aangesloten, totdat het defect naar tevredenheid opgelost is. Als het defect niet onmiddellijk kan worden gecorrigeerd, maar de werking moet worden voortgezet, moet er een gepaste tijdelijke oplossing worden gebruikt. Dat wordt doorgegeven aan de eigenaar van de apparatuur, zodat alle partijen op de hoogte worden gesteld.
- De eerste veiligheidscontroles moeten het volgende omvatten: nakijken of de condensatoren ontladen zijn: dat moet gebeuren op een veilige manier om eventuele vonken te voorkomen; nakijken of er geen blootgestelde kabels of actieve elektrische componenten zijn tijdens het laden, het terugwinnen of het ontluichten van het systeem; nakijken of er continuïteit van aarding bestaat.

REPARATIE VAN AFGEDICHTE ONDERDELEN

- Tijdens de reparatie van de afgedichte onderdelen moeten alle elektrische stroomvoorzieningen worden losgekoppeld van de apparatuur waaromheen aan het werken is voordat de afgedichte deksels worden verwijderd, etc. Als het absoluut noodzakelijk is dat er een stroomvoorziening op het apparaat aangesloten is tijdens de service, moet er een vorm van permanente lekdetectie worden geplaatst op het meest kritieke punt om te waarschuwen voor een potentieel gevaarlijke

situatie.

- Er moet bijzondere aandacht besteed worden aan de volgende zaken om ervoor te zorgen dat, bij het werken met elektrische onderdelen, de behuizing niet op zo'n manier gewijzigd wordt dat het niveau van bescherming aangeast wordt. Dat geldt voor schade aan kabels, een buitensporig aantal aansluitingen, terminals niet aan de oorspronkelijke specificatie voldoen, schade aan de afdichtingen, onjuiste afstelling van de pakkingbus, etc. Zorg ervoor dat het apparaat stevig en veilig gemonteerd is. Zorg ervoor dat pakkingen of afdichtingsmaterialen niet op zo'n manier aangetast zijn dat ze niet langer dienen om het binnendringen van ontvlambare atmosferen te voorkomen. De reserveonderdelen moeten overeenstemmen met de specificaties van de fabrikant.
- **OPMERKING** Het gebruik van siliconenkit kan de effectiviteit van sommige soorten lekdetectie-apparatuur verminderen. De intrinsiek veilige componenten hoeven niet te worden geïsoleerd voordat u op hen werkt.

REPARATIE VAN INTRINSIEK VEILIGE ONDERDELEN

- Pas geen permanente of inductieve ladingen toe op het circuit zonder er zeker van te zijn dat die de toegestane voltage en stroom van de apparatuur niet overschrijden.
- Intrinsiek veilige onderdelen zijn de enige types onderdelen waarop u kunt werken in de aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer. Het testapparaat moet beschikken over de juiste kwalificatie. Vervang de onderdelen uitsluitend door onderdelen opgegeven door de fabrikant. Andere delen kunnen de ontsteking van het koelmiddel in de atmosfeer door een lek veroorzaken.

BEDRADING

- Controleer of de bedrading geen tekenen vertoont van slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of alle andere nadelige omgevingseffecten. De controle dient ook rekening te houden met de effecten van veroudering of de continue trilling van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

DETECTIE VAN BRANDBARE KOELMIDDELEN.

- U mag in geen enkel geval mogelijke ontstekingsbronnen gebruiken bij de zoektocht naar of de detectie van lekkages van koelmiddel.

Gebruik nooit een lamp met halogenide (of eender welke andere detector die een naakte vlam gebruikt).

LEKDETECTIEMETHODEN

- De volgende methoden van lekdetectie worden als aanvaardbaar beschouwd voor systemen die brandbare koelmiddelen bevatten. Er moeten elektronische lekdetectoren worden gebruikt voor het detecteren van brandbare koelmiddelen, maar de gevoeligheid is mogelijk niet geschikt of dient opnieuw gekalibreerd te worden. (de detectie-apparatuur moet worden gekalibreerd in een ruimte zonder koelmiddel). Zorg ervoor dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en geschikt is voor het gebruikte koelmiddel. Lekdetectie-apparatuur moet worden aangepast aan een percentage van LFL van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd met het gebruikte koelmiddel en het correcte gaspercentage (maximaal 25%) moet worden bevestigd. Lekdetectievloeistoffen zijn geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar vermijd het gebruik van reinigingsmiddelen die chloor bevatten, aangezien chloor met het koelmiddel kan reageren en corrosie van de koperen leidingen kan veroorzaken. Indien een lek wordt vermoed, moeten alle open vlammen geëlimineerd/gedoofd worden. Als er een lek van koelvloeistof gevonden wordt waarvoor hardsolderen vereist is, moet alle koelvloeistof uit het systeem worden gehaald of moet alle koelvloeistof worden geïsoleerd (door middel van afsluitventielen) in een deel van het systeem ver verwijderd van de lekkage. Zuurstofvrije stikstof (OFN) moet uit het systeem worden verwijderd vóór en tijdens het proces van hardsolderen.

VERWIJDERING EN ELIMINATIE

- Wanneer het koelcircuit wordt onderbroken voor reparatie of voor enig ander doel, moeten er traditionele werkwijzen gehanteerd worden. Het is echter van belang dat de beste praktijken worden gevolgd, aangezien er rekening moet worden gehouden met de ontvlambaarheid. De volgende werkwijze moet gerespecteerd worden: verwijder het koelmiddel; ontlucht het circuit met inert gas; evacueer; ontlucht opnieuw met inert gas; open het circuit door het te snijden of te solderen. Het koelmiddel wordt in de juiste opvangcilinders opgevangen. Het systeem wordt "ontlucht" met OFN om ervoor te zorgen dat het toestel veilig is. Het kan nodig

zijn dat dat proces meerdere keren herhaald wordt. Voor deze taak mag er geen perslucht of zuurstof gebruikt worden. De spoeling moet gebeuren door het vacuüm in het systeem met OFN te verbreken en u moet het blijven vullen totdat de werkdruk bereikt wordt, vervolgens wordt het naar de atmosfeer afgevoerd en uiteindelijk wordt het vacuüm verminderd. Dit proces dient herhaald te worden totdat er geen koelmiddel meer in het systeem aanwezig is. Wanneer de laatste lading OFN gebruikt wordt, moet het systeem zich afvoeren ontladen tot atmosferische druk opdat de werken kunnen worden uitgevoerd. Deze handeling is absoluut noodzakelijk als er werkzaamheden van hardsolderen op de leidingen zullen worden uitgevoerd. Zorg ervoor dat de uitgang van de vacuümpomp niet in de buurt ligt van eender welke ontstekingsbron en dat er voldoende ventilatie beschikbaar is.

PROCEDURES VOOR HET LADEN

- Naast de gebruikelijke laadprocedures dient u aan de volgende vereisten te voldoen.
- Zorg ervoor dat er geen besmetting bestaat van verschillende koelmiddelen bij het gebruik van de laadapparatuur. De slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koelmiddel dat ze bevatten, te minimaliseren
- De cilinders moeten in verticale positie worden gehouden.
- Zorg ervoor dat het koelsysteem geaard is voordat u het systeem vult met koelmiddel.
- Etiketteer het systeem wanneer het laden voltooid is (als het systeem al niet geëtiketteerd is).
- Wees uiterst voorzichtig en zorg ervoor dat het koelsysteem niet te vol geraakt.
- Voordat het systeem geladen wordt, wordt het systeem onderworpen aan een druktest met OFN. Het systeem wordt op lekken getest nadat het laadproces voltooid is en voordat het systeem in werking wordt gesteld. Er moet een tweede lektest bij wijze van opvolging uitgevoerd worden voordat u de werkplaats verlaat.

ONTMANTELING

- Voordat u deze procedure uitvoert, is het van essentieel belang dat de technicus zeer goed vertrouwd is met de apparatuur en alle details ervan. Het wordt aangeraden om als goede praktijk alle koelmiddelen veilig op te vangen. Vóór het uitvoeren van de taak moet er een monster van olie en koelvloeistof worden genomen in het geval dat er een onderzoek nodig is

voordat het voortgebrachte koelmiddel opnieuw gebruikt wordt. Het is van essentieel belang dat de elektrische stroom beschikbaar is voordat u met de taak begint.

- a) Geraak vertrouwd met de apparatuur en de werking ervan.
- b) Voer een elektrische isolatie van het systeem uit.
- c) Voordat u de procedure uitprobeert, dient u na te kijken: of de apparatuur voor de mechanische hantering beschikbaar is, indien nodig, voor de hantering van koelmiddelcilinders; of alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en correct gebruikt worden; of het opvangproces te allen tijde door een bevoegd persoon wordt gemonitord; of de opvangapparatuur en opvangcilinders voldoen aan de juiste normen.
- d) Pomp het koelmiddelsysteem indien mogelijk leeg.
- e) Indien het systeem niet volledig kan worden leeggepompt, zorgt u voor een collector zodat het koelmiddel uit verschillende delen van het systeem worden geëxtraheerd.
- f) Zorg ervoor dat de cilinder zich op de schaal bevindt voordat het opvangen plaatsvindt.
- g) Start de opvangmachine en bedien die volgens de instructies van de fabrikant.
- h) Vul de cilinders niet te vol. (niet meer dan 80% van de vloeibare volumelading).
- i) Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, zelfs als het maar tijdelijk is.
- j) Wanneer de cilinders correct gevuld werden en het proces voltooid is, zorgt u ervoor dat de cilinders en de apparatuur onmiddellijk van de werkplaats verwijderd worden en dat alle afsluitventielen van de apparatuur gesloten zijn.
- k) Het opgevangen koelmiddel mag niet in een andere koelsysteem worden gebruikt tenzij het schoongemaakt en nagekeken werd.

ETIKETTERING

- Er moeten op het apparaat etiketten worden aangebracht om aan te geven dat het apparaat gedeactiveerd werd en dat het geen koelmiddel meer bevat. Het etiket moeten worden gedateerd en ondertekend.
- Zorg ervoor dat er etiketten op het apparaat aanwezig zijn die aangeven dat het apparaat brandbare koelmiddelen bevat.

OPVANG

- Wanneer er koelmiddel uit een systeem wordt gehaald, voor onderhoud of sluiting van het systeem, wordt een goede praktijk aanbevolen om ervoor te zorgen dat alle koelmiddelen op een veilige manier verwijderd zijn. Zorg er bij het overbrengen van koelmiddel naar de cilinders voor dat enkel de juiste cilinders voor opvang van koelmiddel worden gebruikt. Zorg ervoor dat het juiste aantal cilinders beschikbaar is voor het behoud van de totale lading van het systeem. Alle cilinders die gebruikt worden, zijn ontworpen voor het opgevangen koelmiddel en zijn geëtiketteerd voor dat specifieke koelmiddel (d.w.z. speciale cilinders voor de opvang van koelmiddel). De cilinders moeten volledig uitgerust zijn met overdrukventielen en bijbehorende afsluitventielen die zich in een goede staat van werking bevinden. De lege opvangcilinders worden verwijderd en indien mogelijk afgekoeld voordat de opvang van het koelmiddel plaatsvindt.
- De opvangapparatuur moet zich in een goede staat bevinden met een reeks instructies over de apparatuur die u bij de hand heeft en moet geschikt zijn voor de opvang van brandbare koelmiddelen. Bovendien moeten er een reeks gekalibreerde weegschalen beschikbaar zijn en in goede staat zijn. De slangen moeten compleet zijn met afsluitingskoppelingen vrij van lekken en in goede staat. Voordat u de opvangapparatuur gebruikt, dient u na te kijken of die zich in een goede staat van werking bevindt, of die correct onderhouden werd en of alle bijbehorende elektrische componenten afgedicht zijn om ontsteking te voorkomen indien er koelmiddel zou vrijkomen. Indien u twijfels heeft, dient u de fabrikant te raadplegen.
- Het opgevangen koelmiddel wordt teruggegeven aan de leverancier van het koelmiddel in de juiste opvangcilinder en u dient het bijbehorende formulier voor overdracht van resten ook te overhandigen. Meng geen koelmiddelen in opvangeenheden en zeker niet in cilinders.
- Als er compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, kijk dan na of die geleegd werden tot op een aanvaardbaar niveau om er zeker van te zijn dat er geen brandbaar koelmiddel meer aanwezig is in het smeermiddel. Het evacuatieproces moet plaatsvinden voordat de compressoren teruggegeven worden aan de leveranciers. Om dat proces te versnellen, mag er enkel elektrische verwarming gebruikt worden in het lichaam van de compressor. Wanneer er olie uit een systeem wordt

verwijderd, moet dat veilig gebeuren.

BEKWAAMHEID VAN HET DIENSTPERSONEEL ALGEMEEN

- Er is speciale opleiding vereist aanvullend op de gebruikelijke procedures van reparatie van een koelinstallatie, wanneer de apparatuur met brandbare koelmiddelen aangetast is.
- In veel landen wordt deze opleiding gegeven door nationale opleidingsorganisaties die geaccrediteerd zijn voor opleiding over de relevante nationale competentieregels die in de wetgeving worden vastgelegd.
- De behaalde competentie moet worden gedocumenteerd door een certificaat.

OPLEIDING

- De opleiding moet de volgende inhoud hebben:
- Informatie over de potentiële explosie van brandbare koelmiddelen om aan te tonen dat brandbare producten gevaarlijk kunnen zijn als er niet zorgvuldig en voorzichtig mee wordt omgegaan.
- Informatie over mogelijke ontstekingsbronnen, met name ontstekingsbronnen die niet voor de hand liggend zijn, zoals aanstekers, lichtschakelaars, stofzuigers, elektrische vuurtjes.
- Informatie over de verschillende veiligheidsconcepten:
- Niet-geventileerd - (zie clausule GG.2) De veiligheid van het apparaat hangt niet af van de ventilatie van de behuizing. De loskoppeling van het apparaat of de opening van de behuizing heeft geen significante invloed op de veiligheid van het apparaat. Het is echter mogelijk dat er koelmiddel wordt opgestapeld met lekken in de behuizing en dat er een onvlambare atmosfeer ontstaat wanneer de behuizing geopend wordt.
- Geventileerde ruimte - (zie clausule GG.2) De veiligheid van het apparaat hangt af van de ventilatie van de behuizing. De loskoppeling van het apparaat of de opening van de behuizing heeft een significante invloed op de veiligheid van het apparaat. Ga voorzichtig te werk en zorg vooraf voor voldoende ventilatie.
- Geventileerde ruimte - (zie clausule GG.2) De veiligheid van het apparaat hangt af van de ventilatie van de ruimte. De loskoppeling van het apparaat of de opening van de behuizing heeft geen significante invloed op de veiligheid van het apparaat. De ventilatie van de ruimte mag niet worden losgekoppeld tijdens reparatieprocedures.

- Informatie over het concept van afgedichte componenten en behuizingen volgens IEC 60079-15: 2010.
- Informatie over de juiste werkwijze:

INGEBRUIKNAME

- Zorg ervoor dat het vloeroppervlak stevig en groot genoeg is voor de belasting van de koelbak en dat de ventilatieleidingen correct gemonteerd zijn.
- Sluit de leidingen aan en voer een lekttest uit voordat u het koelmiddel laadt.
- Controleer de veiligheidsvoorzieningen voordat u het apparaat in gebruik neemt.

ONDERHOUD

- De draagbare apparatuur moet worden gerepareerd in het buitenland of in een werkplaats speciaal ingericht voor de reparatie van units met brandbare koelmiddelen.
- Zorg voor voldoende ventilatie van de ruimte waarin de reparatie plaatsvindt.
- Hou er rekening mee dat de slechte werking van de apparatuur kan worden veroorzaakt door het verlies van koelvloeistof en dat er een koelmiddellek aanwezig kan zijn.
- Ontlaad de condensatoren op zo'n manier dat er geen vonken ontstaan. De standaardprocedure voor kortsluiting van de condensatorterminals creëert over het algemeen vonken.
- Monteer nauwkeurig de afgedichte kasten opnieuw. Indien de afdichtingen versleten zijn, vervangt u ze.
- Controleer de veiligheidsvoorzieningen voordat u het apparaat in gebruik neemt.

REPARATIE

- De draagbare apparatuur moet worden gerepareerd in het buitenland of in een werkplaats speciaal ingericht voor de reparatie van units met brandbare koelmiddelen.
- Zorg voor voldoende ventilatie van de ruimte waarin de reparatie plaatsvindt.
- Hou er rekening mee dat de slechte werking van de apparatuur kan worden veroorzaakt door het verlies van koelvloeistof en dat er een koelmiddellek aanwezig kan zijn.
- Ontlaad de condensatoren op zo'n manier dat er geen vonken ontstaan.
- Wanneer hardsolderen vereist is, moeten de volgende procedures worden uitgevoerd in de

juiste volgorde:

- Verwijder het koelmiddel. Indien de nationale regelgeving niet vereist dat het koelmiddel wordt teruggewonnen, voert u het koelmiddel af naar buiten. Zorg ervoor dat het afgevoerde koelmiddel geen enkel gevaar veroorzaakt. Bij twijfel moet een persoon de uitgang bewaken. Wees extra voorzichtig dat de afgevoerde koelvloeistof niet terug in het gebouw stroomt.
- Maak het koelcircuit volledig leeg.
- Draineer het koelmiddelcircuit met stikstof gedurende 5 minuten.
- Maak het koelcircuit opnieuw volledig leeg
- Verwijder de onderdelen die worden vervangen door ze te snijden, zonder daarbij vlammen te gebruiken.
- Draineer het laspunt met stikstof gedurende het hardsoldeerproces.
- Voer een lektest uit voordat u koelmiddel laadt.
- Monteer nauwkeurig de afgedichte kasten opnieuw. Indien de afdichtingen versleten zijn, vervangt u ze.
- Controleer de veiligheidsvoorzieningen voordat u het apparaat in gebruik neemt.

ONTMANTELING

- Als de veiligheid in gedrang kan komen wanneer de apparatuur buiten dienst wordt gesteld, moet het koelmiddel worden verwijderd voordat de buitengebruikstelling plaatsvindt.
- Zorg voor voldoende ventilatie in de ruimte van de apparatuur.
- Hou er rekening mee dat de slechte werking van de apparatuur kan worden veroorzaakt door het verlies van koelvloeistof en dat er een koelmiddellek aanwezig kan zijn.
- Ontlaad de condensatoren op zo'n manier dat er geen vonken ontstaan.
- Verwijder het koelmiddel. Indien de nationale regelgeving niet vereist dat het koelmiddel wordt teruggewonnen, voert u het koelmiddel af naar buiten. Zorg ervoor dat het afgevoerde koelmiddel geen enkel gevaar veroorzaakt. Bij twijfel moet een persoon de uitgang bewaken. Wees extra voorzichtig dat de afgevoerde koelvloeistof niet terug in het gebouw stroomt.
- Maak het koelcircuit volledig leeg.
- Draineer het koelmiddelcircuit met stikstof gedurende 5 minuten.
- Maak het koelcircuit opnieuw volledig leeg.
- Vul met stikstof tot aan de atmosferische druk.

- Plaats een etiket op de apparatuur om aan te geven dat het koelmiddel werd verwijderd.

VERWIJDERING

- Zorg voor voldoende ventilatie op de werkplek.
- Verwijder het koelmiddel. Indien de nationale regelgeving niet vereist dat het koelmiddel wordt teruggewonnen, voert u het koelmiddel af naar buiten. Zorg ervoor dat het afgevoerde koelmiddel geen enkel gevaar veroorzaakt. Bij twijfel moet een persoon de uitgang bewaken. Wees extra voorzichtig dat de afgevoerde koelvloeistof niet terug in het gebouw stroomt.
- Maak het koelcircuit volledig leeg.
- Draineer het koelmiddelcircuit met stikstof gedurende 5 minuten.
- Maak het koelcircuit opnieuw volledig leeg.
- Snijd de compressor af en haal alle olie eruit.

TRANSPORT, MARKERING EN OPSLAG VAN UNITS DIE BRANDBARE KOELMIDDELEN GEBRUIKEN

VERVOER VAN INSTALLATIES DIE BRANDBARE KOELMIDDELEN BEVATTEN

- Opgelet: er bestaan mogelijk extra regels voor het vervoer van apparaten die brandbare gasen bevatten. Het maximale aantal apparaten of de configuratie van de apparatuur, toegestaan om samen te vervoeren, wordt bepaald door de van toepassing zijnde vervoersvoorschriften.

MARKERING VAN APPARATUUR MET TEKENS

- De waarschuwingen van vergelijkbare elektrische huishoudapparaten die in een bepaald werkgebied gebruikt worden, worden over het algemeen geregeld door lokale regelgeving en de minimale vereisten voor de bepaling van veiligheidssignalering en/of gezondheidssignalering voor een werkplek.
- Alle vereiste borden moeten worden weergegeven en werkgevers moeten ervoor zorgen dat werknemers een passende en adequate opleiding en training krijgen over de betekenis van de veiligheidssignalen en over de acties die moeten worden genomen in verband met deze signalen.
- De effectiviteit van de tekens mag niet worden verminderd door een teveel aan tekens die samen worden weergegeven.
- Elk gebruikt pictogram moet zo eenvoudig

mogelijk zijn en moet enkel essentiële details bevatten.

VERWIJDERING VAN INSTALLATIES DIE BRANDBARE KOELMIDDELEN GEBRUIKEN

- Zie nationale voorschriften.

OPSLAG VAN APPARATUUR / ELEKTRISCHE HUISHOUDAPPARATEN

- De opslag van de apparatuur moet overeenkomstig de instructies van de fabrikant gebeuren.
- Opslag van verpakte (onverkochte) apparatuur.
- De bescherming van de verpakking moet op zo'n manier worden gebouwd dat een mechanische beschadiging van de apparatuur in de verpakking geen lekkage van het koelmiddel kan veroorzaken.
- Het maximum aantal toegestane apparaten dat samen mag worden opgeslagen wordt bepaald door lokale regelgeving.

Polski

Osuszacz powietrza

DH243

OPIS

- A Listwy
- B Uchwyty
- C Wylot powietrza
- D Światło
- E Kółka
- F Panel sterowania
- G Filtr węglowy
- H Wejście powietrza
- I Ośłona tylna
- J Drenaż
- K Zbiornik
- L Kabel zasilający

- a Przycisk światła
- b Przyciski mniej (-)
- c Przycisk więcej (+)
- d Przycisk trybu pracy
- e Przycisk czasomierza
- f Przycisk ruchu wahadłowego
- g Przycisk UV
- h Przycisk jonizacji
- i Wyłącznik ON / OFF

W przypadku, jeśli model Państwa urządzenia nie posiada opisanych powyżej akcesoriów, te można również nabyć osobno w Serwisie Technicznym.

UŻYWANIE I KONSERWACJA:

- Przed każdym użyciem, rozwinąć całkowicie przewód zasilania urządzenia.
- Nie używać urządzenia, jeśli nie działa przycisk włączania ON/OFF.
- Nie ruszać urządzeniem w czasie jego działania.
- Wyłączyć urządzenie z prądu, jeśli nie jest ono używane i przed przystąpieniem do jakiegokolwiek czyszczenia.
- Przechowywać urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci i/lub osób o ograniczonych zdolnościach fizycznych, dotykowych lub mentalnych oraz nie posiadających doświadczenia lub znajomości tego typu urządzeń.

SPOSÓB UŻYCIA

UWAGI PRZED UŻYCIEM:

- Upewnić się, że z opakowania zostały wyjęte wszystkie elementy urządzenia.

SPOSÓB UŻYCIA:

- Całkowicie rozwinąć kabel przed podłączeniem urządzenia.
- Podłączyć urządzenie do prądu.
- Ustawić urządzenie w taki sposób, aby powietrze leciało w pożądanym kierunku.
- Włączyć urządzenie za pomocą przycisku ON/OFF(i).



- (d)  Wybrać pożądaną funkcję.
- SMART Funkcje inteligentne. Ta funkcja jest wstępnie określona, kiedy urządzenie zostanie włączone po raz pierwszy. Utrzymuje idealne powietrze w domu o wilgotności 55%.
- HIGH: Funkcja „duża prędkość”. Kompresor będzie działał aż osiągnie żądany poziom wilgotności. Modyfikować poziom wilgotności za pomocą przycisków (b) i (c).
- LOW: Funkcja „mała prędkość”. Kompresor będzie działał aż osiągnie żądany poziom wilgotności. Modyfikować poziom wilgotności za pomocą przycisków (b) i (c).
- FAN: Funkcja Wentylatora:



- (a)  Włączając urządzenie, światło zaświeci się automatycznie. Kolor światła zmienia się zgodnie z warunkami zawiłgocenia.
- Czerwony: (Poziom wilgotności >70%)
- Pomarańczowy: (70%> Poziom wilgotności >60%)
- Zielony: (Poziom wilgotności <60%)
- (f)  Funkcja ruchu wahadłowego. Są 3 rodzaje oscylacji: 45 stopni stałe, 90 stopni stałe, i 90 stopni ruchu wahadłowego



- (g)  Funkcja oczyszczania, która eliminuje zarazki, bakterie i poprawia jakość powietrza.



-  Wybrać pożądaną poziom wilgotności. Poziom wilgotności jest wstępnie określony na 55%.



-  Funkcja czasomierza. Istnieją następujące programy do skonfigurowania czasomierza:
 - Jeśli konfiguracja czasomierza odbywa się, kiedy urządzenia funkcjonuje, to wyłączy się ono po pożądanym czasie (1-24 godziny). Nacisnąć strzałki, aby ustawić godzinę.

- Jeśli konfiguracja czasomierza odbywa się, kiedy urządzenie jest wyłączone, to włączy się ono po pożądanym czasie (1-24 godziny). Nacisnąć strzałki, aby ustawić godzinę.

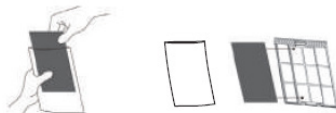
- **DEFROST** Urządzenie rozmrozi się automatycznie, kiedy czujnik wykryje bardzo niską temperaturę. Urządzenie powróci do poprzedniego trybu działania po zakończeniu tej funkcji.

- **TANK FULL** Kiedy zbiornik się napełni zaświeci się światło.



- Funkcja jonizacji odświeża powietrze podczas zabijania wirusów, roztopczy kurzu, pleśni i alergenów w powietrzu.

- Filtr węglowy: Wyjąć filtr z plastikowej torby i założyć go tak, jak pokazano to na rysunku. Zaleca się wymieniać filtr co 3 miesiące.



- WYMIANA I SERISOWANIE FILTRU

- Kiedy urządzenie jest używane regularnie, filtr może zatkać się kurzem i cząsteczkami, dlatego należy go czyścić co tydzień lub co dwa.

- Wyciągnąć filtr pociągając ostrożnie za niego.

- Wyczyścić filtr odkurzaczem lub wodą.

- Dobrze wysuszyć i ponownie założyć w urządzeniu. Nie można go myć w zmywarce do naczyń.

- STAŁY DRENAŻ

- Urządzenie posiada ujście (port) do drenażu, który pozwala na stały drenaż.

- Podłączyć rurkę o średnicy 10 mm (nie jest dołączona do urządzenia) do ujścia drenażu znajdujące się w tylnej części urządzenia.

- Upewnić się, że rurka skierowana jest do dołu, pozwalając tym samym, aby woda płynęła do drenażu zewnętrznego.

PO ZAKOŃCZENIU KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA:

- Wyłączyć urządzenie za pomocą przycisku ON/OFF(I).
- Wyłączyć urządzenie z sieci elektrycznej.
- Wylać wodę z pojemnika.
- Wyczyścić urządzenie.

UCHWYTY DO PRZENOSZENIA:

- Urządzenie dysponuje uchwytem w górnej części, umożliwiającym jego łatwe i wygodne

przenoszenie (B)

UCHRONA PRZED PRZEGRZANIEM:

- Urządzenie posiada termiczny system bezpieczeństwa, który chroni je przed przegrzaniem.
- Jeśli urządzenie się samo wyłącza i nie włącza się ponownie, należy je odłączyć od prądu, odczekać około 15 minut przed ponownym podłączeniem go. Jeśli nadal nie działa, skontaktować się z jednym z autoryzowanych serwisów technicznych.

CZYSZCZENIE

- Odłączyć urządzenie z sieci i pozostawić aż do ochłodzenia przed przystąpieniem do jakiegokolwiek czyszczenia.

- Czyścić urządzenie wilgotną szmatką zmoczoną kilkoma kroplami płynu i następnie osuszyć.

- Nie używać do czyszczenia urządzenia rozpuszczalników, ni produktów z czynnikiem PH takich jak chlor, ani innych środków żrących.

- Nie zanurzać urządzenia w wodzie ni innej cieczy, nie wkładać pod kran.

- Przed montażem i przechowywaniem osusz wszystkie części.

- CZYSZCZENIE FILTRU POWIETRZA:

- Przy regularnym stosowaniu filtr może zostać zatkać kurzem i cząsteczkami. Dlatego filtr należy czyścić co jeden lub dwa tygodnie.

- Wyjmij filtr, wyciągając go ostrożnie.

- Wyczyść filtr za pomocą odkurzacza lub wody.

- Pozwól mu całkowicie wyschnąć i zainstaluj ponownie na swoim urządzeniu. Nie myć filtra w zmywarce.

INSTRUKCJE DOT. NAPRAWY SPRZĘTU AGD, KTÓRY ZAWIERA R290

INSTRUKCJE OGÓLNE

KONTROLE MIEJSCA

- Przede rozpoczęciem prac w systemach zawierających łatwopalne czynniki chłodzenia, wymagane są kontrole bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zapłonu. W celu naprawy systemu chłodniczego, przed przystąpieniem do pracy należy przestrzegać następujących środków ostrożności.

PROCEDURA PRACY

- Prace będzie realizowana zgodnie z procedurą kontrolną w celu zminimalizowania ryzyka obecności łatwopalnego gazu lub pary podczas przeprowadzanych prac.

OGÓLNY OBSZAR PRACY

- Cały personel zajmujący się konserwacją oraz inne osoby, które pracowałyby w obszarze otrzyma instrukcję na temat natury pracy, która jest przeprowadzana. Należy unikać pracy w ograniczonej przestrzeni. Obszar wokół miejsca pracy zostanie wydzielony. Upewnić się, że warunki wewnątrz obszaru, będą bezpieczne w wyniku kontroli materiału łatwopalnego.

SPRAWDZANIE OBECNOŚCI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

- Obszar powinien zostać sprawdzony za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed i podczas pracy, aby upewnić się, że technik zna potencjalnie łatwopalną atmosferę. Upewnić się, że zastosowany sprzęt ochrony przed wyciekami nadaje się do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tj. przeciwmgielny, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

OBECNOŚĆ GAŚNICZY

- Jeśli będzie przeprowadzana praca „na gorąco” w urządzeniu chłodniczym lub na jakimkolwiek powiązanym elemencie, to odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru musi być pod ręką. Należy umieścić gaśnicę suchego proszku lub CO₂ w pobliżu miejsca ładowania.

BRAK ŹRÓDEŁ ZAPŁONU

- Żadna osoba wykonująca pracę związaną z układem chłodniczym, które zakładają kontakt z przewodami zawierającymi lub mogącymi zawierać łatwopalny czynnik chłodniczy, nie może używać dowolnego źródła zapłonu w sposób, który może spowodować pożar lub wybuch. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym papierosy, muszą znajdować się wystarczająco daleko od miejsca instalacji, naprawy, likwidowania, podczas którego możliwe jest uwolnienie łatwopalnego czynnika chłodniczego do otaczającej przestrzeni. Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić obszar otaczający urządzenie, aby upewnić się, że nie ma łatwopalnych zagrożeń ani ryzyka zapłonu. Należy rozmieścić plakaty z napisem „Nie palić”.

OBSZAR WENTYLOWANY

- Przed wejściem do systemu lub rozpoczęciem prac na gorąco należy upewnić się, że obszar jest otwarty albo że jest on odpowiednio wentylowany. Stopień wentylacji będzie kontynuowany w okresie, w którym wykonywana jest praca. Wentylacja musi bezpiecznie rozprzyszczyć uwolniony czynnik chłodniczy, a najlepiej usunąć go na zewnątrz do atmosfery.

KONTROLE URZĄDZENIA CHŁODNICZEGO.

- Kiedy zostaną wymienione elementy elektryczne, muszą być odpowiednie do celu i właściwej specyfikacji. Cały czas należy realizować wskazania dot. konserwacji i serwisu producenta. W przypadku wątpliwości, należy skonsultować się z działem technicznym producenta, w celu uzyskania pomocy. Następujące kontrole zostaną zastosowane w przypadku obiektów, które używają łatwopalnych czynników chłodniczych: wielkość naładowania jest zgodna z wielkością pomieszczenia, w którym zainstalowane są elementy zawierające czynnik chłodniczy; maszyny wentylacyjne i wyjścia działają prawidłowo i nie są zatkane; jeżeli stosowany jest pośredni obwód chłodzący, należy sprawdzić obecność czynnika chłodniczego w obwodzie wtórnym; oznaczenie na urządzeniu pozostaje widoczne i czytelne. Oznaczenia i znaki, które są nieczytelne, muszą zostać poprawione; Rury i elementy chłodnicze są zainstalowane w położeniu, w którym jest mało prawdopodobne, aby były narażone na jakąkolwiek substancję, która może korodować element zawierający czynnik

chłodniczy, chyba że komponenty są wykonane z materiałów, które są samoistnie odporne na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed korozją.

KONTROLE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

- Naprawa i konserwacja komponentów elektrycznych musi obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli części. Jeśli istnieje usterka, które mogłoby zagrażać bezpieczeństwu, wtedy nie należy podłączać do obwodu żadnego źródła zasilania dopóki nie zostanie ona rozwiązana w sposób zadowalający. Jeśli usterka nie może być usunięta bezpośrednio, a operacja wymaga dalszych prac, należy dokonać odpowiedniego tymczasowego rozwiązania. Zostanie to zgłoszone właścicielowi sprzętu, aby wszystkie strony zostały powiadomione.
- Wstępne kontrole bezpieczeństwa muszą obejmować: rozładowanie kondensatorów: należy to zrobić w sposób bezpieczny, aby uniknąć powstania iskier; sprawdzenie, że nie ma działających kabli elektrycznych i komponentów podczas ładowania, odzyskiwanie lub przedmuchiwanie systemu; oraz, że nie ma przerw w podłączeniu uziemienia.

NAPRAWY USZCZELNIONYCH KOMPONENTÓW

- Podczas napraw komponentów (podzespołów) uszczelnionych, wszystkie zasilania elektryczne muszą być odłączone od urządzenia przy którym się pracuje, jeszcze przed zdjęciem uszczelnionych pokryw, itp. Jeśli jest absolutnie konieczne zasilanie elektryczne urządzenia podczas pracy, wówczas stały tryb działania wykrywania nieuszczelnności powinien znajdować się w punkcie najbardziej krytycznym, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie, aby zapewnić, że podczas pracy z komponentami elektrycznymi obudowa nie zostanie zmodyfikowana w taki sposób, który może wpłynąć na poziom ochrony. Obejmuje to: uszkodzenia kabli, nadmierną liczbę połączeń, zacisków nie wykonanych zgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenia uszczeliek, nieprawidłowe ustawienie dławików, itp. Upewnić się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane. Upewnić się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji, do takiego stopnia, że nie służyłyby

już do zapobiegania wnikaniu łatwopalnych atmosfer. Części zamienne muszą odpowiadać specyfikacją technicznym producenta.

- UWAGA Zastosowanie silikonowego uszczelnacza może hamować skuteczność niektórych typów urządzeń do wykrywania wycieków. Iskrobezpieczne komponenty nie muszą być izolowane przed rozpoczęciem pracy przy nich.

NAPRAWA KOMPONENTÓW ISKROBEZPIECZNYCH

- Nie stosować stałego obciążenia indukcyjnego ani pojemnościowego do obwodu, nie upewniając się, że nie przekracza to napięcia i prądu dozwolonego dla urządzenia w trakcie użycia..
- Komponenty Iskrobezpieczne są jedynym typem w których można pracować podczas, gdy się przebywa w obecności atmosfery łatwopalnej. Urządzenie próbne musi posiadać odpowiednią kwalifikację. Wymienić komponenty z tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze w wyniku wycieku.

OKABLOWANIE

- Sprawdzić, czy okablowanie nie jest zużyte, skorodowane, zbyt ściśnięte, poddane wibracją, przechodzi przez ostre kanty lub nie podlega jakimkolwiek innemu zagrożeniu. W trakcie kontroli należy zwrócić uwagę na efekt zestarczenia się lub ciągłej wibracji, takich źródeł jak kompresory i wentylatory.

WYKRYCIE ŁATWOPALNYCH CZYNNIKÓW CHŁODZĄCYCH

- Pod żadnym pozorem nie można używać potencjalnych źródeł zapłonu (ognia) do poszukiwania lub wykrycia wycieku czynnika chłodniczego. Nie wolno używać palnika halogenków (lub dowolnego innego detektora, który używa nagiego płomienia).

METODY WYKRYWANIA WYCIEKÓW

- Następujące metody wykrywania wycieków uważane są za akceptowalne dla systemów, które zawierają łatwopalne czynniki chłodzące. Należy używać elektronicznych detektorów wycieków w celu wykrycia łatwopalnych czynników chłodzących, gdyż czułość może nie być odpowiednia lub może wymagać ponownej kalibracji. (Urządzenie do wykrywania powinno

być kalibrowane w miejscu, gdzie nie ma czynnika chłodniczego). Upewnić się, że wykrywacz nie jest potencjalnym źródłem zapłonu oraz że jest odpowiedni do używanego czynnika chłodniczego. Urządzenie do wykrywania wycieków należy ustawić na dany procent LFL czynnika chłodniczego i skalibrować z użytym czynnikiem chłodzącym oraz potwierdzić właściwy procent gazu (maksymalnie 25%). Płyny do wykrywania wycieków nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję rur miedzianych. Jeśli istnieje podejrzenie wycieku, wszystkie źródła otwartego ognia muszą być wyeliminowane/ugaszone. Jeśli zostanie stwierdzony wyciek czynnika chłodniczego, który wymaga lutowania, cały czynnik chłodniczy musi zostać ściągnięty z układu lub odizolowany (za pomocą zaworów odcinających) w części systemu, która jest oddalona od wycieku. Beztlenny azot (OFN) musi być spuszczone przez system przed i podczas procesu twardego lutowania („brazing”).

USUWANIE I EWAKUACJA

- Kiedy zostanie przerwany obieg czynnika chłodniczego w celu naprawy lub w jakimkolwiek innym celu, należy zastosować konwencjonalne procedury. Ważne jest jednak przestrzeganie najlepszych praktyk albowiem łatwopalność w tym przypadku jest czymś oczywistym. Należy przestrzegać następującej procedury: usunąć czynnik chłodniczy; oczyścić obwód gazem obojętnym; ewakuować; przeczyścić ponownie za pomocą gazu obojętnego; otworzyć obwód przez cięcie lub spawanie (lutowanie) Ładunek czynnika chłodniczego zostanie odzyskany do właściwych butli odzyskiwania. System zostanie „wyczyszczony” z OFN (beztlenowy azot), aby zapewnić bezpieczeństwo napełniania. Ten proces może wymagać wielokrotnego powtórzenia. Do tej czynności nie można używać sprężonego powietrza ani tlenu. Płukanie musi zostać osiągnięte poprzez przełamanie próżni w systemie z OFN i kontynuowanie napełniania aż do uzyskania ciśnienia roboczego, następnie zostaje wydalone do atmosfery i ostatecznie zredukowane do próżni. Ten proces należy powtarzać aż do momentu, kiedy nie będzie już czynnika chłodniczego w układzie. Kiedy zosta-

nie dokonane ostatnie doładowanie OFN, system musi zostać rozładowany pod ciśnieniem atmosferycznym, aby umożliwić wykonanie pracy Ta operacja jest absolutnie niezbędna, jeśli będą wykonywane czynności lutowania (spawania) na rurach. Upewnić się, że wyjście z pompy próżniowej nie znajduje się blisko źródła zapłonu i że jest odpowiednia wentylacja.

PROCEDURY NAPEŁNIENIA

- Oprócz konwencjonalnych procedur napełniania (ładowania) należy przestrzegać następujących wymagań.
- Upewnić się, że nie ma skażenia różnych czynników chłodniczych podczas korzystania z urządzenia do napełniania. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość czynnika chłodniczego, który zawierają.
- Butle muszą być utrzymywane w pozycji pionowej.
- Przed napełnieniem czynnikiem chłodniczym upewnić się, że układ chłodzenia jest podłączony do uziemienia.
- Oznaczyć system, gdy napełnienie jest kompletne (jeśli tak nie jest).
- Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepelniać układu chłodzenia.
- Przed ponownym napełnieniem układ należy poddać próbie ciśnieniowej z OFN. Po zakończeniu napełnienia, ale jeszcze przed uruchomieniem układu należy poddać testowi szczelności. Także przed opuszczeniem miejsca należy przeprowadzić próbę szczelności

DEMONTAŻ

- Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby technik był w pełni zaznajomiony z urządzeniem i wszystkimi jego szczegółami. Zaleca się, jako dobrą praktykę, aby wszystkie czynniki chłodzenia były odzyskiwane w bezpieczny sposób. Przed wykonaniem zadania zostanie pobrana próbka oleju i czynnika chłodniczego w przypadku, gdy wymagana jest analiza przed ponownym użyciem zregenerowanego czynnika chłodniczego. Jest istotne, aby energia elektryczna była dostępna przed rozpoczęciem zadania.
- a) Zapoznać się z urządzeniem i jego działaniem.
- b) Oddzielić układ (system) elektrycznie.
- c) Przed przystąpieniem do procedury należy się upewnić, że: w razie potrzeby dostępny

jest sprzęt mechaniczny do obsługi butli z czynnikiem chłodniczym; wszystkie środki ochrony osobistej są dostępne i używane są prawidłowo; proces odzyskiwania jest cały czas nadzorowany przez kompetentną osobę; Urządzenia i butle do odzyskiwania spełniają odpowiednie normy.

- d) Przepompować układ chłodniczy, jeśli to możliwe.
- e) Jeśli nie jest możliwa próżnia, należy wykonać kolektor, aby czynnik chłodniczy mógł zostać usunięty z różnych części systemu.
- f) Przed rozpoczęciem procesu odzyskiwania upewnić się, że butla znajduje się na wadze.
- g) Włączyć maszynę do odzyskiwania i postępować zgodnie z instrukcjami producenta.
- h) Nie napełniać zbyt szybko butli. (Nie więcej niż 80% objętości napełnienia płynnego).
- i) Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet chwilowo.
- j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy upewnić się, że butle i wyposażenie zostały natychmiast usunięte z miejsca instalacji i że wszystkie zawory odcinające urządzenia są zamknięte.
- k) Odzyskany czynnik chłodzenia nie może być użyty do napełnienia innego układu chłodzenia, chyba że wcześniej został on oczyszczony i sprawdzony.

ETYKIETOWANIE

- Urządzenie musi być zaopatrzone w odpowiednią etykietę, informującą, że został deaktywowany i opróżniony czynnik chłodzenia. Etykieta musi posiadać datę i podpis.
- Upewnić się, że urządzenie posiada etykiety, które informują, że urządzenie zawiera łatwopalny czynnik chłodzenia.

ODZYSKIWANIE

- Kiedy czynnik chłodniczy jest usuwany z układu, czy to w celu konserwacji lub zamknięcia, zaleca się jako dobrą praktykę, aby wszystkie czynniki chłodnicze były usuwane w sposób bezpieczny. Przenosząc czynnik chłodniczy do butli należy upewnić się, że używane są tylko odpowiednie butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Należy upewnić się, że mamy do dyspozycji odpowiednią ilość butli do przechowania całego ładunku (odzysku) z układu. Wszystkie stosowane butle są przeznaczone do

odzyskanego czynnika chłodniczego i oznaczone tym czynnikiem chłodniczym (tj. specjalne butle do odzysku czynnika chłodniczego). Butle muszą być kompletnie wyposażone w zawór bezpieczeństwa i powiązane zawory odcinające, w dobrym stanie technicznym. Butle do odzysku są opróżniane i, jeśli to możliwe, chłodzone przed odzyskiem.

- Sprzęt do odzysku musi być w dobrym stanie technicznym, z zestawem instrukcji dotyczących danego sprzętu, który ma się pod ręką i musi być odpowiedni do odzyskiwania łatwopalnych czynników chłodniczych. Ponadto musi być dostępny zestaw skalibrowanych wag, działających prawidłowo. Węże muszą być kompletne ze szczelnymi złączkami i w dobrym stanie. Przed użyciem sprzętu do odzyskiwania, należy upewnić się, że jest on w dobrym stanie i działa sprawnie, że był konserwowany prawidłowo i że wszystkie jego części elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi, w przypadku wydostania się czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości skontaktować się z producentem.
- Odzyskany czynnik chłodzenia zostanie zwrócony do dostawcy tego czynnika w butli do odzysku i zostanie umieszczona na niej Notyfikacja dot. przekazania odpowiednich odpadów. Nie wolno mieszać czynnika chłodzącego w pojemnikach do odzysku a przede wszystkim w butlach.
- Jeśli konieczne jest usunięcie sprzężarek lub olejów sprężarkowych, należy upewnić się, że zostały one opróżnione do akceptowalnego poziomu, aby mieć pewność, że łatwopalny czynnik chłodniczy nie pozostał w smarze. Proces ewakuacji zostanie przeprowadzony przed przekazaniem sprzężarki do dostawców. W celu przyspieszenia tego procesu, wystarczy tylko zastosować ogrzewanie statyczne w korpusie kompresora Kiedy z układu jest pobierany olej, czynność tę należy przeprowadzić w bezpieczny sposób.

KWALIFIKACJE PERSONELU SERWISOWEGO

OGÓLNE

- Wymagane jest dodatkowe specjalne przeszkolenie, oprócz zwykłych procedur naprawczych urządzeń chłodniczych, kiedy jest uszkodzone urządzenie z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.
- W wielu krajach szkolenie to jest prowadzone

przez krajowe organizacje szkoleniowe, które są akredytowane do nauczania odpowiednich krajowych standardów kompetencji, które mogą zostać ustanowione w prawodawstwie.

- Osiągnięte kompetencje muszą być udokumentowane zaświadczeniem.

SZKOLENIA

- Szkolenie powinno obejmować następujące zagadnienia:
- Informacje na temat potencjału wybuchowego łatwopalnych czynników chłodniczych, aby pokazać, że produkty łatwopalne mogą być niebezpieczne w przypadku nieostrożnego obchodzenia się z nimi.
- Informacje na temat możliwych źródeł zapłonu, zwłaszcza tych, które nie są oczywiste, takich jak zapalniki, przełączniki światła, odkurzacze, grzejniki elektryczne.
- Informacje na temat różnych koncepcji bezpieczeństwa:
- Bez wentylacji - (patrz Klauzula GG.2). Bezpieczeństwo urządzenia nie zależy od wentylacji korpusu. Odłączenie urządzenia lub otwarcie korpusu nie ma żadnego znaczącego wpływu na bezpieczeństwo. Niemniej jednak istnieje możliwość, że czynnik chłodniczy może gromadzić się wyciekając do obudowy i zostanie uwolnienia łatwopalna atmosfera, kiedy obudowa zostanie otwarta.
- Obudowa wentylowana - (patrz Klauzula GG.4). Bezpieczeństwo urządzenia nie zależy od wentylacji korpusu. Odłączenie urządzenia lub otwarcie korpusu nie ma żadnego znaczącego wpływu na bezpieczeństwo. Należy zachować ostrożność, aby wcześniej zagwarantować wystarczającą wentylację.
- Pomieszczenie wentylowane - (patrz Klauzula GG.5). Bezpieczeństwo urządzenia nie zależy od wentylacji pomieszczenia. Odłączenie urządzenia lub otwarcie korpusu nie ma żadnego znaczącego wpływu na bezpieczeństwo. Nie wyłączać wentylacji pomieszczenia w czasie przeprowadzania naprawy.
- Informacje na temat koncepcji elementów i obwodów uszczelnionych zgodnie z IEC 60079-15: 2010.
- Informacje na temat prawidłowych procedur pracy:

URUCHOMIENIE

- Upewnić się, że powierzchnia podłogi jest wystarczająca do napełnienia czynnikiem chłodniczym lub, że kanał wentylacyjny jest zamontowany we właściwy sposób.
- Podłączyć rury i przeprowadzić próbę szczelności przed napełnieniem czynnikiem chłodniczym.
- Sprawdzić urządzenie pod względem bezpieczeństwa przed oddaniem go do eksploatacji.

KONSERWACJA

- Przenośne urządzenie z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi należy naprawiać na zewnątrz lub w specjalnie wyposażonym warsztacie.
- Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu naprawy.
- Należy mieć na uwadze, że złe działanie urządzenia może być spowodowane wyciekiem czynnika chłodniczego i że może mieć miejsce wyciek czynnika chłodniczego/
- Rozładować kondensatory w taki sposób, aby nie wywołać iskrzenia. Standardowa procedura zwarcia zacisków kondensatora generuje generalnie iskry.
- Złożyć ponownie z precyzją uszczelnione szafki. Jeśli uszczelnienia są już zużyte należy je wymienić.
- Sprawdzić urządzenie pod względem bezpieczeństwa przed oddaniem go do eksploatacji.

NAPRAWIAĆ

- Przenośne urządzenie z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi należy naprawiać na zewnątrz lub w specjalnie wyposażonym warsztacie.
- Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu naprawy.
- Należy mieć na uwadze, że złe działanie urządzenia może być spowodowane wyciekiem czynnika chłodniczego i że może mieć miejsce wyciek czynnika chłodniczego/
- Rozładować kondensatory w taki sposób, aby nie wywołać iskrzenia.
- Kiedy wymagane byłoby tzw. twarde lutowanie, następujące procedury będą przeprowadzane w odpowiedniej kolejności:
- Usunąć czynnik chłodniczy. Jeśli przepisy krajowe nie wymagają odzysku, płyn chłodzący można spuścić na zewnątrz. Należy zachować ostrożność, aby czynnik chłodniczy nie

spowodował żadnego zagrożenia. W razie wątpliwości jedna osoba musi pilnować wyjścia. Należy zachować specjalną ostrożność, aby spuszczany czynnik chłodzenia nie wypłynął ponownie do budynku.

- Opróżnić układ czynnika chłodniczego.
- Przedmuchiwać układ czynnika chłodniczego azotem przez 5 minut.
- Ponownie opróżnić.
- Usunąć części, które będą zamienione przez wycięcie, nie przez odpalenie.
- Przedmuchać miejsce lutowania azotem w czasie procesu tzw. twardego lutowania („brazing”).
- Przeprowadzić próbę szczelności przed napełnieniem czynnikiem chłodniczym.
- Złożyć ponownie z precyzją uszczelnione szafki. Jeśli uszczelnienia są już zużyte należy je wymienić.
- Sprawdzić urządzenie pod względem bezpieczeństwa przed oddaniem go do eksploatacji.

DEMONTAŻ

- Jeśli bezpieczeństwo jest zagrożone, kiedy urządzenie jest wyłączone z eksploatacji, ładunek czynnika chłodniczego musi zostać usunięty przed jego wyłączeniem z eksploatacji.
- Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu ustawienia urządzenia.
- Należy mieć na uwadze, że złe działanie urządzenia może być spowodowane wyciekiem czynnika chłodniczego i że może mieć miejsce wyciek czynnika chłodniczego/
- Rozładować kondensatory w taki sposób, aby nie wywołać iskrzenia.
- Usunąć czynnik chłodniczy. Jeśli przepisy krajowe nie wymagają odzysku, płyn chłodzący można spuścić na zewnątrz. Należy zachować ostrożność, aby czynnik chłodniczy nie spowodował żadnego zagrożenia. W razie wątpliwości jedna osoba musi pilnować wyjścia. Należy zachować specjalną ostrożność, aby spuszczany czynnik chłodzenia nie wypłynął ponownie do budynku.
- Opróżnić układ czynnika chłodniczego.
- Przedmuchiwać układ czynnika chłodniczego azotem przez 5 minut.
- Ponownie usunąć.
- Napełnić azotem aż do ciśnienia atmosferycznego.
- Umieścić etykietkę na urządzeniu informującą, że usunięto czynnik chłodniczy.

USUWANIE

- Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy.
- Usunąć czynnik chłodniczy. Jeśli przepisy krajowe nie wymagają odzysku, płyn chłodzący można spuścić na zewnątrz. Należy zachować ostrożność, aby czynnik chłodniczy nie spowodował żadnego zagrożenia. W razie wątpliwości jedna osoba musi pilnować wyjścia. Należy zachować specjalną ostrożność, aby spuszczany czynnik chłodzenia nie wypłynął ponownie do budynku.
- Opróżnić układ czynnika chłodniczego.
- Przedmuchiwać układ czynnika chłodniczego azotem przez 5 minut.
- Ponownie opróżnić.
- Odciać kompresor i spuścić olej.

TRANSPORT, OZNACZENIE I PRZECHOWYWANIE URZĄDZEŃ, KTÓRE UŻYWAJĄ ŁATWOPALNYCH CZYNNIKÓW CHŁODNICZYCH.

TRANSPORT URZĄDZEŃ, KTÓRE ZAWIERAJĄ CZYNNIKI CHŁODNICZE

- Zwraca się uwagę na fakt, że mogą istnieć dodatkowe przepisy transportowe odnoszące się do urządzeń, które zawierają łatwopalne gazy. Maksymalna liczba urządzeń lub konfiguracji sprzętu, który może być transportowany razem, zostanie określona przez obowiązujące przepisy transportowe.

OZNACZENIE URZĄDZEŃ SYMBOLAMI

- Powiadomienia o podobnych urządzeniach gospodarstwa domowego, które są używane w miejscu pracy, są na ogół traktowane zgodnie z lokalnymi przepisami i zapewniają minimalne wymagania dotyczące zapewnienia znaków bezpieczeństwa i / lub zdrowia w miejscu pracy.
- Muszą być zachowane wszystkie wymagane oznaczenia, a pracodawcy muszą zapewnić, że pracownicy otrzymają odpowiednie i wystarczające instrukcje oraz szkolenia na temat znaczenia odpowiednich znaków bezpieczeństwa i działań, które należy podjąć w odniesieniu do tych znaków.
- Skuteczności znaków nie może być umniejszona przez zbyt wiele znaków, które są umieszczone razem.
- Każdy użyty piktogram powinien być możliwie

jak najprostszy i zawierać tylko istotne szczegóły.

ELIMINOWANIE URZĄDZEŃ, KTÓRE ZAWIERAJĄ CZYNNIKI CHŁODNICZE

- Patrz przepisy krajowe

MAGAZYNOWANIE URZĄDZEŃ / SPRZĘT GOSPODARSTWA DOMOWEGO

- Magazynowanie urządzenia powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.
- Przechowywanie zapakowanych urządzeń (nie sprzedanych).
- Zabezpieczenie opakowania magazynowego musi być skonstruowane w taki sposób, aby mechaniczne uszkodzenia urządzenia wewnątrz opakowania nie powodowały wycieku czynnika chłodniczego.
- Maksymalna ilość urządzeń, które można przechowywać razem, będzie określona przez lokalne przepisy.

Ελληνικά

Αφυγραντήρας
DH243

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- A Γρίλιες
- B Χερούλια
- C Έξοδος αέρα
- D Φως
- E Ρόδες
- F Πίνακας ελέγχου
- G Φίλτρο άνθρακα
- H Είσοδος αέρα
- I Πίσω κάλυμμα
- J Αποστράγγιση
- K Δεξαμενή
- L Καλώδιο τροφοδοσίας

- a Διακόπτης για το φως
- b Διακόπτης μείωσης
- c Διακόπτης αύξησης
- d Διακόπτης τρόπου λειτουργίας
- e Χρονοδιακόπτης
- f Κουμπί ταλάντωσης
- g Διακόπτης UV
- H Διακόπτης ιονιστή
- i Διακόπτης έναρξης και παύσης λειτουργίας

Σε περίπτωση που το μοντέλο της συσκευής σας δεν διαθέτει τα εξαρτήματα που περιγράφονται παραπάνω, αυτά τα εξαρτήματα μπορείτε να τα αποκτήσετε μεμονωμένα από τις υπηρεσίες τεχνικής συνδρομής.

ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ:

- Πριν από κάθε χρήση, ξετυλίξτε τελείως το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής.
- Μη χρησιμοποιείται η συσκευή αν δεν λειτουργεί ο διακόπτης έναρξης/παύσης λειτουργίας.
- Μη μετακινείτε ή μεταφέρετε τη συσκευή ενώ λειτουργεί.
- Αποσυνδέετε τη συσκευή από το ρεύμα, όταν δεν χρησιμοποιείται καθώς και πριν πραγματοποιείτε οποιαδήποτε διαδικασία καθαρισμού.
- Διατηρήστε την παρούσα συσκευή μακριά από τα παιδιά ή/και τα άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή άτομα με ελλείψεις εμπειρίες ή γνώσεις.

ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ:

- Βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει όλα τα υλικά συσκευασίας του προϊόντος.

ΧΡΗΣΗ:

- Ξετυλίξτε τελείως το καλώδιο πριν συνδέσετε τη συσκευή στο ρεύμα.

- Συνδέσετε τη συσκευή στο ηλεκτρικό δίκτυο.
- Αλλάξτε τον προσανατολισμό της συσκευής ώστε η ροή του αέρα να κατευθύνεται προς την επιθυμητή κατεύθυνση.
- Θέστε τη συσκευή σε λειτουργία, χρησιμοποιώντας το κουμπί έναρξη/παύση(i).

- (d)  Επιλέξτε την επιθυμητή λειτουργία.
- SMART: Έξυπνη λειτουργία. Αυτή η λειτουργία έχει προκαθοριστεί για όταν θα ανάψετε τη συσκευή πρώτη φορά. Διατηρείτε την ιδανική ατμόσφαιρα στο σπίτι με υγρασία 55%.
- HIGH: Λειτουργία «υψηλής ταχύτητας». Ο συμπιεστής θα λειτουργεί μέχρι να φτάσει στο επιθυμητό επίπεδο υγρασίας. Αλλάξτε επίπεδο υγρασίας με τα κουμπιά (b) και (c).
- LOW: Λειτουργία «χαμηλή ταχύτητα». Ο συμπιεστής θα λειτουργεί μέχρι να φτάσει στο επιθυμητό επίπεδο υγρασίας. Αλλάξτε επίπεδο υγρασίας με τα κουμπιά (b) και (c).
- FAN: Λειτουργία ανεμιστήρα

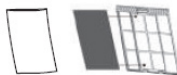
- (a)  Θέτοντας τη συσκευή σε λειτουργία, το φως ανάβει αυτόματα. Το φως αλλάζει χρώμα ανάλογα με τις συνθήκες υγρασίας.
- Κόκκινο: (Επίπεδο υγρασίας >70%)
- Πορτοκαλί: (70%> Επίπεδο υγρασίας >60%)
- Πράσινο: (Επίπεδο υγρασίας <60%)
- (f)  Λειτουργία περιστροφής Η συσκευή έχει τρία είδη ταλαντώσεων: 45 μοίρες σταθερές, 90 μοίρες σταθερές, και 90 μοίρες σε ταλάντωση.
- (g)  Λειτουργία καθαρισμού που εξουδετερώνει μικρόβια, βακτήρια και βελτιώνει την ποιότητα του αέρα.
-  Επιλέξτε το επιθυμητό επίπεδο υγρασίας. Το προκαθορισμένο επίπεδο υγρασίας είναι 55%.
-  Λειτουργία χρονοδιακόπτη. Υπάρχουν τα ακόλουθα προγράμματα για τη ρύθμιση του χρονοδιακόπτη:
- Αν η ρύθμιση του χρονοδιακόπτη γίνεται όταν η

συσκευή λειτουργεί, η συσκευή θα κλείσει μετά το πέρας του επιθυμητού χρονικού διαστήματος (1-24 ώρες). Πιέστε τα τοξάκια για τη ρύθμιση της ώρας.

- Αν η ρύθμιση του χρονοδιακόπτη γίνεται όταν η συσκευή δεν λειτουργεί, η συσκευή θα αρχίσει να λειτουργεί μετά το πέρας του επιθυμητού χρονικού διαστήματος (1-24 ώρες). Πιέστε τα τοξάκια για τη ρύθμιση της ώρας.
- **DEFROST** Η συσκευή θα αποψυχθεί αυτόματα, όταν ο αισθητήρας ανιχνεύσει πολύ χαμηλή θερμοκρασία. Η συσκευή θα επιστρέψει στον προηγούμενο τρόπο λειτουργίας, μετά την ολοκλήρωση αυτής της λειτουργίας.
- **TANK FULL** Θα ανάψει ένα φως όταν η δεξαμενή είναι γεμάτη.



- Η λειτουργία ιονιστή αναζωογονεί τον αέρα, ενώ παράλληλα σκοτώνει ιούς, τα ακάρεα της σκόνης, τη μούχλα και τα αλλεργιογόνα του αέρα.
- Φίλτρο άνθρακα Αφαιρέστε το φίλτρο από την πλαστική σακούλα και τοποθετήστε το σύμφωνα με τις οδηγίες της ακόλουθης εικόνας. Συνιστούμε να αλλάζεται το φίλτρο κάθε 3 μήνες.



ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

- Όταν χρησιμοποιείται τακτικά, το φίλτρο μπορεί να βουλώσει λόγω σκόνης και σωματιδίων, και για αυτό πρέπει να καθαρίζεται κάθε εβδομάδα ή κάθε δύο εβδομάδες.
- Αφαιρέστε το φίλτρο, τραβώντας το προσεκτικά.
- Καθαρίστε το φίλτρο με την ηλεκτρική σκούπα ή με νερό.
- Αφήστε το να στεγνώσει τελείως και επανατοποθετήστε το στη συσκευή. Μην το πλένετε στο πλυντήριο πιάτων.
- ΔΙΑΡΚΗΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΗ
- Η συσκευή διαθέτει στόμιο στράγγισης που της επιτρέπει τη διαρκή στράγγιση.
- Συνδέστε έναν σωλήνα διαμέτρου 10mm (που δεν συμπεριλαμβάνεται στο προϊόν) με το στόμιο στράγγισης που βρίσκεται στο πίσω μέρος της συσκευής.
- Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας κατευθύνεται προς

τα κάτω, επιτρέποντας τη ροή του νερού έτσι ώστε να υπάρχει διαρκής στράγγιση.

ΑΦΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΕΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ:

- Σταματήστε τη λειτουργία της συσκευής, χρησιμοποιώντας το κουμπί έναρξη/παύση(i).
- Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο.
- Αφαιρέστε το νερό από τη δεξαμενή.
- Καθαρίστε τη συσκευή.

ΧΕΡΟΥΛΙ/Α ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:

- Αυτή η συσκευή διαθέτει χερούλι στο επάνω τμήμα για να είναι πιο εύκολη και άνετη η μεταφορά της (B)

ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

- Η συσκευή διαθέτει θερμική διάταξη ασφαλείας που προστατεύει τη συσκευή από τυχόν υπερθέρμανση.
- Αν η συσκευή αποσυνδέεται μόνη της και δεν ξανασυνδέεται, βγάλτε τη από την πρίζα, περιμένετε περίπου 15 λεπτά, και ξαναβάλτε τη στην πρίζα. Αν πάλι δεν λειτουργεί, συμβουλευτείτε ένα εγκεκριμένο σέρβις.

ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ

- Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ρεύμα και αφήστε τη να κρυώσει πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε διαδικασία καθαρισμού.
- Καθαρίστε τη συσκευή με ένα υγρό πανί, βρεγμένο με μερικές σταγόνες απορρυπαντικού και μετά στεγνώστε τη.
- Μη χρησιμοποιείται διαλυτικά ούτε προϊόντα με όξινο ή αλκαλικό παράγοντα pH, όπως η χλωρίνη, ούτε λειαντικά προϊόντα για τον καθαρισμό της συσκευής.
- Μην εμβαπτίζετε ποτέ τη συσκευή σε νερό ή άλλο υγρό, ούτε να τη βάζετε κάτω από τη βρύση.
- Στεγνώστε όλα τα εξαρτήματα πριν από τη συναρμολόγηση και την αποθήκευση.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ:

- Όταν χρησιμοποιείται τακτικά, το φίλτρο μπορεί να φράξει με σκόνη και σωματίδια. Επομένως, το φίλτρο πρέπει να καθαρίζεται κάθε μία ή δύο εβδομάδες.
- Αφαιρέστε το φίλτρο τραβώντας το προσεκτικά.
- Καθαρίστε το φίλτρο με ηλεκτρική σκούπα ή με νερό.
- Αφήστε το να στεγνώσει εντελώς και επανεγκαταστήστε το στη συσκευή σας. Μην πλένετε το φίλτρο στο πλυντήριο πιάτων.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ R290

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΤΗ ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗ

- Προτού αρχίσετε να εργάζεστε σε συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, απαιτούνται έλεγχοι ασφαλείας ώστε να είναι βέβαιη η ελαχιστοποίηση του κινδύνου ανάφλεξης. Για την επισκευή του συστήματος ψύξης, πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προφυλάξεις προτού διενεργηθούν εργασίες στο σύστημα.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- Η εργασία πραγματοποιείται σύμφωνα με ελεγχόμενη διαδικασία ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος παρουσίας εύφλεκτου αερίου ή ατμού για όσο διενεργείται η εργασία.

ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Κάθε μέλος του προσωπικού συντήρησης και άλλα άτομα που εργάζονται στην περιοχή επιτόπου λαμβάνουν οδηγίες για τη φύση της εργασίας που πραγματοποιείται. Πρέπει να αποφεύγονται εργασίες σε κλειστό χώρο. Η περιοχή γύρω από τον χώρο εργασίας χωρίζεται σε τμήματα. Βεβαιωθείτε ότι οι συνθήκες εντός της περιοχής είναι ασφαλείς, μέσω του ελέγχου του εύφλεκτου υλικού.

ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ

- Η περιοχή πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο ανιχνευτή πριν και κατά τη διάρκεια της εργασίας για να διασφαλίζεται ότι ο τεχνικός γνωρίζει τις πιθανά εύφλεκτες ατμόσφαιρες. Βεβαιωθείτε ότι ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός ασφαλείας κατά διαρροών είναι κατάλληλος για χρήση σε ψυκτικά μέσα, δηλαδή, αντιθαμβωτικός, με κατάλληλη σφράγιση ή εγγενώς ασφαλής.

ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ

- Αν πρόκειται να γίνει εργασία εν θερμώ στη συσκευή ψύξης ή σε οποιοδήποτε συνδεδεμένο εξάρτημα, πρέπει να κρατάτε κατάλληλο εξοπλισμό ανά χείρας για την κατάσβεση της φωτιάς. Να έχετε πυροσβεστήρα ξηρής σκόνης ή CO₂ δίπλα ακριβώς στον χώρο φόρτισης.

ΧΩΡΙΣ ΠΗΓΕΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ

- Οποιοσδήποτε διενεργεί εργασία σε σχέση με σύστημα ψύξης η οποία συνεπάγεται την έκθεση οποιασδήποτε εργασίας αγωγών που περιέχουν ή περιείχαν εύφλεκτο ψυκτικό μέσο δεν πρέπει να χρησιμοποιεί καμία πηγή ανάφλεξης με τρόπο που θα μπορούσε να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη. Όλες οι πιθανές πηγές ανάφλεξης, ακόμη και τα τσιγάρα, πρέπει να διατηρούνται αρκετά μακριά από τον τόπο εγκατάστασης, επισκευής και διάθεσης, γιατί κατά τη διάρκεια τους μπορεί να ελευθερωθεί εύφλεκτο ψυκτικό μέσο στον γύρω χώρο. Πριν τη διενέργεια της εργασίας, πρέπει να ελεγχθεί η περιοχή γύρω από τη συσκευή, ώστε να είναι σίγουρο ότι δεν υπάρχουν κίνδυνοι φωτιάς ή ανάφλεξης. Θα προβάλλεται η ένδειξη «Απαγορεύεται το κάπνισμα».

ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ ΧΩΡΟΥ

- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος είναι ανοιχτός ή ότι ο εξαερισμός του είναι επαρκής πριν εισέλθετε στο σύστημα ή πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία εν θερμώ. Ένας βαθμός εξαερισμού συνεχίζει να υπάρχει για όσο πραγματοποιείται η εργασία. Ο εξαερισμός πρέπει να διαλύει με ασφάλεια όποιο ψυκτικό μέσο ελευθερώνεται και, κατά προτίμηση, να το διώχνει έξω στην ατμόσφαιρα.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΨΥΞΗΣ

- Όταν αλλάζουν ηλεκτρικά εξαρτήματα, πρέπει να είναι κατάλληλα για τον σκοπό και να έχουν τις σωστές προδιαγραφές. Ανά πάσα στιγμή πρέπει να τηρούνται τα διαστήματα συντήρησης και επισκευής του κατασκευαστή. Σε περίπτωση αμφιβολίας, συμβουλευτείτε το τεχνικό τμήμα του κατασκευαστή για να σας βοηθήσει. Οι ακόλουθοι έλεγχοι ισχύουν για τις εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα: ο βαθμός φόρτισης συμβαδίζει με το μέγεθος του δωματίου στο οποίο εγκαθίστανται τα εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό μέσο· τα μηχανήματα εξαερισμού και οι εξοδοί λειτουργούν σωστά και δεν παρεμποδίζονται· αν χρησιμοποιείται έμμεσο ψυκτικό κύκλωμα, πρέπει να ελέγχεται η παρουσία ψυκτικού μέσου στο δευτερεύον κύκλωμα· οι επισημάνσεις στη συσκευή εξακολουθούν να είναι ορατές και ευανάγνωστες. Επισημάνσεις και σήματα που δεν είναι ευανάγνωστα πρέπει να διορθώνονται· οι αεραγωγοί ή τα εξαρτήματα ψύξης εγκαθίστανται σε θέση όπου

είναι απίθανο να εκτεθούν σε οποιαδήποτε ουσία η οποία θα μπορούσε να διαβρώσει το εξάρτημα που περιέχει ψυκτικό μέσο, εκτός αν τα εξαρτήματα έχουν κατασκευαστεί με υλικά που είναι εγγενώς ανθεκτικά στη διάβρωση ή που έχουν την κατάλληλη προστασία κατά της διάβρωσης.

ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

- Η επισκευή και συντήρηση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πρέπει να περιλαμβάνουν αρχικούς ελέγχους ασφάλειας και διαδικασίες επιθεώρησης εξαρτημάτων. Αν υπάρχουν βλάβες που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν πρόβλημα ασφάλειας, τότε δεν πρέπει να συνδέεται καμία ηλεκτρική παροχή στο κύκλωμα, μέχρι που το πρόβλημα να έχει επιλυθεί ικανοποιητικά. Αν η βλάβη δεν μπορεί να επιδιορθωθεί αμέσως, αλλά είναι αναγκαία η συνέχιση της λειτουργίας, πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια προσωρινή ικανοποιητική λύση. Ο ιδιοκτήτης της συσκευής θα ενημερωθεί για να ενημερώσει όλα τα μέρη.
- Οι αρχικοί έλεγχοι ασφάλειας πρέπει να προβλέπουν: ότι οι πυκνωτές είναι αποφορτισμένοι: αυτό πρέπει να γίνεται με ασφάλεια ώστε να αποφεύγεται η πιθανότητα δημιουργίας σπινθας· ότι δεν υπάρχουν καλώδια και ενεργά ηλεκτρικά εξαρτήματα κατά τη διάρκεια της φόρτισης, ανάκτησης ή καθαρισμού του συστήματος· ότι υπάρχει συνέχεια της γείωσης.

ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

- Κατά τη διάρκεια των επισκευών σφραγισμένων εξαρτημάτων, όλες οι ηλεκτρικές παροχές πρέπει να αποσυνδέονται από τη συσκευή στην οποία γίνονται εργασίες προτού αφαιρεθούν τα σφραγισμένα καλώδια, κ.λπ. Αν είναι απολύτως απαραίτητο να υπάρχει ηλεκτρική παροχή στη συσκευή κατά τη διάρκεια της επισκευής, τότε μια μορφή μόνιμης λειτουργίας της ανίχνευσης διαρροών πρέπει να τοποθετηθεί στο πιο καίριο σημείο, ως μέσο προειδοποίησης για μια ενδεχομένης επικίνδυνη κατάσταση.
- Πρέπει να δίνεται ειδικά προσοχή στο ακόλουθο για να διασφαλίζεται ότι, όταν γίνονται εργασίες με ηλεκτρικά εξαρτήματα, το περίβλημα δεν αλλάζει τόσο ώστε να επηρεάζεται το επίπεδο προστασίας. Η προσοχή περιλαμβάνει βλάβες στα καλώδια, υπερβολικά μεγάλο αριθμό συνδέσεων, τερματικά που δεν έγιναν

σύμφωνα με την αρχική προδιαγραφή, βλάβες στις συζεύξεις, εσφαλμένη προσαρμογή στυπιοθλιπτών, κ.λπ. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει συναρμολογηθεί με ασφαλή τρόπο. Βεβαιωθείτε ότι οι συζεύξεις ή τα υλικά σφράγισης δεν χάλασαν έτσι ώστε να μην λειτουργούν πια ως προσκόμματα στην είσοδο εύφλεκτων ατμοσφαιρών. Τα ανταλλακτικά πρέπει να συμφωνούν με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η χρήση συσκευών σφράγισης με σιλικόνη μπορεί να παρεμποδίσει την αποτελεσματικότητα ορισμένων ειδών συσκευών ανίχνευσης διαρροών. Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα δεν χρειάζεται να απομονωθούν πριν δουλέψετε σε αυτά.

ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΕΓΓΕΝΩΣ ΑΣΦΑΛΩΝ

- Μην εφαρμόζετε φόρτιση επαγωγική ή ηλεκτρικής χωρητικότητας σε μόνιμη βάση στο κύκλωμα προτού βεβαιωθείτε ότι δεν υπερβαίνει την τάση και το ρεύμα που επιτρέπονται για την εν λόγω συσκευή.
- Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα είναι τα μόνα είδη στα οποία μπορούν να γίνονται εργασίες ενώ επικρατεί εύφλεκτη ατμόσφαιρα. Η συσκευή δοκιμής πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη πιστοποίηση. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα μόνο με ανταλλακτικά που προτείνει ο κατασκευαστής. Άλλα ανταλλακτικά ενδέχεται να προκαλέσουν ανάφλεξη του ψυκτικού μέσου λόγω διαρροής.

ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

- Ελέγξτε ότι η καλωδίωση δεν έχει υποστεί φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση, ταλαντώσεις, τα καλώδια δεν έχουν αιχμηρά άκρα ή δεν έχουν υποστεί οποιαδήποτε άλλη αρνητική επίπτωση από το περιβάλλον. Ο έλεγχος θα λαμβάνει επίσης υπόψη τις επιπτώσεις λόγω παλαιώσης ή τη συνεχή ταλάντωση από πηγές όπως συμπυκνωτές ή εξεριστήρες.

ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ.

- Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πηγές πιθανής ανάφλεξης κατά την αναζήτηση ή ανίχνευση διαρροών ψυκτικού μέσου. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται φακός αλογονιδίου (ή οποιοσδήποτε άλλος ανιχνευτής που χρησιμοποιεί γυμνή φλόγα).

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΙΧΝΕΤΥΣΗΣ ΔΙΑΡΡΩΩΝ

- Οι ακόλουθες μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών θεωρούνται αποδεκτές για τα συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα. Πρέπει να χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροών για την ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων, αλλά η ευαισθησία μπορεί να μην είναι κατάλληλη ή μπορεί να απαιτεί επαναδιακρίβωση. (Η συσκευή ανίχνευσης πρέπει να υπόκειται σε διακρίβωση σε μια περιοχή χωρίς ψυκτικό μέσο). Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν συνιστά πιθανή πηγή ανάφλεξης και ότι είναι κατάλληλος για το ψυκτικό μέσο που χρησιμοποιείται. Η συσκευή ανίχνευσης διαρροών προσαρμόζεται σε ένα ποσοστό του LFL του ψυκτικού μέσου και υπόκειται διακρίβωση με το ψυκτικό μέσο να έχει χρησιμοποιηθεί, αλλά και επιβεβαιώνεται το κατάλληλο ποσοστό του αερίου (μέγιστο του 25 %). Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών ενδείκνυνται να χρησιμοποιούνται στην πλειοψηφία των ψυκτικών μέσων, όμως πρέπει να αποφεύγεται η χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν χλώριο, επειδή το χλώριο μπορεί να αντιδράσει με το ψυκτικό υγρό και να διαβρώσει τους χάλκινους αγωγούς. Αν υπάρχει υπόνοια για διαρροή, όλες οι γυμνές φλόγες πρέπει να εκλείψουν / σβήσουν. Αν συναντήσετε διαρροή ψυκτικού μέσου που απαιτεί συγκόλληση εν θερμώ, όλο το ψυκτικό μέσο πρέπει να ανακτηθεί από το σύστημα ή να απομονωθεί (με βαλβίδες διακοπής ροής) σε ένα τμήμα του συστήματος, μακριά από τη διαρροή. Το απηλλαγμένο οξυγόνου άζωτο (OFN) πρέπει να καθαρίζεται διαμέσου του συστήματος πριν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της συγκόλλησης εν θερμώ.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΚΚΕΝΩΣΗ

- Όταν διακοπεί το κύκλωμα του ψυκτικού μέσου με σκοπό την επισκευή ή για οποιοδήποτε άλλο λόγο, πρέπει να χρησιμοποιούνται συμβατικές διαδικασίες. Βέβαια, είναι σημαντικό να ακολουθούνται οι καλύτερες δυνατές πρακτικές επειδή η αναφλεξιμότητα είναι ένα ενδεχόμενο. Πρέπει να τηρείται η ακόλουθη διαδικασία: διάθεση του ψυκτικού μέσου, καθαρισμός του κυκλώματος με ευγενές αέριο· εκ νέου καθαρισμός με ευγενές αέριο· άνοιγμα του κυκλώματος κρόνοντάς το ή συγκολλώντας το. Η φόρτιση του ψυκτικού μέσου θα ανακτηθεί στους σωστούς κυλίνδρους ανάκτησης. Το σύστημα «καθαρίζεται» με OFN ώστε η μονάδα να είναι ασφαλής. Αυτή η διαδικασία μπορεί να χρειαστεί

να επαναληφθεί αρκετές φορές. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για αυτόν τον σκοπό πιεσμένος αέρας ή οξυγόνο. Η έκπλυση πρέπει να επιτευχθεί διακόπτοντας το κενό στο σύστημα με OFN και στη συνέχεια γεμίζοντας μέχρι να επιτευχθεί η πίεση εργασίας, μετά εκλύεται στην ατμόσφαιρα και τελικά περιορίζεται στο κενό. Αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνεται μέχρι να μην υπάρχει ψυκτικό μέσο μέσα στο σύστημα. Όταν χρησιμοποιείται η τελική φόρτιση του OFN το σύστημα πρέπει να αποφορτίζεται στην ατμοσφαιρική ατμόσφαιρα ώστε να επιτρέπεται η διενέργεια των εργασιών. Αυτή η διαδικασία είναι απολύτως αναγκαία αν πρόκειται να γίνουν διαδικασίες συγκόλλησης εν θερμώ στους αγωγούς. Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος της αντλίας κενού δεν βρίσκεται κοντά σε κάποια πηγή ανάφλεξης και ότι υπάρχει διαθέσιμος εξαερισμός.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

- Εκτός από τις συμβατικές διαδικασίες φόρτισης, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει ρύπανση από διαφορετικά είδη ψυκτικών μέσων, όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή φόρτισης. Οι σωλήνες ή οι γραμμές πρέπει να είναι όσο πιο κοντές γίνεται για να ελαχιστοποιείται η ποσότητα ψυκτικού μέσου που περιέχουν.
- Οι κύλινδροι πρέπει να διατηρούνται σε κάθετη θέση.
- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα ψύξης είναι γειωμένο πριν φορτίσετε το σύστημα με ψυκτικό μέσο.
- Αναρτήστε ετικέτα στο σύστημα όταν ολοκληρωθεί η φόρτιση (αν δεν υπάρχει).
- Πρέπει να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί να μην υπερπληρώσετε το σύστημα ψύξης.
- Πριν επαναφορτίσετε το σύστημα, δοκιμάστε το ως προς την πίεση με OFN. Το σύστημα δοκιμάζεται κατά διαρροών όταν ολοκληρωθεί η φόρτιση, όμως πριν τεθεί σε λειτουργία. Πρέπει να πραγματοποιήσετε επαναληπτική δοκιμή διαρροής, πριν φύγετε από το μέρος.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

- Πριν ολοκληρωθεί η διαδικασία, είναι σημαντικό ο τεχνικός να γνωρίζει πολύ καλά τη συσκευή και όλες τις λεπτομέρειες της. Η ανάκτηση όλων των ψυκτικών μέσων με ασφάλεια προτείνεται ως ορθή πρακτική. Πριν ολοκληρωθεί η εργασία, λαμβάνεται δείγμα λαδιού και ψυκτικού μέσου για την περίπτωση όπου απαιτηθεί ανάλυση πριν επαναχρησιμοποιηθεί το ψυκτικό

μέσο που ανανεώθηκε. Είναι σημαντικό να είναι διαθέσιμη ηλεκτρική ενέργεια πριν την έναρξη της εργασίας.

- a) Να γνωρίζετε καλά τη συσκευή και τη λειτουργία της.
- b) Να απομονώσετε τη συσκευή από την ηλεκτρική ενέργεια.
- c) Πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία, βεβαιωθείτε ότι: η συσκευή μηχανικού χειρισμού είναι στη διάθεσή σας, αν τη χρειαστείτε, για τον χειρισμό κυλίνδρων ψυκτικού μέσου· ότι ολόκληρος ο εξοπλισμός προσωπικής προστασίας· είναι στη διάθεσή σας και χρησιμοποιείται σωστά· ότι η διαδικασία ανάκτησης ελέγχεται ανά πάσα στιγμή από έναν υπεύθυνο· ότι οι εξοπλισμοί και οι κύλινδροι ανάκτησης συμμορφώνονται με τα ενδεδειγμένα πρότυπα.
- d) Αντλείστε το σύστημα του ψυκτικού μέσου, αν είναι δυνατό.
- e) Αν το κενό δεν είναι δυνατό, δημιουργήστε έναν συλλέκτη ώστε το ψυκτικό μέσο να εξαχθεί με δόσεις από το σύστημα.
- f) Βεβαιωθείτε ότι ο κύλινδρος βρίσκεται τοποθετημένος στην πλάστιγγα πριν πραγματοποιηθεί η ανάκτηση.
- g) Βάλτε μπροστά το μηχανήμα ανάκτησης και λειτουργήστε το σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- h) Μη γεμίσετε παραπάνω τους κυλίνδρους. (Όχι περισσότερο από το 80% του όγκου υγρής φόρτισης).
- i) Να μην υπερβαίνεται η μέγιστη πίεση εργασίας του κυλίνδρου, ούτε καν προσωρινά.
- j) Όταν οι κύλινδροι έχουν γεμίσει σωστά και έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία, βεβαιωθείτε ότι οι κύλινδροι και ο εξοπλισμός θα απομακρυνθούν αμέσως από το μέρος, και ότι όλες οι βαλβίδες απομόνωσης της συσκευής είναι κλειστές.
- k) Το ανακτηθέν ψυκτικό μέσο δεν πρέπει να τοποθετείται σε άλλο σύστημα ψύξης παρά μόνο αφού καθαριστεί και ελεγχθεί.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

- Η συσκευή πρέπει να φέρει επισήμανση που να αναγράφει ότι απενεργοποιήθηκε και αδειάστηκε από το ψυκτικό μέσο της. Στην ετικέτα πρέπει να αναγράφεται η ημερομηνία και να υπάρχει υπογραφή.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν ετικέτες στη συσκευή που αναφέρουν ότι η συσκευή περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο.

ΑΝΑΚΤΗΣΗ

- Όταν απομακρύνεται το ψυκτικό μέσο από ένα σύστημα, είτε πρόκειται για συντήρηση είτε για κλείσιμο, προτείνεται μια ορθή πρακτική για την ασφαλή διάθεση όλων των ψυκτικών μέσων. Κατά τη μεταφορά ψυκτικού μέσου στους κυλίνδρους, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται αποκλειστικά κύλινδροι ανάκτησης των κατάλληλων ψυκτικών μέσων. Βεβαιωθείτε ότι διατίθεται η σωστή ποσότητα κυλίνδρων για τη συγκράτηση του συνόλου της φόρτισης του συστήματος. Όλοι οι κύλινδροι που θα χρησιμοποιηθούν έχουν σχεδιαστεί για το ανακτηθέν ψυκτικό μέσο και στις ετικέτες αναγράφεται το εν λόγω ψυκτικό μέσο (δηλαδή, ειδικοί κύλινδροι για την ανάκτηση του ψυκτικού μέσου). Οι κύλινδροι πρέπει να είναι πλήρεις, συνδεδεμένοι με βαλβίδα αποσυμπίεσης και βαλβίδες διακοπής ροής σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Οι κενοί κύλινδροι ανάκτησης εκκενώνονται, αν είναι δυνατό, ψύχονται πριν από την ανάκτηση.
- Η συσκευή ανάκτησης πρέπει να βρίσκεται σε καλή κατάσταση λειτουργίας με σύνολο οδηγίων σχετικά με τη συσκευή που κρατάτε ανά χείρας, και πρέπει να είναι κατάλληλη για την ανάκτηση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων. Επιπλέον, πρέπει να διαθέτει διακριβωμένη πλάστιγγα και καλή κατάσταση λειτουργίας. Οι σωληνώσεις πρέπει είναι πλήρεις συζεύξεων αποσύνδεσης απαλλαγμένων από διαρροές και σε καλή κατάσταση. Προτού χρησιμοποιηθεί η μηχανή ανάκτησης, βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται σε καλή κατάσταση λειτουργίας, ότι έχει συντηρηθεί σωστά και ότι όλα τα σχετικά ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι σφραγισμένα ώστε να αποφευχθεί πυρκαγιά σε περίπτωση που απελευθερωθεί ψυκτικό μέσο. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή, σε περίπτωση αμφιβολιών
- Το ανακτηθέν ψυκτικό μέσο θα επιστρέφεται στον προμηθευτή του ψυκτικού μέσου στον σωστό κύλινδρο ανάκτησης, και θα τοποθετείται το αντίστοιχο σημείωμα μεταφοράς αποβλήτων. Μην αναμειγνύετε ψυκτικά μέσα σε μονάδες ανάκτησης, και ειδικά όχι σε κυλίνδρους.
- Αν οι συμπιεστές ή τα λάδια των συμπιεστών πρέπει να απομακρυνθούν, βεβαιωθείτε ότι οι συμπιεστές εκκενώθηκαν σε αποδεκτό επίπεδο ώστε να είστε σίγουροι ότι το εύφλεκτο μέσο δεν παραμένει εντός του λιπαντικού. Η διαδικασία εκκένωσης πραγματοποιείται πριν από την επιστροφή του συμπιεστή στους προμηθευτές. Για να επιταχυνθεί αυτή η διαδικασία, πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο ηλεκτρική θέρμανση στο σώμα του συμπυκνωτή. Η εξαγωγή του λαδιού

από το σύστημα πρέπει να γίνεται με ασφάλεια.

ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΓΕΝΙΚΑ

- Όταν έχει βλάβη συσκευή με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, απαιτείται ειδική κατάρτιση, επιπρόσθετη σε σχέση με τις συνηθισμένες διαδικασίες ανάκτησης εξαρτημάτων ψύξης.
- Σε πολλές χώρες, αυτή η κατάρτιση παρέχεται από εθνικούς οργανισμούς κατάρτισης, πιστοποιημένους να διδάσκουν τους σχετικούς κανόνες εθνικής αρμοδιότητας οι οποίοι μπορούν να νομοθετηθούν.
- Η επάρκεια που αποκτάται πρέπει να τεκμηριώνεται από ένα πιστοποιητικό.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- Η κατάρτιση πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:
- Πληροφορίες για τη δυνατότητα έκρηξης των εύφλεκτων ψυκτικών μέσων που να καταδεικνύουν ότι τα εύφλεκτα προϊόντα μπορεί να είναι επικίνδυνα, αν κανείς τα χειριστεί απρόσεκτα.
- Πληροφορίες σχετικά με πιθανές πηγές ανάφλεξης, ειδικά εκείνες που δεν είναι προφανείς, όπως αναπτήρες, διακόπτες φωτός, ηλεκτρικές σκούπες, ηλεκτρικά θερμαντικά σώματα.
- Πληροφορίες για διάφορα θέματα ασφάλειας:
- Χωρίς εξαερισμό - (βλ. ρήτρα GG.2) Η ασφάλεια της συσκευής δεν εξαρτάται από τον εξαερισμό του περιβλήματος. Η αποσύνδεση της συσκευής ή το άνοιγμα του περιβλήματος δεν έχει καμία σημαντική επίπτωση στην ασφάλεια. Ωστόσο, μπορεί να συσσωρευτεί ψυκτικό μέσο με διαρροές μέσα στην καμπίνα και να ελευθερωθεί εύφλεκτη ατμόσφαιρα μόλις ανοίξει η καμπίνα.
- Κλειστός χώρος με εξαερισμό - (βλ. ρήτρα GG.4) Η ασφάλεια της συσκευής εξαρτάται από τον εξαερισμό του περιβλήματος. Η αποσύνδεση της συσκευής ή το άνοιγμα του ερμαριού έχει σημαντική επίπτωση στην ασφάλεια. Χρειάζεται προσοχή για τη διασφάλιση επαρκούς εξαερισμού εκ των προτέρων.
- Αίθουσα με εξαερισμό - (βλ. ρήτρα GG.5) Η ασφάλεια της συσκευής εξαρτάται από τον εξαερισμό του δωματίου. Η αποσύνδεση της συσκευής ή το άνοιγμα του περιβλήματος δεν έχει καμία σημαντική επίπτωση στην ασφάλεια.

Ο εξαερισμός του δωματίου δεν θα αποσυνδεθεί κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επισκευής.

- Πληροφορίες για το θέμα των σφραγισμένων εξαρτημάτων και των σφραγισμένων περιβλημάτων σύμφωνα με το IEC 60079-15: 2010.
- Πληροφορίες για τις σωστές διαδικασίες εργασίας:

ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή είναι επαρκής για τη φόρτιση του ψυκτικού μέσου ή ότι ο αγωγός εξαερισμού έχει συναρμολογηθεί σωστά.
- Συνδέστε τους αγωγούς και προβείτε σε δοκιμή διαρροών πριν φορτίσετε το ψυκτικό μέσο.
- Ελέγξτε τον εξοπλισμό ασφαλείας πριν τη χρήση του.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Η φορητή συσκευή πρέπει να επισκευάζεται στο ύπαιθρο ή σε εργαστήριο ειδικά εξοπλισμένο για την επισκευή μονάδων με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα.
- Εξασφαλίστε επαρκή εξαερισμό στον χώρο επισκευής.
- Να ξέρετε ότι η κακή λειτουργία της συσκευής μπορεί να οφείλεται στην απώλεια ψυκτικού μέσου και ενδέχεται να υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου.
- Αποφορτίστε τους συμπτυκνωτές ώστε να μη δημιουργηθούν σπίθες. Η τυποποιημένη διαδικασία για να παρακαμφθούν τα τερματικά του συμπτυκνωτή γενικά δημιουργεί σπίθες.
- Επανατοποθετήστε τα σφραγισμένα ερμαρία με ακρίβεια. Αν έχει χαλάσει η σφράγιση, αντικαταστήστε τα.
- Ελέγξτε τον εξοπλισμό ασφαλείας πριν τη χρήση του.

ΕΠΙΣΚΕΥΗ

- Η φορητή συσκευή πρέπει να επισκευάζεται στο ύπαιθρο ή σε εργαστήριο ειδικά εξοπλισμένο για την επισκευή μονάδων με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα.
- Εξασφαλίστε επαρκή εξαερισμό στον χώρο επισκευής.
- Να ξέρετε ότι η κακή λειτουργία της συσκευής μπορεί να οφείλεται στην απώλεια ψυκτικού μέσου και ενδέχεται να υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου.
- Αποφορτίστε τους συμπτυκνωτές ώστε να μην

δημιουργηθούν σπίθες.

- Όταν είναι αναγκαία συγκόλληση εν θερμώ, πραγματοποιούνται οι ακόλουθες διαδικασίες στη σωστή σειρά:
- Αφαιρέστε το ψυκτικό μέσο. Αν οι εθνικοί κανονισμοί δεν απαιτούν ανάκτηση, αντλήστε το ψυκτικό μέσο προς τα έξω. Προσέξτε να μην προκαλέσει κίνδυνο το αντλημένο ψυκτικό μέσο. Σε περίπτωση αμφιβολιών, κάποιος πρέπει να φυλάσσει την έξοδο. Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε το ψυκτικό μέσο να μην αιωρείται εκ νέου εντός του κτιρίου.
- Εκκενώστε το κύκλωμα του ψυκτικού μέσου.
- Καθαρίστε το κύκλωμα του ψυκτικού μέσου με άζωτο για 5 λεπτά.
- Εκκενώστε εκ νέου.
- Αφαιρέστε τα εξαρτήματα που θα αντικατασταθούν κόβοντας, όχι με φλόγα.
- Καθαρίστε το σημείο συγκόλλησης με άζωτο κατά τη διαδικασία της συγκόλλησης εν θερμώ.
- Προβείτε σε δοκιμή διαρροών πριν φορτίσετε το ψυκτικό μέσο.
- Επανατοποθετήστε τα σφραγισμένα ερμάρια με ακρίβεια. Αν έχει χαλάσει η σφράγιση, αντικαταστήστε την.
- Ελέγξτε τον εξοπλισμό ασφαλείας πριν τη χρήση του.

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

- Αν υπάρξει πρόβλημα ασφαλείας όταν η συσκευή τεθεί εκτός λειτουργίας, το ψυκτικό μέσο θα πρέπει να διατεθεί πριν το κλείσιμο.
- Εξασφαλίστε επαρκή εξαερισμό στον χώρο όπου βρίσκεται η συσκευή.
- Να ξέρετε ότι η κακή λειτουργία της συσκευής μπορεί να οφείλεται στην απώλεια ψυκτικού μέσου και ενδέχεται να υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου.
- Αποφορτίστε τους συμπυκνωτές ώστε να μην δημιουργηθούν σπίθες.
- Αφαιρέστε το ψυκτικό μέσο. Αν οι εθνικοί κανονισμοί δεν απαιτούν ανάκτηση, αντλήστε το ψυκτικό μέσο προς τα έξω. Προσέξτε να μην προκαλέσει κίνδυνο το αντλημένο ψυκτικό μέσο. Σε περίπτωση αμφιβολιών, κάποιος πρέπει να φυλάσσει την έξοδο. Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε το ψυκτικό μέσο να μην αιωρείται εκ νέου εντός του κτιρίου.
- Εκκενώστε το κύκλωμα του ψυκτικού μέσου.
- Καθαρίστε το κύκλωμα του ψυκτικού μέσου με άζωτο για 5 λεπτά.
- Εκκενώστε εκ νέου.

- Γεμίστε με άζωτο μέχρι την ατμοσφαιρική πίεση.
- Τοποθετήστε μια ετικέτα στη συσκευή που να αναγράφει ότι αφαιρέθηκε το ψυκτικό μέσο.

ΔΙΑΘΕΣΗ

- Εξασφαλίστε επαρκή εξαερισμό στον χώρο εργασιών.
- Αφαιρέστε το ψυκτικό μέσο. Αν οι εθνικοί κανονισμοί δεν απαιτούν ανάκτηση, αντλήστε το ψυκτικό μέσο προς τα έξω. Προσέξτε να μην προκαλέσει κίνδυνο το αντλημένο ψυκτικό μέσο. Σε περίπτωση αμφιβολιών, κάποιος πρέπει να φυλάσσει την έξοδο. Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε το ψυκτικό μέσο να μην αιωρείται εκ νέου εντός του κτιρίου.
- Εκκενώστε το κύκλωμα του ψυκτικού μέσου.
- Καθαρίστε το κύκλωμα του ψυκτικού μέσου με άζωτο για 5 λεπτά.
- Εκκενώστε εκ νέου.
- Κόψτε τον συμπίεστή και αντλήστε το λάδι.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στο γεγονός ότι μπορεί να υπάρχουν πρόσθετοι κανονισμοί μεταφοράς για τις συσκευές που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα. Η μέγιστη ποσότητα συσκευών ή η διαμόρφωση συσκευών, οι οποίες επιτρέπεται να μεταφερθούν μαζί, καθορίζεται από τους ισχύοντες κανονισμούς μεταφοράς.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΣΗΜΑΤΑ

- Οι προειδοποιήσεις συναφών οικιακών ηλεκτρικών συσκευών οι οποίες ισχύουν για τους χώρους εργασίας διέπονται γενικώς από την τοπική νομοθεσία και περιγράφουν τις ελάχιστες απαιτήσεις όσον αφορά την πρόβλεψη σημάτων ασφαλείας και / ή υγείας για τους χώρους εργασίας.
- Πρέπει να διατηρούνται όλες οι απαιτούμενες ενδείξεις και οι εργοδότες πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοι λαμβάνουν κατάλληλες και επαρκείς οδηγίες και κατάρτιση όσον αφορά τη σημασία των κατάλληλων σημάτων ασφαλείας και τις δράσεις που πρέπει να αναλαμβάνονται σε σχέση με αυτά τα σήματα.
- Η αποτελεσματικότητα των σημάτων δεν

πρέπει να υποβαθμίζεται από την ταυτόχρονη τοποθέτηση υπερβολικά πολλών σημάτων.

- Οποιοδήποτε εικονόγραμμα που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι το απλούστερο δυνατό και να περιλαμβάνει μόνο τις βασικές λεπτομέρειες.

ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

- Βλ. εθνική νομοθεσία.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ / ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

- Η αποθήκευση των συσκευών πρέπει να ακολουθεί τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Αποθήκευση συσκευασμένων συσκευών (που δεν έχουν πουληθεί)
- Η προστασία του πακέτου αποθήκευσης πρέπει να έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε τυχόν μηχανική βλάβη στη συσκευή εντός του πακέτου να μην προκαλεί διαρροή της φόρτισης του ψυκτικού μέσου.
- Η μέγιστη ποσότητα επιτρεπόμενων συσκευών για να αποθηκεύονται μαζί καθορίζεται από τοπικούς κανονισμούς.

Русский

Осушитель воздуха
DH243

ОПИСАНИЕ

- A Створки
- B Ручка
- C Воздуховыпускное отверстие
- D Лампа
- E Колеса
- F Панель управления
- G Углеродный фильтр
- H Воздухозаборник
- I Задняя крышка
- J Отверстие непрерывного слива
- K Резервуар с водой
- L Кабель электропитания

- A Кнопка лампы
- B Кнопка Вниз
- C Кнопка Наверх
- d Кнопка выбора режима
- e Кнопка таймера
- f Кнопка включения поворотных движений
- G Кнопка UV
- H Кнопка ионизатора
- i Кнопка ON/OFF

Если ваша модель не укомплектована нужной вам принадлежностью, ее можно приобрести отдельно через службу технической поддержки.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД

- Перед каждым использованием полностью разворачивайте сетевой кабель.
- Не допускается эксплуатировать электроприбор с неисправным выключателем питания.
- Не перемещайте прибор во время использования.
- отсоедините электроприбор от сети после использования или для его чистки;
- Храните этот прибор вне досягаемости детей и/или лиц с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, а также тех, кто не знаком с правилами его использования;

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ:

- Убедитесь, что весь упаковочный материал снят.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:

- Полностью разверните кабель перед подключением к сети.
- Подключите прибор к сети.
- установите прибор для подачи потока воздуха в желаемом направлении.
- Включите прибор с помощью выключателя(i).

- (d)  Выбрать желаемую функцию
- SMART: Функция Смарт Эта функция задана по умолчанию при первом включении устройства. Прибор поддерживает идеальную внутреннюю влажность воздуха 55%.

- HIGH: Функция «высокой скорости» Компрессор будет работать до тех пор, пока не будет измерена требуемая влажность. Измените уровень влажности, используя кнопки (b) и(c).

- LOW: Функция «низкая скорость» Компрессор будет работать до тех пор, пока не будет измерена требуемая влажность. Измените уровень влажности, используя кнопки(b) и(c).

- ВЕНТИЛЯТОР: функция вентилятора

- (a)  Когда прибор начнет работу, лампа включится автоматически. Цвет лампы изменится в зависимости от условий влажности.

- Красный: (Уровень влажности>70%)
- Оранжевый: (70%>Уровень влажности>60%)
- Зеленый: (Уровень влажности<60%)

- (f)  Существует 3 различных типа осцилляции: 45 фиксированных градусов, 90 фиксированных градусов и 90 приближительных градусов.

- (g)  Функция стерилизации, которая устраняет микробы, бактерии и улучшает качество воздуха.

-  Выберите желаемый уровень влажности. Уровень влажности по умолчанию составляет 55%.

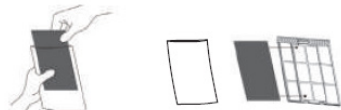
-  Функция таймера. Существуют

различные программы для настройки таймера:

- Если настройка таймера выполняется, когда прибор находится в рабочем состоянии, то он отключится через заданное время (1-24 часа). Нажмите на стрелки, чтобы задать время.
- Если настройка таймера выполняется, когда прибор выключен, то он включится после заданного времени (1-24 часа). Нажмите на стрелки, чтобы задать время.
- **DEFROST** Устройство будет автоматически размораживаться, как запрограммировано, как только датчик покажет, что температура очень низкая. После завершения разморозки прибор будет работать в предыдущем режиме работы.
- **TANK FULL** Если резервуар для воды заполнен, индикатор загорится и начнет мигать.



- Функция ионизации может очищать воздух, убивая вирусы, пылевые клещи, плесень и воздушные аллергены.
- Углеродный фильтр: Выньте углеродный фильтр из мешка и установите его на место. Рекомендуется менять углеродный фильтр каждые 3 месяца.



ЗАМЕНА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

- При регулярном использовании фильтр может засориться. Поэтому фильтр следует очищать каждые 1-2 недели.
- Выньте фильтр, осторожно вытащив его.
- Очистите фильтр пылесосом или водой.
- Дайте ему высохнуть и установите его обратно. Не мойте фильтр в посудомоечной машине.
- **НЕПРЕРЫВНЫЙ ДРЕНАЖ**
- У прибора есть дренажное отверстие, которое позволяет иметь систему непрерывного дренажа.
- Соедините трубу диаметром 10 мм (не входит в комплект поставки) с дренажным отверстием, расположенным на задней части устройства.
- Убедитесь, что шланг направлен вниз, позволяя воде течь к внешнему сливу.

ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- Выключите прибор, используя переключатель on/off(i).
- Отключите прибор от сети.
- вылейте воду из резервуара;
- Очистите прибор.

РУЧКА(И) ДЛЯ ПЕРЕНОСКИ:

- В верхней части прибора располагается ручка для его транспортировки (B).

ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА И БЕЗОПАСНОСТЬ:

- Прибор оснащен защитным устройством, которое защищает его от перегрева.
- Если прибор самостоятельно выключается и не включается снова, отключите его от электросети и подождите около 15 минут перед его повторным подключением. Если прибор не включается, обратитесь за квалифицированной технической поддержкой.

ОЧИСТКА

- Отсоедините прибор от сети после использования, чтобы он остыл перед чисткой.
- Очистите прибор, используя влажную ткань и несколько капель чистящей жидкости, а затем сухую ткань.
- Не допускается использовать растворители или продукты на основе кислот или с высоким уровнем pH, например, отбеливатель, а также абразивные чистящие вещества.
- Не помещайте электроприбор в воду или иную жидкость, а также под струю воды.
- Перед сборкой и хранением высушите все детали.

ЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА:

- При регулярном использовании фильтр может засориться пылью и частицами. Поэтому фильтр следует очищать каждые 1-2 недели.
- Удалите фильтр, осторожно вытащив его.
- Очистите фильтр пылесосом или водой.
- Дайте ему высохнуть и переустановите его на устройство. Не мойте фильтр в посудомоечной машине.

ИНСТРУКЦИИ ПО РЕМОНТУ АКСЕССУАРОВ, СОДЕРЖА- ЩИХ R290

ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

НЕОБХОДИМАЯ ПРОВЕРКА

- Перед началом работы над системами, содержащими легковоспламеняющиеся хладагенты, необходима проверки безопасности, чтобы минимизировать риск воспламенения. Для ремонта охлаждающей системы перед проведением работ в системе должны соблюдаться следующие меры предосторожности.

РАБОЧАЯ ПРОЦЕДУРА

- Работы проводятся с соблюдением контролируемой процедуры, чтобы свести к минимуму риск воспламенения газа или пара, производящихся во время работы.

ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ЗОНА

- Весь обслуживающий персонал и другие работники, работающие на территории, должны быть проинструктированы о характере выполняемых работ. Следует избегать работы в замкнутых пространствах. Область вокруг рабочего места должна быть огорожена. Убедитесь, что условия в зоне безопасны, контролируя наличие воспламеняющегося материала.

ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ХЛАДАГЕНТА

- Перед эксплуатацией и во время работы область должна быть проверена соответствующим детектором хладагента, чтобы технический специалист знал о наличии потенциально взрывоопасных атмосфер. Убедитесь, что используемое для обнаружения утечек оборудование подходит для работы с легковоспламеняющимися хладагентами, т.е. безыскровое, герметичное или взрывобезопасное.

НАЛИЧИЕ ОГНЕТУШИТЕЛЯ

- Если какая-либо горячая работа должна проводиться на холодильном оборудовании или любых связанных с ним частях, то соответствующее оборудование для огнетушения должно быть доступно для использования. У вас должен быть сухой порошок или огнетушитель СО 2 рядом с местом работы.

НЕТ ИСТОЧНИКОВ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ

- Лицо, выполняющее работу в отношении холодильной системы, которая включает в себя работу, связанную с трубами, которые содержат или содержали легковоспламеняющийся хладагент, не должно использовать источники воспламенения так, чтобы это могло привести к возгоранию или взрыву. Все возможные источники воспламенения, включая курение, должны находиться достаточно далеко от места установки, ремонта, перемещения и утилизации прибора, во время которых легковоспламеняющийся хладагент может быть выпущен в окружающую среду. Перед проведением работ необходимо обследовать область вокруг оборудования, чтобы убедиться, что отсутствует опасность или риск воспламенения. Знак «Курение запрещено» должен быть повешен.

ВЕНТИЛИРУЕМАЯ ЗОНА

- Убедитесь, что зона работы находится в открытом пространстве или что она хорошо вентилируется, прежде чем внедряться в систему или проводить какую-либо горячую работу. Вентиляция должна работать во время проведения работ. Вентиляция должна безопасно рассеивать любой выпущенный хладагент и предпочтительно вытеснять его в атмосферу извне.

ПРОВЕРКА ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- При замене электрических компонентов они должны быть пригодными для этой цели и соответствовать спецификациям. Всегда должны соблюдаться инструкции производителя по техническому использованию и обслуживанию прибора. Если вы сомневаетесь, обратитесь в технический отдел производителя за помощью. Следующие проверки должны быть выполнены относительно установок с использованием легковоспламеняющихся хладагентов: размер заряда должен соответствовать размеру помещения, в котором установлены компоненты, содержащие хладагент; вентиляционное оборудование и выпускные трубы должны работать надлежащим образом и не быть загороженными другими предметами; если используется прямой холодильный контур, вторичная цепь должна проверяться на наличие хладагента; маркировка оборудования при этом должна оставаться видимой и разборчивой. Неразборчивые пометки и знаки должны быть исправлены; холодильная труба или

ее компоненты должны быть установлены в таком месте, где маловероятно, что они будут подвергаться воздействию какого-либо вещества, которое может разъедать компоненты, содержащие хладагент; если только компоненты не изготовлены из материалов, которые по своей природе устойчивы к коррозии или надлежащим образом защищены от коррозии.

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

- Ремонт и техническое обслуживание электрических компонентов должно включать первоначальную проверку безопасности и процедуру по проверке компонентов. Если существует неисправность, которая может поставить под угрозу безопасность, то к цепи не должен быть подключен электрический источник питания до тех пор, пока вопрос не будет удовлетворительно решен. Если неисправность не может быть исправлена немедленно, но необходимо продолжить работу, то нужно использовать соответствующее временное решение. Об этом нужно сообщить владельцу оборудования, чтобы все стороны были предупреждены.
- Первоначальная проверка безопасности должна включать: конденсаторы должны быть разряжены: это должно быть сделано безопасным образом, чтобы избежать возможности искрообразования; активные электрические компоненты и проводка не должны быть обнажены при зарядке, восстановлении или очистке системы; должно иметься непрерывное заземление.

РЕМОНТ ДЛЯ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПОНЕНТОВ

- Во время ремонта герметичных компонентов все электроснабжение должно быть отсоединено от оборудования предварительно, до снятия закрытых крышек и т. д. Если же необходимо иметь электроснабжение во время обслуживания, то аппарат, обеспечивающий постоянное обнаружение утечки, должен быть установлен в наиболее критическом месте, чтобы предупредить о потенциально опасной ситуации.
- Особое внимание должно быть уделено следующему: нужно убедиться, что при работе с электрическими компонентами корпус не изменен так, что снижен уровень защиты.
- Это включает в себя повреждение кабелей, чрезмерное количество соединений,

клеммы, которые не соответствуют первоначальной спецификации, повреждение герметичных компонентов, неправильный монтаж сальников и т. д. Убедитесь, что устройство надежно установлено. Убедитесь, что герметичные компоненты или герметичные материалы не износились до такой степени, что они больше не могут служить для предотвращения выброса взрывоопасных атмосфер. Запасные части должны соответствовать спецификациям производителя.

- **ПРИМЕЧАНИЕ** Использование силиконового герметика может затруднять эффективность некоторых типов оборудования для обнаружения утечек. Искробезопасные компоненты не нужно изолировать перед тем, как работать с ними.

РЕМОНТ БЕЗОПАСНЫХ КОМПОНЕНТОВ

- Не осуществляйте постоянные индуктивные или емкостные нагрузки на контур, если нет гарантии, что это не будет превышать допустимое напряжение и ток, используемые для данного оборудования. Только с искробезопасными компонентами можно работать, когда они находятся во взрывоопасной атмосфере. Тестовое устройство должно иметь правильные расчетные параметры. Заменяйте компоненты только на детали, указанные изготовителем. Использование других деталей может привести к воспламенению хладагента в атмосфере из-за утечки.

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ

- Убедитесь, что кабели не подвержены износу, коррозии, чрезмерному давлению, вибрации, не касаются острых краев или и не подвержены другим неблагоприятным воздействиям окружающей среды. При проверке нужно также учитывать последствия износа или постоянной вибрации, исходящей от таких источников, как компрессоры или вентиляторы.

ОБНАРУЖЕНИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ ХЛАДАГЕНТОВ

- Ни при каких обстоятельствах нельзя использовать потенциальные источники воспламенения при поиске или обнаружении утечек хладагента. Галогенная горелка (или любой другой детектор с использованием открытого пламени) не должна использоваться.

МЕТОДЫ ОБНАРУЖЕНИЯ УТЕЧЕК

- Следующие способы обнаружения утечки считаются приемлемыми для систем, содержащих воспламеняющиеся хладагенты. Электронные детекторы утечки должны использоваться для обнаружения легковоспламеняющихся хладагентов, но их чувствительность может быть недостаточной, или может потребоваться их повторная калибровка. (Оборудование для обнаружения утечки должно быть откалибровано в месте, не содержащем хладагента.) Убедитесь, что детектор не является потенциальным источником воспламенения и подходит для используемого хладагента. Оборудование для обнаружения утечки должно устанавливаться в процентах от LFL хладагента и должно быть откалибровано для используемого хладагента, а также должен быть подтвержден соответствующий процент газа (максимум 25%). Жидкости для определения утечки подходят для большинства хладагентов, но следует избегать использования детергентов, содержащих хлор, поскольку хлор может войти в реакцию с хладагентом и разъесть медные трубы. Если подозревается утечка, все источники открытого пламени должны быть устранены / погашены. Если обнаружена утечка хладагента, которая требует пайки, весь хладагент должен быть извлечен из системы или изолирован (с помощью отсечных клапанов) в отдаленной от утечки части системы. Система должна быть очищена безкислородным азотом (OFN), до и в процессе пайки.

СНЯТИЕ И ОЧИСТКА

- При проникновении в контур хладагента для проведения ремонта или для любых других целей нужно следовать обычным процедурам. Однако нужно соблюдать осторожность, поскольку речь идет о воспламеняемых объектах. Должна быть соблюдена следующая процедура: слить хладагент; продуть контур инертным газом; прочистить; снова продуть инертным газом; открыть цепь путем резки или пайки. Заправка хладагента должна осуществляться в соответствующие цилиндры для рекуперации. Система должна быть «очищена» с помощью OFN, чтобы устройство стало безопасным. Этот процесс может потребоваться повторить несколько раз. Сжатый воздух или кислород не должны использоваться для этой цели. Промывка должна быть достигнута путем разрушения вакуума в системе с помощью OFN и заполнением

до тех пор, пока не будет достигнуто рабочее давление, а затем осуществлен выброс в атмосферу и, наконец, достигнут вакуум. Этот процесс должен быть повторен до тех пор, пока в системе не будет хладагента. Когда используется последний заряд OFN, система должна быть сброшена до атмосферного давления, чтобы позволить проводить работы. Эта операция абсолютно необходима при проведении пайки на трубопроводе.

- Убедитесь, что выход для вакуумного насоса не находится вблизи источников воспламенения, и имеется вентиляция.

ПРОЦЕДУРА ЗАРЯДКИ

- В дополнение к обычным процедурам зарядки должны соблюдаться следующие требования.
- Убедитесь, что при использовании зарядного оборудования не происходит загрязнения хладагентов. Шланги или провода должны быть как можно короче, чтобы минимизировать количество хладагента, содержащегося в них.
- Цилиндры должны находиться в вертикальном положении.
- Перед зарядкой системы с помощью хладагента убедитесь, что система охлаждения заземлена.
- Пометьте систему, когда зарядка завершена (если она еще не была завершена).
- Необходимо проявлять чрезвычайную осторожность, чтобы не переполнить систему охлаждения.
- Перед перезарядкой системы, ее нужно протестировать под давлением с OFN. Система должна быть протестирована на утечку по завершении зарядки, до ввода в эксплуатацию. Перед тем, как покинуть участок, следует провести тест на герметичность.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Перед выполнением этой процедуры важно, чтобы специалист был полностью знаком с оборудованием и всеми его деталями. Рекомендуется, чтобы все хладагенты были безопасно восстановлены. Перед выполнением работ, нужно взять образцы масла и хладагента, если необходимо провести анализ перед повторным использованием регенерированного хладагента. Очень важно, чтобы электроэнергия была

доступна до начала выполнения работ.

- а) Ознакомьтесь с оборудованием и его работой.
- б) Изолируйте систему электрически.
- в) Перед тем, как приступить к процедуре, убедитесь, что: при необходимости, имеет-ся механическое погрузочно-разгрузочное оборудование для обработки цилиндров хладагента; все средства индивидуальной защиты доступны и используются правильно; процесс рекуперации постоянно контролируется компетентным лицом; оборудование для рекуперации и цилиндры соответствуют стандартам.
- г) Если возможно, слейте хладагент.
- е) Если невозможно создать вакуум, сделайте коллектор, чтобы хладагент мог быть удален из разных частей системы.
- ф) Перед восстановлением убедитесь, что цилиндр расположен на весах.
- г) Запустите оборудование для рекуперации и следуйте инструкциям производителя.
- и) Не переполняйте цилиндры. (Не более 80% объема жидкости).
- и) Не превышайте максимальное рабочее давление цилиндра, даже временно.
- ж) Когда цилиндры были соответствующим способом заполнены, и процесс завершен, убедитесь, что цилиндры и оборудование немедленно убраны, и все запорные клапаны на оборудовании закрыты.
- к) Восстановленный хладагент не следует заряжать в другую холодильную систему, если он не был очищен и проверен.

МАРКИРОВКА

- Оборудование должно быть помечено, указывая, что оно было снято с эксплуатации и очищено от хладагента. Метка должна быть датирована и подписана.
- Убедитесь, что на оборудовании имеются этикетки, которые указывают, что оборудование содержит легковоспламеняющийся хладагент.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ

- При удалении хладагента из системы, как для обслуживания, так и для выведения из эксплуатации, рекомендуется, чтобы все хладагенты были удалены безопасно. При

переносе хладагента в цилиндры убедитесь, что используются только соответствующие цилиндры для возврата хладагента. Убедитесь, что имеется необходимое количество цилиндров для обеспечения общей зарядки системы. Все используемые цилиндры предназначены для восстановленного хладагента и маркируются для этого хладагента (т.е. Это специальные цилиндры для извлечения хладагента). Цилиндры должны быть снабжены предохранительным клапаном и соответствующими запорными клапанами в хорошем рабочем состоянии. Пустые рекуперационные цилиндры очищаются и, по возможности, охлаждаются до начала процесса восстановления.

- Оборудование для восстановления должно быть в рабочем состоянии, включать в себя набор инструкций по доступному оборудованию и должно быть пригодно для восстановления легковоспламеняющихся хладагентов. Кроме того, набор калиброванных весов должен быть доступен и в хорошем рабочем состоянии. Шланги должны быть оснащены неразъемными муфтами и быть в хорошем состоянии. Перед тем, как использовать оборудование для восстановления, убедитесь, что оно находится в удовлетворительном рабочем состоянии, за ним осуществлялся должный уход, и что все связанные с ним электрические элементы загерметизированы, чтобы предотвратить воспламенение в случае выхлопа хладагента. Если у вас есть сомнения, обратитесь к производителю.
- Восстановленный хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в надлежащем цилиндре для восстановления и с соответствующей заметкой о Транспортировке отходов. Не смешивайте хладагенты в блоках восстановления, особенно в цилиндрах. Если компрессоры или масло компрессора необходимо удалить, убедитесь, что они были очищены до приемлемого уровня, чтобы удостовериться, что легковоспламеняющийся хладагент не остался в смазке. Процесс очистки должен проводиться до того, как вернуть компрессор поставщикам. Для ускорения этого процесса необходимо использовать только электрический нагрев корпуса компрессора. Когда масло сливается из системы, это нужно делать осторожно.

КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА

ОБЩЕЕ

- Для ремонта оборудования с воспламеняющимися хладагентами требуется специальная подготовка, дополняющая обычные процедуры ремонта холодильного оборудования.
- Во многих странах эта подготовка осуществляется национальными учебными заведениями, которые аккредитованы для обучения в соответствии с национальными стандартами, которые могут быть приняты в законодательстве.
- Достигнутая компетенция должна быть задокументирована соответствующим сертификатом.

ОБУЧЕНИЕ

- Обучение должно включать следующее:
- Информация о взрывоопасности легко воспламеняющихся хладагентов, чтобы проинструктировать о том, что воспламеняющиеся вещества могут быть опасны при неосторожном обращении.
- Информация о потенциальных источниках воспламенения, особенно тех, которые не очевидны на первый взгляд, такие как зажигалки, выключатели света, пылесосы, электронагреватели.
- Информация о различных концепциях безопасности:
- Невентилируемый - (см. Раздел GG.2). Безопасность устройства не зависит от вентиляции места хранения. Выключение прибора или открытие корпуса не оказывает существенного влияния на безопасность. Тем не менее, вероятно, что утечка хладагента может накапливаться внутри корпуса, и взрывоопасная атмосфера может быть выпущена наружу при открытии корпуса.
- Вентилируемый корпус - (см. Раздел GG.4). Безопасность устройства зависит от вентиляции корпуса.
- Выключение прибора или открытие корпуса существенно влияет на его безопасность.
- Прежде всего, необходимо обеспечить достаточную вентиляцию.

- Вентилируемое помещение - (см. Раздел GG.5). Безопасность прибора зависит от вентиляции помещения.
- Выключение прибора или открытие корпуса не оказывает существенного влияния на безопасность.
- Вентиляция помещения не должна быть отключена во время процедур ремонта.
- Информация о концепции герметичных компонентов и герметичных корпусах согласно IEC 60079-15: 2010.
- Информация о надлежащем выполнении рабочих процедур:

ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Убедитесь, что площадь пола достаточна для заправки хладагента и что вентиляционная труба собрана правильно.
- Подсоедините трубы и выполните проверку на герметичность перед зарядкой хладагента.
- Перед вводом в эксплуатацию проверьте оборудование.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Портативное оборудование должно быть отремонтировано снаружи или в мастерской, специально оборудованной для обслуживания оборудования с легко воспламеняющимися хладагентами.
- Обеспечьте достаточную вентиляцию на месте ремонта.
- Помните, что неисправность оборудования может быть вызвана потерей хладагента и возможна утечка хладагента.
- Разрядите конденсаторы таким образом, чтобы они не вызывали искрообразования. Стандартная процедура короткого замыкания контактов конденсатора обычно создает искры.
- Аккуратно соберите герметичные блоки. Если прокладки изношены, их нужно заменить.
- Перед вводом в эксплуатацию проверьте оборудование.

РЕМОНТ

- Портативное оборудование должно быть отремонтировано снаружи или в мастерской, специально оборудованной для обслуживания приборов с легко воспламе-

няющимися хладагентами.

- Обеспечьте достаточную вентиляцию на месте ремонта.
- Помните, что неисправность оборудования может быть вызвана потерей хладагента, в этом случае возможна утечка хладагента.
- Разрядите конденсаторы таким образом, чтобы они не было искрообразования.
- Когда требуется пайка, следующие процедуры должны выполняться в правильном порядке:
- Удалите хладагент. Если рекуперация не обязательна в соответствии с национальными законодательством, слейте хладагент наружу.
- Следите за тем, чтобы слитый хладагент не вызывал никакой опасности. В случае сомнений, кто-то должен следить за его выходом. Соблюдайте особую осторожность, чтобы слитый хладагент не возвращался обратно в здание.
- Очистите контур хладагента.
- Продуйте контур хладагента азотом в течение 5 мин.
- Очистите вновь.
- Удалите части, подлежащие замене, срезая их, но с помощью огня.
- Продуйте место пайки азотом во время процедуры пайки.
- Перед зарядкой хладагента выполните проверку на герметичность.
- Аккуратно соберите герметичные блоки. Если пломбы изношены, их нужно заменить.
- Перед вводом в эксплуатацию проверьте оборудование.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Если выведенное из строя оборудование влияет на уровень безопасности, перед вывод из эксплуатации зарядка хладагента должна быть удалена.
- Обеспечьте достаточную вентиляцию там, где располагается оборудование.
- Помните, что неисправность оборудования может быть вызвана потерей хладагента и возможна утечка хладагента.
- Разрядите конденсаторы таким образом, чтобы они не вызывали искрообразования.

- Удалите хладагент. Если рекуперация не обязательна в соответствии с национальными законодательством, слейте хладагент наружу. Следите за тем, чтобы слитый хладагент не вызывал никакой опасности. В случае сомнений, кто-то должен следить за его выходом. Соблюдайте особую осторожность, чтобы слитый хладагент не возвращался обратно в здание.

ОЧИСТИТЕ КОНТУР ХЛАДАГЕНТА.

- Продуйте контур хладагента азотом в течение 5 мин.
- Очистите вновь.
- Заполните азотом до атмосферного давления.
- Сделайте метку на оборудование, в котором был удален хладагент.

РАЗМЕЩЕНИЕ

- Обеспечьте достаточную вентиляцию на рабочем месте.
- Удалите хладагент. Если рекуперация не обязательна в соответствии с национальными законодательством, слейте хладагент наружу. Следите за тем, чтобы слитый хладагент не вызвал никакой опасности. В случае сомнений, кто-то должен следить за его выходом. Соблюдайте особую осторожность, следя за тем, чтобы слитый хладагент не возвращался обратно в здание.
- Освободите от содержимого контур хладагента.
- Продуйте контур хладагента азотом в течение 5 мин.

ОПОРОЖНИТЕ ЕГО ЕЩЕ РАЗ.

ВЫРЕЖЬТЕ КОМПРЕССОР И СЛЕЙТЕ МАСЛО.

ТРАНСПОРТИРОВКА, МАРКИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ПРИБОРОВ, КОТОРЫЕ СОДЕРЖАТ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ХЛАДАГЕНТЫ

ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ХЛАДАГЕНТЫ

- Обращаем ваше внимание на тот факт, что могут существовать дополнительные правила в отношении перевозки оборудования, содержащего легко воспламеняющийся газ. Максимальное количество единиц оборуду-

дования или конфигурация оборудования, разрешенного для перевозки, будет определяться соответствующими правилами по перевозке.

МАРКИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗНАКОВ

- Знаки для аналогичных приборов, используемых на рабочем месте, обычно регулируются местными нормативами и соблюдают минимальные требования для обеспечения безопасности и / или охраны здоровья на рабочем месте.
- Все необходимые знаки должны быть сохранены, работодатель должен гарантировать, что сотрудники получают надлежащую и достаточную подготовку и обучение относительно значения соответствующих знаков безопасности и будут информированы о действиях, которые необходимо предпринять в связи с этими признаками.
- Эффективность предупреждающих знаков не должна уменьшаться из-за слишком большого количества знаков, размещенных вместе.
- Любая пиктограмма должны быть как можно более простой и содержать только существенные детали.

УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ ХЛАДАГЕНТОВ

- См. национальное законодательство.

ХРАНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ / ПРИБОРОВ

- Хранение оборудования должно осуществляться в соответствии с инструкциями производителя.
- Хранение упакованного (непроданного) оборудования
- Защитная упаковка должна быть сделана таким образом, чтобы возможные механические повреждения оборудования внутри упаковки не вызвали утечки заряда хладагента.
- Максимальное количество единиц оборудования, которые могут храниться вместе, будет определяться национальным законодательством.

Romană

Dezumidificator DH243

DESCRIERE

- A Canale de ventilație
- B Mânerul
- C Ieșirea de aer
- D Lampă
- E Roți
- F Panou de control
- G Filtru de carbon
- H Admisie de aer
- I Capacul din spate
- J Orificiu de scurgere continuu
- K Rezervor de apă
- L Cablu de alimentare

- a Buton pentru lampă
- b Butonul jos
- c Butonul sus
- d Buton mod
- e Butonul temporizatorului
- f Buton pentru oscilare
- g Buton UV
- h Buton pentru ionizare
- i Butonul Pornire/Oprire (On/Off)

Dacă modelul aparatului dvs. nu are accesoriile descrise mai sus, acestea pot fi achiziționate și separat de la Serviciul de Asistență Tehnică.

UTILIZARE ȘI ÎNGRIJIRE:

- Desfășurați complet cablul de alimentare al aparatului înainte de fiecare utilizare.
- Nu utilizați aparatul dacă întrerupătorul pornit/oprit nu funcționează.
- Nu mișcați aparatul în timpul utilizării.
- Decuplați aparatul de la priză atunci când nu-l folosiți și înainte de a-l curăța.
- Depozitați aparatul într-un loc care să nu fie la îndemâna copiilor și/sau a persoanelor cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, ori care nu au experiența sau cunoștințele necesare.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

ÎNAINTE DE UTILIZARE:

- Asigurați-vă că toate ambalajele produsului au

fost îndepărtate.

UTILIZARE:

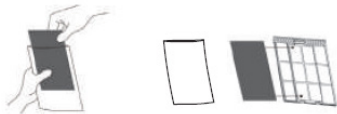
- Desfășurați complet cablul înainte de a-l introduce în priză.
- Conectați aparatul la rețeaua electrică.
- Ghidați aparatul pentru a orienta fluxul de aer în direcția dorită.
- Porniți aparatul, utilizând comutatorul on/off(i).
- (d)  Selectați funcția dorită.
- SMART: Funcția Smart Această funcție este implicită prima dată când aparatul este pornit. Menține umiditatea optimă a mediului intern de 55%.
- MARE: Funcția de „viteză mare”. Compresorul va funcționa până la măsurarea umidității dorite. Modificați nivelul de umiditate prin intermediul butoanelor (b) și(c).
- MIC: Funcția de „viteză mică” Compresorul va funcționa până la măsurarea umidității dorite. Modificați nivelul de umiditate prin intermediul butoanelor (b) și (c).
- FAN: funcția ventilator
- (a)  Când aparatul pornește, lampa se va aprinde automat. Culoarea lămpii se va schimba în funcție de condițiile de umiditate.
- Roșu: (Nivelul de umiditate > 70%)
- Portocaliu: (70% > nivelul de umiditate > 60%)
- Verde: (nivelul de umiditate < 60%)
- (f)  Există 3 tipuri diferite de oscilații: 45 de grade fixe, 90 de grade fixe și 90 de grade oscilante.
- (g)  Funcția de sterilizare care elimină germenii, bacteriile și îmbunătățește calitatea aerului.
-  Selectați nivelul de umiditate dorit. Nivelul de umiditate implicit este de 55%
-  Funcția cronometru. Există diferite programe pentru configurarea cronometrului:
- Dacă setarea cronometrului este efectuată când aparatul este în stare de funcționare, acesta se va stinge după ora dorită (1-24 ore). Apăsăți săgețile pentru a seta orele.
- Dacă setarea cronometrului este efectuată când aparatul este oprit, acesta va porni după ora dorită (1-24 ore). Apăsăți săgețile pentru a seta orele.
-  Aparatul se va dezgheța automat așa cum este programat odată ce senzorul

detectează o temperatură foarte scăzută. După terminarea dezghețării, aparatul va reveni la modul de funcționare anterior.

- **TANK FULL** Dacă rezervorul de apă este plin, indicatorul se aprinde și clipește.

- **PLASMA IONIZER** Funcția de ionizare poate reîmprospăta aerul în timp ce ucide viruși, acarieni de praf, mușegai și alergeni din aer.

- **Filtru de carbon:** Scoateți filtrul de carbon din sac și introduceți-l pe filtru. Se recomandă schimbarea filtrului de carbon la fiecare 3 luni.



ÎNLOCUIREA ȘI ÎNTREȚINEREA FILTRULUI DE AER

- Când este folosit în mod regulat, filtrul poate fi înfundat cu praf și particule. Prin urmare, filtrul trebuie curățat o dată la o săptămână sau la fiecare două săptămâni.
- Scoateți filtrul trăgându-l cu grijă.
- Curățați filtrul cu un aspirator sau cu apă.
- Lăsați-l să se usuce complet și reinstalați-l pe dispozitiv. Nu spălați filtrul în mașina de spălat vase.
- **FUNCȚIONAREA CONTINUĂ A DRENAJULUI**
- Aparatul are un orificiu de drenaj care vă permite să aveți drenaj continuu.
- Conectați o țeavă cu diametrul de 10 mm (nu este inclusă în produs) cu orificiul de drenaj situat în partea din spate a unității.
- Asigurați-vă că furtunul este îndreptat în jos, permițând ca apa să curgă într-o scurgere exterioară.

DUPĂ CE AȚI TERMINAT UTILIZAREA APARATULUI

- Oprii aparatul de la întrerupătorul pornire/oprire(I).
- Deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare.
- Eliminați apa din rezervorul de apă.
- Curățați aparatul.

MÂNER/E PENTRU TRANSPORT:

- Acest aparat are un mâner în partea superioară, care facilitează transportul confortabil (B).

PROTECTOR TERMIC DE SIGURANȚĂ:

- Aparatul are un dispozitiv de siguranță care previne supraîncălzirea sa.
- Dacă aparatul se oprește singur și nu pornește din nou, deconectați-l de la rețeaua de alimentare și așteptați aproximativ 15 minute înainte de a-l reconecta. Dacă mașina nu pornește din nou, solicitați asistență tehnică autorizată.

CURĂȚARE

- Decuplați aparatul de la rețeaua de alimentare și lăsați-l să se răcească înaintea oricărei operații de curățare.
- Curățați aparatul cu o cârpă umedă și câteva picături de detergent lichid, apoi uscați-l.
- Nu utilizați solvenți sau produse cu pH acid sau bazic, precum înălbitori sau produse abrazive, pentru curățarea aparatului.
- Nu introduceți niciodată aparatul în apă sau orice alt lichid și nici nu țineți aparatul sub jet de apă.
- Uscați toate componentele înainte de asamblarea și depozitarea acestora.
-
- **CURĂȚAREA FILTRULUI DE AER:**
- Când este folosit în mod regulat, filtrul poate fi înfundat cu praf și particule. Prin urmare, filtrul trebuie curățat o dată sau două săptămâni.
- Scoateți filtrul tragându-l cu grijă.
- Curățați filtrul cu un aspirator sau cu apă.
- Lăsați-l să se usuce complet și reinstalați-l pe dispozitiv. Nu spălați filtrul în mașina de spălat vase.

INSTRUCȚIUNI PENTRU REPARAREA APARATELOR CE CONȚIN R290

INSTRUCȚIUNI GENERALE

VERIFICĂRI ALE ZONEI

- Înainte de a începe lucrul la sisteme care conțin agenți frigorifici inflamabili, sunt necesare verificări de siguranță pentru a garanta reducerea la minim a riscului de aprindere. Înainte de a începe reparațiile la sistemul frigorific, trebuie respectate următoarele precauții înainte de a efectua lucrări la nivelul sistemului.

PROCEDURA DE LUCRU

- Lucrările se vor efectua conform unei proceduri controlate, pentru a reduce la minim riscul prezenței de gaze sau vapori inflamabili în timpul efectuării lucrărilor.

ZONA GENERALĂ DE EFECTUARE A LUCRĂRILOR

- Întreg personalul de întreținere și alte persoane care lucrează în zona respectivă vor fi instruite cu privire la natura lucrărilor efectuate. Va fi evitat lucrul în spații închise. Zona din jurul spațiului de lucru va fi delimitată. Asigurați-vă că zona a fost securizată prin controlul materialelor inflamabile.

VERIFICAREA PREZENȚEI AGENTULUI FRIGORIFIC

- Zona va fi verificată cu ajutorul unui detector corespunzător pentru agenți frigorifici, în timpul lucrărilor și înaintea acestora, pentru a garanta faptul că tehnicianul este conștient de existența unor atmosfere potențial inflamabile. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor folosit este adecvat pentru utilizarea cu agenți frigorifici inflamabili, adică nu provoacă scântei, este etanșat corect și este sigur în mod intrinsec.

PREZENȚA STINGĂTORULUI DE INCENDIU

- Dacă se vor efectua lucrări la cald pe echipamentele frigorifice sau pe orice componente asociate, trebuie să aveți la îndemână echipamente corespunzătoare pentru stingerea incendiului. Trebuie să aveți la îndemână un stingător de incendiu cu pulbere uscată sau cu CO 2 în apropierea zonei de încărcare.

ABSENȚA SURSELOR DE APRINDERE

- Nicio persoană care efectuează lucrări la un sistem frigorific, ce implică expunerea unor țevi ce conțin sau au conținut agent frigorific inflamabil nu trebuie să folosească surse de aprindere astfel încât să provoace un risc de incendiu sau de explozie. Toate sursele de aprindere posibile, inclusiv fumatul, trebuie să fie ținute la distanță suficientă față de locul de instalare, reparații și eliminare, operațiuni în timpul cărora în spațiul dimprejur se pot elibera agenți frigorifici inflamabili. Înainte de efectuarea lucrărilor, zona din jurul echipamentului trebuie examinată, pentru a garanta absența oricăror pericole sau riscuri de aprindere sau de incendiu. Se vor afișa semne cu „Fumatul interzis”.

ZONĂ VENTILATĂ

- Asigurați-vă că zona se află în aer liber sau că este bine ventilată, înainte de a demonta sistemul sau de a efectua orice lucrări la cald. Pe perioada efectuării lucrărilor trebuie asigurat un anumit grad de ventilație. Ventilarea ar trebui să asigure dispersarea în siguranță a oricărui agent frigorific eliberat și, de preferință, eliminarea acestuia în exterior, în atmosferă.

VERIFICAREA ECHIPAMENTULUI FRIGORIFIC

- Atunci când se schimbă componente electrice, acestea vor fi adecvate scopului și vor fi conforme cu specificația corectă. Vor fi respectate în permanență instrucțiunile de întreținere și de service ale producătorului. În caz de dubii, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru asistență. Instalațiile care folosesc agenți frigorifici inflamabili vor fi supuse următoarelor verificări: mărimea încărcăturii este conformă cu dimensiunea încăperii în care sunt instalate componentele care conțin agent frigorific; echipamentele frigorifice și ieșirile funcționează corect și nu sunt obstrucționate; dacă se folosește un circuit frigorific indirect, se va verifica circuitul secundar pentru prezența agentului frigorific; marcajele echipamentului sunt în continuare vizibile și lizibile. Marcajele și semnele ilizibile vor fi corectate; țeava sau componentele frigorifice sunt instalate într-o poziție unde este improbabil să fie expuse la vreo substanță ce poate coroda componentele ce conțin agent frigorific, cu excepția cazului în care componentele sunt realizate din materiale cu rezistență inerentă la coroziune sau care sunt protejate în mod corespunzător împotriva coroziunii.

VERIFICAREA DISPOZITIVELOR ELECTRICE

- Reparațiile și întreținerea componentelor electrice vor include verificările inițiale de siguranță și procedurile de inspectare a componentelor. În cazul existenței unui defect care ar putea compromite siguranța, la circuit nu se va conecta nicio alimentare electrică până ce defectul nu va fi soluționat în mod satisfăcător. Dacă defectul nu poate fi corectat imediat, dar este necesar ca aparatul să funcționeze în continuare, se va folosi o soluție temporară adecvată. Aceasta va fi raportată proprietarului aparatului, astfel încât toate părțile să fie informate.
- Verificările inițiale de siguranță vor include: faptul că condensatoarele sunt descărcate: aceasta se va realiza într-o manieră sigură pentru a evita posibilitatea formării de scântei; că nu sunt expuse componente electrice și cabluri aflate sub tensiune în timpul încărcării, recuperării sau purjării sistemului; că împământarea este continuă.

REPARAȚII ALE COMPONENTELOR ETANȘE

- În timpul reparațiilor efectuate asupra componentelor etanșe, orice alimentare electrică va fi deconectată de la echipamentul la care se lucrează înainte de demontarea capacelor etanșe etc. Dacă este absolut necesar ca echipamentul să fie alimentat electric în timpul operațiunii de întreținere, o formă permanent funcțională de detectare a scurgerilor trebuie să fie amplasată în punctul cel mai critic, pentru a avertiza cu privire la o situație potențial periculoasă.
- Se va acorda atenție în special următoarelor aspecte, pentru a garanta că, prin lucrul la componentele electrice, incinta nu este modificată astfel încât să fie afectat nivelul de protecție.
- Aceasta va include deteriorarea cablurilor, numărul excesiv de conexiuni, borne nerealizate conform specificației originale, deteriorarea garniturilor, montarea incorectă a presetupelor etc. Asigurați-vă că aparatul este montat în siguranță. Asigurați-vă că garniturile sau materialele de etanșare nu s-au deteriorat într-o asemenea măsură încât să nu mai poată servi scopului de a preveni pătrunderea gazelor inflamabile. Componentele de înlocuire vor fi conforme cu specificațiile producătorului.
- NOTĂ: Utilizarea unor agenți de etanșare din silicon poate inhiba eficacitatea unor tipuri de echipamente de detectare a scurgerilor. Componentele cu siguranță intrinsecă nu trebuie să fie izolate înainte de a efectua lucrări asupra lor.

REPARAȚII LA NIVELUL COMPONENTELOR CU SIGURANȚĂ INTRINSECĂ

- Nu aplicați circuitului sarcini inductive sau capacitive permanente fără să vă asigurați că aceasta nu va depăși tensiunea permisă și curentul permis pentru echipamentul folosit. Componentele cu siguranță intrinsecă sunt singurul tip de componente la care se poate lucra sub tensiune în prezența unei atmosfere inflamabile. Aparatul de testare trebuie să aibă specificațiile corespunzătoare. Înlocuiți componentele doar cu piese specificate de producător. Utilizarea altor piese poate conduce la aprinderea agentului frigorific din atmosferă, ca urmare a unei scurgeri.

CABLURILE

- Verificați cablurile să nu fie supuse uzurii, coroziunii, presiunii excesive, vibrațiilor, muchiilor ascuțite sau oricăror altor efecte ambientale nedorite. De asemenea, verificarea va lua în calcul efectele îmbătrânirii sau ale vibrației continue din surse precum compresoare sau ventilatoare.

DETECTAREA AGENȚILOR FRIGORIFICI INFLAMABILI

- Sub nicio formă nu se vor folosi potențiale surse de aprindere în căutarea sau detectarea scurgerilor de agenți frigorifici. Nu se vor folosi lanterne cu halogen (sau orice alt detector ce folosește o flacără deschisă).

METODE PENTRU DETECTAREA SCURGERILOR

- Următoarele metode de detectare a scurgerilor sunt considerate acceptabile pentru sistemele ce conțin agenți frigorifici inflamabili. Pentru detectarea agenților frigorifici inflamabili se vor folosi detectoare electronice pentru scurgeri, însă este posibil ca sensibilitatea să nu fie adecvată sau să fie necesară recalibrarea. (Echipamentele de detectare se vor calibra într-o zonă fără agenți frigorifici.) Asigurați-vă că detectorul nu este o potențială sursă de aprindere și că este adecvat pentru agentul frigorific folosit. Echipamentele de detectare a scurgerilor se vor seta la un procent din LFL al agentului frigorific și vor fi calibrate în funcție de agentul frigorific folosit și se confirmă procentul adecvat de gaz (maxim 25%). Fluidele pentru detectarea scurgerilor sunt adecvate pentru utilizarea cu majoritatea agenților frigorifici, însă se va evita utilizarea de detergenți care conțin clor, deoarece clorul

poate reacționa cu agentul frigorific, corodând țevile din cupru. În cazul în care se suspectează o scurgere, toate flăcările deschise trebuie eliminate/stinse. Dacă se depistează o scurgere de agent frigorific care necesită lipire tare, tot agentul frigorific se va recupera din sistem sau va fi izolat (cu ajutorul ventilelor de izolare) într-o parte a sistemului aflată la distanță față de scurgere. Apoi, azotul fără oxigen (OFN) va fi purjat prin sistem atât în timpul procesului de lipire tare, cât și după acesta.

ELIMINAREA ȘI EVACUAREA

- La demontarea circuitului agentului frigorific pentru a efectua reparații - sau în orice alt scop se vor folosi proceduri convenționale. Totuși, este important să fie respectate cele mai bune practici, deoarece trebuie luată în calcul posibilitatea de incendiu. Se va respecta următoarea procedură: eliminați agentul frigorific; purjați circuitul cu gaz inert; evacuați; purjați din nou cu gaz inert; deschideți circuitul prin tăiere sau lipire tare. Încărcătura de agent frigorific va fi recuperată în cilindri de recuperare adecvați. Sistemul va fi „spălat” cu OFN pentru a garanta siguranța aparatului. Poate fi nevoie ca acest proces să fie repetat de câteva ori. Pentru această activitate nu se va folosi oxigen sau aer comprimat. Spălarea se va realiza prin desfacerea vidului din sistem cu OFN și prin umplerea în continuare până la realizarea presiunii de lucru, apoi ventilarea în atmosferă și în final extragerea pentru formarea vidului. Acest proces se va repeta până ce nu va mai exista agent frigorific în sistem. Când se folosește încărcarea finală cu OFN, sistemul va fi ventilat până la presiunea atmosferică pentru a permite realizarea lucrărilor. Această acțiune este absolut vitală dacă trebuie efectuate operațiuni de lipire tare la nivelul țevelor.
- Asigurați-vă că ieșirea pompei de vid nu este apropiată de nicio sursă de aprindere și că există ventilație.

PROCEDURI DE ÎNCĂRCARE

- Pe lângă procedurile de încărcare convenționale, se vor respecta următoarele cerințe:
- Asigurați-vă că atunci când folosiți echipamente de încărcare nu sunt contaminați diferiți agenți frigorifici. Furtunurile sau țevile trebuie să fie cât mai scurte, pentru a reduce la minim volumul de agent frigorific din ele.
- Cilindrii vor fi ținuti în poziție verticală.
- Asigurați-vă că sistemul frigorific este împămânat înainte de a încărca agent frigorific în el.
- Etichetați sistemul când încărcarea este completă (dacă nu ați făcut-o deja).

- Trebuie să aveți mare grijă să nu supraumpleți sistemul frigorific.
- Înainte de a reîncărca sistemul, trebuie testat la presiune cu OFN. Sistemul va fi testat la scurgeri, la finalizarea încărcării, dar înaintea punerii în funcțiune. Înainte de a părăsi locația se va efectua un test de control al scurgerilor.

SCOATEREA DIN FUNCȚIUNE

- Înainte de a efectua această procedură, este esențial ca tehnicianul să fie familiarizat pe deplin cu echipamentul și toate detaliile acestuia. Se recomandă ca agenții frigorifici să fie recuperați în siguranță. Înainte de efectuarea acestei activități, se va preleva o mostră de ulei și de agent frigorific, în cazul în care este necesară o analiză înainte de reutilizarea agentului frigorific recuperat. Este esențial să fie disponibil curent electric înainte de a începe activitatea.
- a) Familiarizați-vă cu aparatul și cu funcționarea acestuia.
- b) Izolați electric sistemul.
- c) Înainte de a încerca procedura, asigurați-vă că: sunt disponibile echipamente de manipulare mecanică, dacă este necesar, pentru manipularea cilindrilor cu agent frigorific; sunt disponibile și utilizate corect toate echipamentele de protecție personală; procesul de recuperare este supravegheat în permanență de o persoană competentă; echipamentele de recuperare și cilindrii respectă standardele adecvate.
- d) Goliți sistemul frigorific prin pompare, dacă este posibil.
- e) Dacă nu este posibilă vidarea, realizați un colector astfel încât agentul frigorific să poată fi eliminat din diferite părți ale sistemului
- f) Asigurați-vă că cilindrul este amplasat pe cântar înainte de a realiza recuperarea.
- g) Porniți aparatul de recuperare și utilizați-l conform instrucțiunilor producătorului.
- h) Nu supraumpleți cilindrii. (Încărcare cu lichid de cel mult 80% din volum).
- i) Nu depășiți presiunea maximă de lucru a cilindrului, nici măcar temporar.
- j) Când cilindrii au fost umpluți corect, iar procesul a fost finalizat, asigurați-vă că cilindrii și echipamentul sunt eliminate prompt din locație și că toate ventilele de izolare ale echipamentului sunt închise.
- k) Agentul frigorific recuperat nu va fi încărcat în

alt sistem frigorific decât dacă a fost curăţat şi verificat.

ETICHETARE

- Echipamentul va fi etichetat precizându-se că a fost scos din funcţiune şi golit de agentul frigorific. Eticheta va fi datată şi semnată.
- Asiguraţi-vă că pe echipament sunt ataşate etichete care menţionează că acesta conţine agent frigorific inflamabil.

RECUPERAREA

- La eliminarea agentului frigorific din sistem, pentru efectuarea de operaţiuni de întreţinere sau pentru scoaterea din funcţiune, se recomandă eliminarea în siguranţă a tuturor agenţilor frigorifici. Când transferaţi agent frigorific în cilindri, asiguraţi-vă că sunt folosiţi doar cilindri corespunzători pentru recuperarea agentului frigorific. Asiguraţi-vă că este disponibil numărul corect de cilindri pentru încărcătura totală a sistemului. Toţi cilindrii ce urmează a fi folosiţi sunt concepuţi pentru agentul frigorific recuperat şi etichetaţi pentru el (cilindri speciali pentru recuperarea agentului frigorific). Cilindrii trebuie să fie prevăzuţi cu supapă de eşapare a presiunii şi ventile de izolare asociate, în stare perfectă de funcţiune. Cilindrii de recuperare goi sunt evacuaţi şi, pe cât posibil, răciţi înainte de realizarea recuperării.
- Echipamentul de recuperare va fi în stare bună de funcţionare, cu un set de instrucţiuni privind echipamentele care să fie la îndemână şi adecvat pentru recuperarea agenţilor frigorifici inflamabili. În plus, trebuie să fie disponibil un set de cântare calibrate şi funcţionale. Furturile trebuie să fie prevăzute cu cuplaje de deconectare fără scurgeri, funcţionale. Înainte de a folosi aparatul de recuperat, asiguraţi-vă că acesta funcţionează în mod satisfăcător, că a fost întreţinut corespunzător şi că orice componente electrice asociate sunt etanşate pentru a preveni aprinderea în cazul unei eliberări de agent frigorific. Consultaţi producătorul dacă aveţi dubii.
- Agentul frigorific recuperat va fi returnat furnizorului de agent frigorific în cilindrul de recuperare corect şi se va completa Nota de transfer deşeurilor corespunzătoare. Nu amestecaţi agenţii frigorifici în unităţile de recuperare şi mai ales în cilindri. Dacă trebuie eliminate uleiuri de compresor sau compresoare, asiguraţi-vă că acestea au fost evacuate la un nivel acceptabil, pentru a vă asigura că în lubrifiant nu rămâne agent frigorific inflamabil. Procesul de evacuare se efectuează înainte de a returna

compresorul la furnizori. Pentru a accelera acest proces se va folosi doar încălzirea electrică a corpului compresorului. Când uleiul este drenat dintr-un sistem, acest lucru trebuie să se facă în siguranţă.

COMPETENŢA PERSONALULUI DE SERVICE

GENERALITĂŢI

- Este necesară o instruire suplimentară pe lângă procedurile uzuale de reparare a echipamentelor frigorifice, atunci când sunt afectate echipamentele cu agenţi frigorifici inflamabili.
- În numeroase ţări, această instruire este efectuată de organizaţii naţionale de instruire acreditate pentru predarea standardelor naţionale relevante de competenţe, astfel cum sunt stabilite prin lege.
- Competenţa obţinută trebuie să fie dovedită printr-un certificat.

INSTRUIREA

- Instruirea ar trebui să includă esenţa următoarelor aspecte:
- Informaţii privind potenţialul exploziv al agenţilor frigorifici inflamabili, care să arate că substanţele inflamabile pot fi periculoase atunci când nu sunt manipulate cu atenţie.
- Informaţii privind potenţiale surse de aprindere, în special cele care nu sunt evidente, precum brichetele, întrerupătoarele de lumină, aspiratoarele, radiatoarele electrice.
- Informaţii privind diferite concepte de siguranţă:
- Neventilat - (v. Clauza GG.2) Siguranţa aparatului nu depinde de ventilaţia
- carcsei. Oprirea aparatului sau deschiderea carcsei nu are niciun efect semnificativ asupra siguranţei. Totuşi, este posibil ca agentul frigorific care curge să se acumuleze în incintă, iar la deschiderea incintei să se elibereze o atmosferă inflamabilă.
- Incintă ventilată - (v. Clauza GG.4) Siguranţa aparatului depinde de ventilaţia carcsei.
- . Oprirea aparatului sau deschiderea incintei are un efect semnificativ asupra siguranţei.
- . Ar trebui luate măsuri pentru asigurarea unei ventilaţii prealabile suficiente.
- Încăpere ventilată - (v. Clauza GG.5) Siguranţa

aparaturii depinde de ventilația încăperii.

- Oprirea aparatului sau deschiderea carcasei nu are niciun efect semnificativ asupra siguranței.
- Ventilația încăperii nu trebuie să fie oprită în timpul procedurilor de reparații.
- Informații privind noțiunea de componente etanșe și incinte etanșe cf. IEC 60079-15:2010.
- Informații privind procedurile de lucru corecte:

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

- Asigurați-vă că suprafața este suficientă pentru încărcătura de agent frigorific sau că țeava de ventilație este asamblată corect.
- Conectați țevile și efectuați un test de scurgere înainte de încărcarea cu agent frigorific.
- Verificați echipamentul de siguranță înainte de punerea în funcțiune.

ÎNTREȚINEREA

- Aparatele portabile se vor repara afară sau într-un atelier special echipat pentru efectuarea de operațiuni la aparatele cu agent frigorific inflamabil.
- Asigurați o ventilație suficientă a locului unde se efectuează reparațiile.
- Rețineți că pierderea agentului frigorific poate provoca defecțiuni ale echipamentului și că este posibilă apariția unor scurgeri ale agentului frigorific.
- Descărcați condensatoarele astfel încât să nu provocați scântei. Procedura standard de scurtcircuitare a bornelor condensatoarelor provoacă, de regulă, scântei.
- Reasamblați incintele etanșe în mod corespunzător. Dacă garniturile sunt uzate, înlocuiți-le.
- Verificați echipamentul de siguranță înainte de punerea în funcțiune.

REPARAȚIILE

- Aparatele portabile se vor repara afară sau într-un atelier special echipat pentru efectuarea de operațiuni la aparatele cu agent frigorific inflamabil.
- Asigurați o ventilație suficientă a locului unde se efectuează reparațiile.
- Rețineți că pierderea agentului frigorific poate provoca defecțiuni ale echipamentului și că

este posibilă apariția unor scurgeri ale agentului frigorific.

- Descărcați condensatoarele astfel încât să nu provocați scântei.
- Dacă este necesară lipirea tare, se vor efectua următoarele proceduri, în ordinea corectă:
- Scoateți agentul frigorific. Dacă reglementările naționale nu impun recuperarea, scurgeți agentul frigorific în exterior.
- Asigurați-vă că agentul frigorific scurs nu va provoca pericole. În caz de dubii, ieșirea trebuie păzită de o persoană. Aveți grijă ca agentul frigorific scurs să nu revină în clădire.
- Evacuați circuitul agentului frigorific.
- Purjați circuitul frigorific cu azot timp de 5 min.
- Evacuați din nou.
- Scoateți componentele ce trebuie înlocuite prin tăiere, nu cu flacăra.
- Purjați punctul de lipire tare cu azot în timpul procedurii de lipire tare.
- Efectuați un test de scurgeri înainte de încărcarea cu agent frigorific.
- Reasamblați incintele etanșe în mod corespunzător. Dacă garniturile sunt uzate, înlocuiți-le.
- Verificați echipamentul de siguranță înainte de punerea în funcțiune.

SCOATEREA DIN FUNCȚIUNE

- Dacă siguranța este afectată atunci când echipamentul este scos din funcțiune, agentul frigorific trebuie eliminat înainte de scoaterea din funcțiune.
- Asigurați o ventilație suficientă a locului unde se află echipamentul.
- Rețineți că pierderea agentului frigorific poate provoca defecțiuni ale echipamentului și că este posibilă apariția unor scurgeri ale agentului frigorific.
- Descărcați condensatoarele astfel încât să nu provocați scântei.
- Scoateți agentul frigorific. Dacă reglementările naționale nu impun recuperarea, scurgeți agentul frigorific în exterior. Asigurați-vă că agentul frigorific scurs nu va provoca pericole. În caz de dubii, ieșirea trebuie păzită de o persoană. Aveți grijă ca agentul frigorific scurs să nu revină în clădire.
- Evacuați circuitul agentului frigorific.

- Purjați circuitul frigorific cu azot timp de 5 min.
- Evacuați din nou.
- Umpleți cu azot până la presiunea atmosferică.
- Puneți pe echipament o etichetă care să arate că agentul frigorific a fost scos.

ELIMINAREA

- Asigurați o ventilație suficientă a locului unde se efectuează lucrările.
- Scoateți agentul frigorific. Dacă reglementările naționale nu impun recuperarea, scurgeți agentul frigorific în exterior. Asigurați-vă că agentul frigorific scurs nu va provoca pericole. În caz de dubii, ieșirea trebuie păzită de o persoană. Aveți grijă ca agentul frigorific scurs să nu revină în clădire.
- Evacuați circuitul agentului frigorific.
- Purjați circuitul frigorific cu azot timp de 5 min.
- Evacuați din nou.
- Opiți compresorul și drenați uleiul.

TRANSPORTUL, MARCAREA ȘI DEPOZITAREA PENTRU APARATELE CARE FOLOSESC AGENȚI FRIGORIFICI INFLAMABILI

TRANSPORTUL ECHIPAMENTELOR CARE CONȚIN AGENȚI FRIGORIFICI INFLAMABILI

- Se atrage atenția asupra faptului că pot exista reglementări suplimentare privind transportul în ceea ce privește echipamentele ce conțin gaze inflamabile. Numărul maxim al componentelor sau configurația echipamentului ce pot fi transportate împreună vor fi stabilite prin reglementările de transport aplicabile.

MARCAREA ECHIPAMENTELOR CU AJUTORUL SEMNELOR

- În reglementările locale sunt precizate semnele pentru aparate similare folosite într-o zonă de lucru, precum și cerințele minime pentru furnizarea semnelor de siguranță și/sau sănătate pentru un spațiu de lucru.
- Trebuie utilizate toate semnele impuse, iar angajatorii trebuie să se asigure că angajații primesc instrucțiuni și instruire adecvate și suficiente privind semnificația semnelor de siguranță corespunzătoare și privind măsurile ce trebuie luate în legătură cu acestea.
- Eficacitatea semnelor nu trebuie diminuată prin

aglomerarea prea multor semne.

- Toate pictogramele folosite trebuie să fie cât mai simple și să conțină doar detalii esențiale.

ELIMINAREA ECHIPAMENTELOR CARE CONȚIN AGENȚI FRIGORIFICI INFLAMABILI

- Consultați reglementările naționale.

DEPOZITAREA ECHIPAMENTELOR/ APARATELOR

- Echipamentele trebuie depozitate conform instrucțiunilor producătorului.
- Depozitarea echipamentelor ambalate (nevândute)
- Echipamentele depozitate trebuie ambalate astfel încât deteriorarea mecanică a echipamentului din ambalaj să nu provoace scurgerea agentului frigorific.
- Numărul maxim al echipamentelor ce pot fi depozitate împreună va fi stabilit prin reglementările locale aplicabile.

Български

Обезвлажнител
DH243

ОПИСАНИЕ

- A Планки
- B Дръжка/дръжки за Пренос
- C Изход за въздуха
- D Светлинен индикатор
- E Колела

- F Контролно табло
- G Въгленов филтър
- H Вход за въздуха
- I Заден капак
- J Дренаж
- K Резервоар
- L Захранващ кабел

- a Бутон осветление
- b Бутон за намаляване
- c Бутон за увеличаване
- d Бутон програма
- e Бутон темпоризатор
- f Бутон за функцията въртене
- g Бутон UV
- h Бутон йонизатор
- i Бутон за включване/изключване

В случай, че Вашият уред е от модел, непритежаващ гореописаните приставки, можете да ги придобиете отделно в сервизите за техническо обслужване.

УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА :

- Преди употреба развийте напълно захранващия кабел на уреда..
- Не използвайте уреда при повреден бутон за вкл./изкл.
- Не движете и не премествайте уреда, докато се намира в работен режим.
- Изключете уреда, когато не го използвате или когато се готвите да го почистите.
- Съхранявайте уреда далеч от досега на деца и/или хора с намалени физически, сензорни или умствени възможности, или такива без опит и познания за боравене с него.

НАЧИН НА УПОТРЕБА

ЗАБЕЛЕЖКИ ПРЕДИ УПОТРЕБА:

- Уверете се, че изцяло сте отстранили опаковката на уреда.

УПОТРЕБА:

- Преди употреба развийте напълно захранващия кабел на уреда.
- Включете уреда в електрическата мрежа.
- Насочете уреда, за да насочите въздушния поток в желаната от Вас посока.
- Включете уреда, задействайки прекъсвача за включване/изключване(i).

- (d)  Изберете желаната функция.
- SMART: Интелигентна програма: Тази програма е предварително зададена при включване на уреда за първи път. Поддържа домашната среда с идеална влажност 55%.
- HIGH: Програма "висока скорост". Компресорът ще работи до достигане на желаното равнище на влажност. Променяйте влажността посредством бутоните (b) и (c).
- LOW: Програма „ниска скорост“. Компресорът ще работи до достигане на желаното равнище на влажност. Променяйте влажността посредством бутоните (b) и (c).
- FAN: Програма „вентилатор“:

- (a)  При пускане на уреда светлината се включва автоматически. Цветът на светлината се променя според влажността.
- Червено: (Влажност >70%)
- Оранжев: (70%> Влажност >60%)
- Зелено: (Влажност <60%)
- (f)  Настройка „въртене“: Има 3 вида въртене: 45 фиксирани градуса, 90 фиксирани градуса и 90 променливи градуса.

- (g)  Програма „пречистване“. Премахва патогени, бактерии и подобрява качеството на въздуха.

-  Изберете желаната влажност. Предварително зададената влажност е 55%.

-  Програма темпоризатор. Съществуват следните програми за настройка на темпоризатора:

- Ако настройката на темпоризатора се осъществява, докато уредът е в работен режим, същият се изключва след изтичане на желаното време. (1-24 часа). Натиснете

стрелките за настройка на часовете.

- В случай, че настройката на темпоризатора се извършва при изключен уред, същият се включва след изтичане на желаното време (1-24 часа). Натиснете стрелките за настройка на часовете.

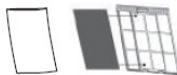
- **DEFROST** Когато сензорът отбележи много ниска температура, уредът се размразява автоматически. Уредът ще се върне към предишната работна програма след завършване на тази програма.

- **TANK FULL** При пълен резервоар се включва светлина.



- Програмата „ионизатор“ освежава въздуха, като същевременно убива вирусите, кърлежите в прахта, плесените и алергените във въздуха.

- Въглен филтър. Извадете филтъра от найлоновия плик и го поставете съгласно следното изображение. Препоръчва се смяна на филтъра на всеки 3 месеца.



- СМЯНА И ПОДДРЪЖКА НА ФИЛТЪРА

- При непрекъсната употреба филтърът може да се задръсти с прах и частици, поради което следва да се почиства на всеки две или три седмици.
- Извадете филтъра, като го издърпвате внимателно.
- Почистете филтъра с прахосмукачка или с вода.
- Оставете филтъра да изсъхне напълно и го поставете отново в уреда. Филтърът не може да бъде измиван в съдомиялната машина.
- **НЕПРЕКЪСНАТ ДРЕНАЖ**
- Уредът е снабден с дренажен порт, позволяващ непрекъснат дренаж.
- Свържете тръба с диаметър 10mm (същата не е включена в изделието) с дренажния порт на изделието.
- Уверете се, че тръбата е насочена надолу, позволявайки по този начин водата да се оттича към външен дренаж.

СЛЕД ПРИКЛЮЧВАНЕ НА РАБОТАТА С УРЕДА:

- Спрете уреда от бутона за включване/ изключване(i).

- Изключете уреда от електрическата мрежа.
- Излейте водата от резервоара.
- Почистете уреда.

РЪКОХВАТКА/И ЗА ПРЕНАСЯНЕ:

- Този уред е снабден с една ръкохватка в горната си част за лесно и удобно пренасяне (B)

МЕХАНИЗЪМ ЗА АВТОМАТИЧНО ИЗКЛЮЧВАНЕ ПРИ ПРЕГРЯВАНЕ:

- Уредът е снабден със защитен механизъм, предпазващ го от всякакъв вид прегряване.
- Ако уредът се изключи автоматично и не се включи повторно, извадете щепсела от ел. контакт, изчакайте около 15 минути и го включете отново. Ако и тогава не работи, обърнете се към оторизиран сервис за техническо обслужване.

ПОЧИСТВАНЕ

- Изключете уреда от захранващата мрежа и го оставете да изстине, преди да започнете да го почиствате.
- Почистете уреда с влажна кърпа, напоена с няколко капки миеш препарат, след което го подсушете.
- За почистването на уреда не използвайте разтворители и препарати с киселинен или основен pH фактор, като белина и абразивни продукти.
- Не потапяйте уреда във вода или друга течност, и не го поставяйте под течаща вода.
- Изсушете всички части преди монтажа и съхранението им.

ПОЧИСТВАНЕ НА ВЪЗДУШНИЯ ФИЛТЪР:

- Когато се използва редовно, филтърът може да се запуши с прах и частици. Поради това филтърът трябва да се почиства на всеки две седмици.
- Извадете филтъра, като го издърпате внимателно.
- Почиствайте филтъра с прахосмукачка или с вода.
- Оставете го да изсъхне напълно и го инсталирайте отново на устройството си. Не мийте филтъра в съдомиялната машина.

УКАЗАНИЯ ЗА ПОПРАВКА НА ЕЛЕКТРО- УРЕДИ, СЪДЪРЖАЩИ R290

ОБЩИ УКАЗАНИЯ

КОНТРОЛНИ ДЕЙНОСТИ В ПРОСТРАНСТВОТО, КЪДЕТО Е ПОСТАВЕНА СИСТЕМАТА

- С цел гарантиране на минимален риск от запалване, преди да започнете работа със системи, съдържащи запалими охладители се изисква извършването на контролни дейности. За поправка на охладителната система, преди извършване на дейности в нея следва да се предприемат следните предохранителни мерки.

НАЧИН НА РАБОТА

- С цел свеждане до минимум на риска от наличието на запалими газ или пара, работата следва да се извършва при контролирана процедура.

ПРОСТРАНСТВО ЗА ОБЩА РАБОТА

- Персоналът по поддръжка и другите лица, работещи на определеното пространство следва да получат указания за естеството на извършващата се работа. Избягвайте работа в затворени помещения. Мястото около работното пространство следва да се отцепи. Уверете се, че условията на работното място са безопасни, като проконтролирате запалимия материал.

ПРОВЕРКА ЗА НАЛИЧИЕ НА ОХЛАДИТЕЛ

- Преди и по време на работа мястото следва да се провери с подходящ детектор на охладители. Така техническият персонал проверява, дали във въздуха са налице потенциално запалими вещества. Уверете се, че екипировката за защита от утечки, която използвате е подходяща за работа със запалими охладители, т.е. дали притежава противоувлажняващи свойства, дали се затваря херметично и дали по начало осигурява добра защита.

ПОЖАРОГАСИТЕЛ

- Ако предстои извършването на работа „на горещо“ в охладителния уред или някоя свързана с него част следва да сте снабдени с подходящи противопожарни средства. Непосредствено до мястото за зареждане съхранявайте пожарогасител със суха прах

или CO₂.

БЕЗ ЗАПАЛИТЕЛНИ ИЗТОЧНИЦИ

- При извършване работа по охладителна система, включваща работа с тръби, съдържащи или съдържащи запалим охладител, лицето, извършващо тази дейност В НИКАКЪВ СЛУЧАЙ не бива да използва източници на запалване, така че да не предизвика пожар или взрив. Всички възможни източници на запалване, включително тези вследствие на тютюнопушене следва да се държат на достатъчно далечно разстояние от мястото на инсталиране, поправка и отстраняване, тъй като по време на тези дейности може да изтече запален охладител в околното пространство. Преди извършване на съответната дейност следва да се провери добре пространството около уреда с цел да се уверите, че няма опасни запалими вещества и не съществува опасност от запалване. Следва да се поставят надписи „Пушенето е забранено“.

ПРОВЕТРЕНИЕ

- Преди да вкарате охладителната система или преди извършване на каквато и да било работа „на горещо“, уверете се, че мястото е открито или че е добре проветрено. По време на извършването на работата следва да се поддържа известна вентилация. Вентилацията следва напълно и безопасно да разсейва всякакъв освободен охладител, като по възможност го изтласква в атмосферата.

КОНТРОЛ НА ОХЛАДИТЕЛНИЯ УРЕД

- Когато се подменят електрически компоненти, същите следва да съответстват на тази цел, а също и да имат правилната спецификация. Указанията за поддръжка и сервис на производителя следва да се спазват строго. Ако възникне някакъв въпрос, моля обърнете се за помощ към техническата служба на производителя. Към инсталации, използващи запалими охладители се прилагат следните проверки: дали величината на зареждането се намира в съответствие с размера на помещението, където се инсталират съдържащите охладител части; дали машините за вентилация и изходите работят изправно и дали не са запушени; в случай, че се използва индиректен кръг за охлаждане следва да се провери за наличие на охладител във вторичния кръг; дали означе-

нието на екипа е видимо и добре четимо. Нечетливите означения и знаци следва да се поправят. Следва да се провери дали тръбите и охладителните компоненти са инсталирани в такова положение, че да бъде малко вероятно да бъдат изложени на вещество, което да разяда съдържащия охладител компонент, или поне компонентите да бъдат изготвени от материали, по начало резистентни на разяждане, или пък да бъдат правилно защитени от разяждане.

КОНТРОЛНИ ДЕЙНОСТИ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ УСТРОЙСТВА

- Поправката и поддръжката на електрическите компоненти следва да включват начални контролни дейности по безопасност и процедури за проверка на компонентите. При наличие на неизправност, застрашаваща безопасността не бива да се включва никакво електрозахранване, докато неизправността не бъде отстранена задоволително. В случай, че неизправността не може да бъде отстранена незабавно, но е необходимо операцията да продължи, в този случай следва да се използва съответстващо временно решение на въпроса. Това последното следва да бъде съобщено на собственика на уреда, така че да бъдат осведомени всички имащи отношение към този въпрос страни.
- Първоначалните проверки за безопасност следва да съдържат следното: дали кондензаторите са разредени (това следва да се извършва по безопасен начин с цел избягване възможността за възникване на искри); дали по време на зареждането, възстановяването и прочистването на системата няма открити кабели и активни електрически компоненти; дали случайно заземяването не е прекъснато.

ПОПРАВКА НА ХЕРМЕТИЧНИ КОМПОНЕНТИ

- Преди отстраняване на херметичните покрития и т.н., по време на поправката на херметичните компоненти всякакво подаване на електроенергия следва да бъде изключено от екипа. Ако е налице крайна нужда да се подава електрозахранване на екипа по време на обслужването му, следва най-критичната точка да се установи непрекъснато следене за утечки с цел предотвратяване възникването на потенциално опасно положение.
- За да се подсигури, че при работата с електрокомпоненти обвивката не ще се

промени, така че да бъде засегнато равнището на защита, особено внимание следва да се обърне на следното. Това следва да включва повреди на кабелите, прекален брой връзки, терминали, неосъществени според оригиналната спецификация, повреди по уплътнителите, щуцерите и т.н. Уверете се, че уредът е монтиран по безопасен начин. Уверете се, че уплътнителите и материалите, осигуряващи херметичността не са повредени така, че вече да не могат да предотвратяват достъпа на запалими газове. Резервните части следва да отговарят на спецификациите на производителя.

- БЕЛЕЖКА: Употребата на силициев херметизатор може да намали ефективността на някои видове уреди за откриване на утечки. Не е необходимо компонентите, които по само себе си са безопасни да бъдат изолирани, преди да се пристъпи към работа върху тях.

ПОПРАВКА НА ПО НАЧАЛО БЕЗОПАСНИ КОМПОНЕНТИ

- Не прилагайте индуктивен товар или такъв с постоянен капацитет на кръга, ако не сте се уверили предварително, че това не надвишава разрешения волтаж и ток за използвания уред.
- По съществото си безопасните компоненти са единствените, върху които може да се извършва поправка в леснозапалима атмосфера. Уредът за изпробване следва да притежава надлежна квалификация. Подменяйте компонентите само с части, указани от производителя. Нерегламентирани части могат да предизвикат утечка, а оттам - запалване на охладителя в атмосферата.

КАБЕЛИ

- Моля, уверете се че кабелите не са подложени на амортизация, на действие на разяждащи субстанции, на прекален натиск, на вибрации, остри ръбове или каквото и да е вредно въздействие в околната среда. Проверката също следва да отчита ефекта от амортизацията или от постоянните вибрации, породени от източници като компресори или вентилатори.

ОТКРИВАНЕ НА ЗАПАЛИМИ ОХЛАДИТЕЛИ

- При търсене или откриване на утечки в никакъв случай не следва да се използват

потенциални източници на запалване. Не бива да използвате халогенна факла или какъвто и да било детектор на открит пламък.

МЕТОДИ ЗА ОТКРИВАНЕ НА УТЕЧКИ

- Следните методи за откриване на утечки се считат за приемливи за системи, съдържащи запалими охладители. За откриване на запалими охладители е необходимо да се използват електронни детектори на утечки, но тяхната чувствителност може да се окаже неподходяща и съответно да се наложи пренастройка. (Детекторът следва да се настройва на място, където няма охладител) Уверете се, че самият детектор не представлява потенциален източник на запалване, а също и че отговаря на използвания охладител. Уредът за откриване на утечки следва да отговаря на процент LFL от употребения охладител, като се потвърди подходящия процент газ (най-много 25%). Течностите за откриване на утечки са подходящи за употреба при повечето охладители, но следва да се избягва използването на съдържащи хлор разтворители, тъй като хлорът може да реагира с охладителя и да разяде медните тръби. Ако имате съмнение за утечка, задължително следва всички открити пламъци да бъдат премахнати/изгасени. В случай, че откриете място на утечка на охладител, което да изисква високотемпературно заваряване, първо следва да извадите от системата всички охладител, или поне да го изолирате посредством затварящи се клапи в системата, изолираната от утечката. Освободеният от кислород азот (OFN) следва да се отстрани от системата преди и по време на процеса на високотемпературно заваряване.

ИЗТЕГЛЯНЕ И ИЗХВЪРЛЯНЕ

- В случай, че охладителният кръг се повреди, то за да осъществите поправки (или по какъвто и да било друг повод) следва да прилагате стандартни методи. Независимо от всичко, важно е да се прилагат най-добрите практики, тъй като винаги съществува възможност от запалване. Следва да се прилага следната поредица от действия: премахнете охладителя; прочистете кръга с инертен газ; отворете кръга, като разрежете или заварите. Зарядът с охладител ще се възстанови в правилните цилиндри за възстановяване. С цел повишаване безопасността на системата, същата следва да се прочиства с OFN. Възможно е този процес да се наложи да бъде пов-

торен неколкостранно. Съгъстеният въздух и кислородът не бива да се използват за изпълнение на тази задача. Промиването следва да се извърши, като се наруши вакуума на системата с OFN и пълноненето да продължи, докато се постигне работното налягане. След това следва да се изхвърли в атмосферата и накрая, да се сведе до вакуум. Този процес следва да се повтаря дотогава, докато в системата не остане охладител. Когато се използва окончателното зареждане с OFN, системата следва да се разрежи до атмосферно налягане, с цел да може да се извършват дейностите. Тази операция е ключово важна, когато се извършват операции по високотемпературно заваряване по тръбите. Уверете се, че изходът на вакуумната помпа не се намира близо до източник на пожар, а също и че има надлежна вентилация.

ПРОЦЕДУРА НА ЗАРЕЖДАНЕ

- Освен обичайните процедури на зареждане, следва да се спазват и следните изисквания.
 - При използване на уреда за зареждане се уверете, че не е налице примес от различни охладители. Маркуите или линиите следва да са възможно най-къси, с цел да се намали до максимум съдържащото се в тях количество охладител.
 - Цилиндриите следва да се поддържат в отвесно положение.
 - Уверете се, че охладителната система е свързана към земята, преди да заредите системата с охладител.
 - Ако не сте го сторили, етикетирайте системата след пълно зареждане.
 - Бъдете крайно внимателни да не пренапълните охладителната система.
 - Преди да презаредите системата следва да бъде извършена проверка на налягането с OFN. Системата се проверява за утечки след завършване на зареждането. Това обаче следва да стане след пускането в ход. Следва да извършите проследяваща проверка за утечки, преди да напуснете мястото.
- ## РАЗГЛОБЯВАНЕ
- Преди да извършите това действие, крайно важно е техническото лице да е добре запознато с уреда и всички негови части. Като добра практика се препоръчва всички

охладители да бъдат възстановявани по безопасен начин. Преди да пристъпите към тази дейност се взема проба от масло и охладител - в случай че се изисква анализ преди повторната употреба на възстановения охладител. Крайно важно е да имате налице електроенергията преди започване-то на тази дейност.

- a) Запознайте се добре с устройството и неговата работа.
- b) Изолирайте системата от електричество.
- c) Преди да пристъпите към процедурата, моля уверете се в следното: че е налице устройството за механична работа, а ако е необходимо, за работа по цилиндри с охладител; че цялата екипировка за лична защита е налице и се използва по правилен начин; че процесът на възстановяване се намира под непрекъснато наблюдение от компетентно лице; че уредите и цилиндри-те за възстановяване отговарят на съответни-те стандарти.
- d) Изпомпайте от системата охладителя, ако това се налага.
- e) Ако не е възможно изпразването, то на-правете колектор така, че охладителят да може да бъде изтеглен от различни части на системата.
- f) Уверете се, че цилиндърът е разположен на балансора, преди да пристъпите към възстановяването.
- g) Включете машината за възстановяване и действайте съгласно указанията на произ-водителя.
- h) Не пълнете прекалено цилиндри-те. (Не надхвърляйте 80% от обема на течния заряд)
- i) Не надхвърляйте, дори временно, макси-малното работно налягане на цилиндъра.
- j) След правилно напълване на цилиндри-те и приключване на процеса, уверете се, че ци-линдри-те и уреда са незабавно отстранени от мястото, и че всички изолационни клапи на уреда са затворени.
- k) Възстановеният охладител може да се зарежда в друга охладителна система ЕДИНСТВЕНО след като е бил прочистен и проверен.

ЕТИКЕТИРАНЕ

- Уредът следва да е етикетирани, като се укаже, че е бил деактивиран и изпразнен от охладител. Етикетът следва да съдържа дата и да бъде подписан.

- Уверете се, че по екипа има етикети, указващи, че същият съдържа запалим охладител.

ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ

- При отстраняване на охладителя от систе-мата, било за поддръжка, било за затваря-нето, препоръчва се като добра практика всички охладители да бъдат елиминирани по сигурен начин. При прехвърляне на охладител към цилиндри-те, уверете се, че се използват само подходящи цилиндри за възстановяване на охладител. Уверете се, че е налице правилното количество цилин-дри, за да удържите пълното зареждане на системата. Всички използвани цилиндри са програмирани за възстановения охладител и са етикетирани за този охладител (т.е. специални цилиндри за възстановяване на охладител). Цилиндри-те следва да са окомплектовани с клапа за изпускане на налягане и присъединени затварящи клапи. Същите следва да се намират в добро работно състояние. Празните цилиндри-те за възстановяване се отстраняват и, ако е възможно, се изстудяват, преди да се осъществи към възстановяването.
- Уредът за възстановяване следва да се намира в добро работно състояние, да има указания, отнасящи се до него, те да се намират под ръка, а също така, той следва да е подходящ за възстановяване на запа-лими охладители. Освен това, следва да е налице набор от калибрирани балансори, намиращи се в добро работно състояние. Маркучите следва да се намират в до-бро състояние и да са окомплектовани с щуцери за изключване, по които да няма утечки. Преди да използвате уреда за възстановяване, моля уверете се, че той се намира в добро работно състояние, че е бил поддържан правилно, и че всички елек-трически компоненти са запечатани, така че да се избегне възникване на пламък, в случай че се освободи охладител. В случай на възникнали въпроси, моля обърнете се към производителя.
- Възстановеният охладител следва да бъде върнат на доставчика на охладителя в съответния цилиндър за възстановяване. На него следва да се постави съответния предавателен протокол за отпадъци. Моля не смесвайте охладители в единици за възстановяване, особено в цилиндри.
- Ако се наложи компресорите или маслата на компресора да бъдат отстранени, моля уверете се, че са отстранени до прием-ливо ниво, за да сте сигурни, че запали-

мият охладител не се намира в смазката. Процедурата за отстраняване следва да се извърши преди връщането на компресора на доставчиците. Ако желаете да ускорите процеса, просто приложете електрическо затопляне към корпуса на компресора. Когато от една система бъде отстранено маслото, това следва да стане по безопасен начин.

КОМПЕТЕНТНОСТ НА ОБСЛУЖВАЩИЯ ПЕРСОНАЛ

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- При изпълнение на процедури, различни от обичайните за охладителни уреди се изискват особени допълнителни квалификации, особено когато става дума за уред със запалими охладители.
- В много страни това квалифициране се извършва от държавни квалификационни учреждения, акредитирани за налагане на съответните норми за компетентност в съответната държава, като същите могат да бъдат отразени и в законодателството.
- Постигнатата компетентност следва да бъде отразена в документ сертификат.

ОБУЧЕНИЕ

- Квалификацията следва да съдържа следното:
- Информация за взривния потенциал на запалими охладители, за да се покаже, че запалимите продукти може да се окажат опасни, ако с тях се бори без необходимото внимание.
- Информация за възможни източници на запалване, особено онези, които не са очевидни, като например запалки, ключове на осветление, прахосмукачки и електрически отоплители.
- Информация за различните определения за безопасност.
- Без вентилация - (Виж клауза GG.2). Безопасността на уреда не зависи от вентилацията на кожуха. Изключването на уреда или отварянето на кожуха не се отразява особено на безопасността. Независимо от това е възможно да се натрупа охладител с утечки в отделението, като при отваряне на отделението се освободи запалима газова смес.

- Вентилирано пространство - (виж Клауза GG.4). Безопасността на изделието зависи от вентилирането на кожуха. Изключването на уреда или отварянето на шкафа се отразява значително на безопасността. Предварително следва да се внимава, за да се осигури достатъчна вентилация.
- Вентилирано помещение - (виж Клауза GG.5). Безопасността на уреда зависи от вентилацията на помещението. Изключването на уреда или отварянето на кожуха не се отразява никак на безопасността. Вентилацията на помещението следва да не се изключва по време на дейностите на поправка.
- Информация за херметични компоненти и кожуси съгласно IEC 60079-15: 2010.
- Информация за правилните работни дейности.

ЗАДЕЙСТВАНЕ

- Уверете се, че на пода има достатъчно пространство за зареждане с охладител, или че вентилационната тръба е сглобена правилно.
- Преди да заредите с охладител, моля съединете тръбите и извършете проверка за утечки.
- Проверете уреда на безопасност, преди да го включите.

ПОДДРЪЖКА

- Преносимият уред следва да се поправя на открито или в специално екипиран цех за поправка на уреди, съдържащи запалими охладители.
- Моля осигурете достатъчно проветряване на мястото, където се извършва поправката.
- Имайте предвид, че неизправната работа на уреда може да се дължи на загуба на охладител, и че е възможно да има утечка на охладител.
- Разредете кондензаторите, за да не предизвикат искри. Стандартната процедура за поставяне накъсо на терминалите на кондензатора обикновено предизвиква искри.
- Сглобете отново херметизираният шкафове, като извършете това точно и внимателно. Ако уплътненията са амортизирани, моля подменете ги.

- Проверете уреда на безопасност, преди да го включите.

ПОПРАВКИ

- Преносимият уред следва да се поправя на открито или в специално екипиран цех за поправка на уреди, съдържащи запалими охладители.
- Моля, осигурете достатъчно проветряване на мястото, където се извършва поправката.
- Имайте предвид, че неизправната работа на уреда може да се дължи на загуба на охладител, и че е възможно да има утечка на охладител.
- Разредете кондензаторите, за да не предизвикат искри.
- Когато се налага високотемпературна заварка, следва да бъдат извършени следните дейности, и то в правилния порядък:
 - Отстранете охладителя. В случай, че държавния норматив не изисква възстановяване, изпразнете охладителя навън. Бъдете внимателни изпразнения охладител да не предизвика някаква опасност. При възникнало съмнение за това, едно лице следва да следи на изхода. Особено внимание отделете изпразнения охладител да не започне да плува отново в сградата.
- Изпразнете кръга от охладител.
- Прочистете кръга от охладител с азот в продължение на 5 минути.
- Отстранете отново.
- Отстранете частите, които следва да се подменят чрез изрязване, а не посредством пламък.
- Прочистете мястото на заваряване с азот по време на високотемпературното заваряване.
- Проведете проверка за утечки, преди да заредите с охладител.
- Сглобете отново херметизираните шкафове, като извършите това точно и внимателно. Ако уплътненията са амортизирани, моля подменете ги.
- Проверете уреда на безопасност, преди да го включите.

РАЗГЛОБЯВАНЕ

- Ако, докато уредът се намира извънработен

режим безопасността е засегната, зареденият охладител следва да бъде отстранен преди затварянето му.

- Уверете се, че е налице достатъчно проветряване на мястото, където се намира уредът.
- Имайте предвид, че неизправната работа на уреда може да се дължи на загуба на охладител, и че е възможно да има утечка на охладител.
- Разредете кондензаторите, за да не предизвикат искри.
- Отстранете охладителя. В случай, че държавния норматив не изисква възстановяване, изпразнете охладителя навън. Бъдете внимателни изпразнения охладител да не предизвика някаква опасност. При възникнало съмнение за това, едно лице следва да следи на изхода. Особено внимание отделете изпразнения охладител да не започне да плува отново в сградата.
- Изпразнете кръга от охладител.
- Прочистете кръга от охладител с азот в продължение на 5 минути.
- Отстранете отново.
- Напълнете с азот до достигане на атмосферното налягане.
- Поставете етикет върху уреда, който да указва, че охладителят е бил отстранен.

ЕЛИМИНИРАНЕ НА ОХЛАДИТЕЛЯ

- Уверете се, че на работното място е налице достатъчно проветряване.
- Отстранете охладителя. В случай, че държавния норматив не изисква възстановяване, изпразнете охладителя навън. Бъдете внимателни изпразнения охладител да не предизвика някаква опасност. При възникнало съмнение за това, едно лице следва да следи на изхода. Особено внимание отделете изпразнения охладител да не започне да плува отново в сградата.
- Изпразнете кръга от охладител.
- Прочистете кръга от охладител с азот в продължение на 5 минути.
- Отстранете отново.
- Изключете компресора и изпразнете маслото.

ТРАНСПОРТ, МАРКИРОВКА И СКЛАДИРАНЕ ЗА УРЕДИ, ИЗПОЛЗВАЩИ ЗАПАЛИМИ ОХЛАДИТЕЛИ

ТРАНСПОРТ НА УРЕДИ, СЪДЪРЖАЩИ ЗАПАЛИМИ ОХЛАДИТЕЛИ

- Обръщаме вниманието ви на това, че е възможно да съществуват допълнителни норми за транспорт по отношение на уреди, съдържащи запалими газове. Максималният брой уреди или уреди с определена конфигурация, разрешени за съвместен превоз се определя от приложимите транспортни норми.

ничната щета, нанесена на уреда в пакета да не предизвика утечка на охладител.

- Максималното количество разрешени за съвместно съхранение уреди се определя от местния норматив в това отношение.

ОЗНАЧАВАНЕ НА УРЕДИТЕ С ТАБЕЛКИ И ЗНАЦИ С

- Обикновено предупредителните означения за електрически домакински уреди, използвани в работното пространство се разглеждат в местните регламенти. Те отразяват минималните изисквания за снабдяване с означения за безопасност и/или за здравна защита в едно работно пространство.
- Следва да се поставят всички необходими табелки, а отговорните за това лица следва да се уверят, че служебните лица са получили надлежната квалификация и инструктаж за значението на подходящите означения за безопасност, а също и за действията, които следва да се предприемат във връзка с тях .
- Ако на едно място бъдат поставени прекалено голямо количество означения, тяхната успешност може да се окаже ограничена.
- Всяка използвана рисунка или схема следва да бъде възможно най-опростена, и да съдържа само най-значимите подробности.

УНИЩОЖАВАНЕ НА УРЕДИ, СЪДЪРЖАЩИ ЗАПАЛИМИ ОХЛАДИТЕЛИ

- Моля, направете справка с действащите местни норми.

СЪХРАНЯВАНЕ НА УРЕДИ/ДОМАКИНСКИ ЕЛЕКТРОУРЕДИ

- Съхраняването на уреда следва да се осъществява в съответствие с указанията на производителя.
- Съхранението на опаковани (непродадени) уреди
- Защитата на пакета за съхранение следва да е проектирана по такъв начин, че меха-

قم بإزالة الأجزاء التي سيتم استبدالها بالقطع، وليس عن طريق اللهب.
طهر نقطة اللحام بالنيتروجين أثناء إجراء اللحام القوي.
قم بإجراء اختبار التسرب قبل شحن غاز التبريد.
قم بإعادة تجميع الدواليب المختومة بدقة. إذا كانت الأختام متأكلة، فقم باستبدالها.
تحقق من جهاز السلامة قبل التشغيل.

التفكيك

إذا تأثرت السلامة عندما يتم إخراج الجهاز من الخدمة، فيجب إزالة شحن غاز التبريد قبل الإغلاق.
تأكد من التهوية الكافية في موقع الجهاز.
خذ بعين الاعتبار أن سوء تشغيل الجهاز قد يكون ناجماً عن فقدان غاز التبريد وقد يكون هناك تسرب لغاز التبريد.
أفرغ المكثفات بحيث لا تسبب شراً.
قم بإزالة غاز التبريد. إذا كانت اللوائح الوطنية لا تتطلب الاسترداد، استنزف غاز التبريد إلى الخارج. توخ الحذر ألا يسبب غاز التبريد الذي يتم استنزافه أي خطر. في حالة الشك، يجب على الشخص حفظ المخرج. يجب توخي الحذر الشديد على عدم إعادة تدوير غاز التبريد المستنزف داخل المبنى.
قم بإخلاء دائرة غاز التبريد.
طهر دائرة غاز التبريد بالنيتروجين لمدة 5 دقائق.
قم بالإخلاء من جديد.
املاً بالنيتروجين حتى الضغط الجوي.
ضع ملصقاً على الجهاز يشير إلى إزالة غاز التبريد.

التخلص

تأكد من التهوية الكافية في مكان العمل.
قم بإزالة غاز التبريد. إذا كانت اللوائح الوطنية لا تتطلب الاسترداد، استنزف غاز التبريد إلى الخارج. توخ الحذر ألا يسبب غاز التبريد الذي يتم استنزافه أي خطر. في حالة الشك، يجب على الشخص حفظ المخرج. يجب توخي الحذر الشديد على عدم إعادة تدوير غاز التبريد المستنزف داخل المبنى.
قم بإخلاء دائرة غاز التبريد.

طهر دائرة غاز التبريد بالنيتروجين لمدة 5 دقائق.

قم بالإخلاء من جديد.

اقطع الضاغط واستنزف الزيت.
النقل والوسم والتخزين للوحدات التي تستخدم غازات التبريد القابلة للاشتعال
نقل الأجهزة التي تحتوي على غازات التبريد القابلة للاشتعال
يتم الانتباه إلى أنه قد توجد لوائح إضافية للنقل فيما يتعلق بالأجهزة التي تحتوي على غازات قابلة للاشتعال. ويتم تحديد الحد الأقصى لعدد الأجهزة أو إعدادات الجهاز، التي تسمح بنقلها معاً، وفقاً للوائح النقل المعمول بها.

وسم الأجهزة بالعلامات

يتم التعامل مع إشارات الأجهزة المنزلية الكهربائية المماثلة المستخدمة في منطقة العمل بشكل عام من قبل اللوائح المحلية وتوفير الحد الأدنى من المتطلبات لتوفير علامات السلامة و / أو الصحة لمكان العمل.
يجب الحفاظ على جميع اللقائات المطلوبة ويجب على أصحاب العمل ضمان حصول الموظفين على التعليمات والتدريب المناسبين حول معنى العلامات المناسبة للسلامة والإجراءات الواجب اتخاذها فيما يتعلق بهذه العلامات.
ولا ينبغي التقليل من فعالية العلامات من خلال وضع علامات كثيرة معاً.
يجب أن يكون أي رسم تخطيطي مستخدم بسيطاً قدر الإمكان ويحتوي على تفاصيل أساسية فقط.
التخلص من الأجهزة التي تستخدم غازات التبريد القابلة للاشتعال
راجع اللوائح الوطنية.

تخزين المعدات / الأجهزة المنزلية الكهربائية

يجب أن يكون تخزين الأجهزة وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة.

تخزين الأجهزة المعبأة (غير المباعة)

يجب تشكيل حماية حزمة التخزين بحيث لا تؤدي فيها الأضرار الميكانيكية بالجهاز داخل الحزمة إلى تسرب شحن غاز التبريد.
وتحدد اللوائح المحلية الحد الأقصى لعدد الأجهزة المسموح بها لتخزينها معاً.

أسطوانات استرداد غاز التبريد المناسبة فقط. تأكد من أن العدد الصحيح للأسطوانات متاح للاحتفاظ بالشحن الكلي للنظام. تم تصميم جميع الأسطوانات التي سيتم استخدامها لغرض غاز التبريد المسترد والبيانات الإيضاحية لغاز التبريد ذلك (أي أسطوانات خاصة لاسترداد غاز التبريد). يجب أن تكون الأسطوانات كاملة مع صمام تخفيف الضغط وصمامات الإغلاق المرتبطة في حالة عمل جيدة. يتم إخلاء أسطوانات الاسترداد الفارغة، وإذا أمكن، يتم تبريدها قبل إنتاج الاسترداد.

يجب أن يكون جهاز الاسترداد في حالة عمل جيدة مع مجموعة من التعليمات المتعلقة بالجهاز الذي لديك ويجب أن تكون مناسبة لاسترداد غازات التبريد القابلة للاشتعال. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون هناك مجموعة من مقاييس المعايير متاحة وبجالة عمل جيدة. يجب أن تكون المواسير كاملة مع وصلات فصل خالية من التسربات وفي حالة جيدة. قبل استخدام آلة الاسترداد، تحقق من أنها في حالة جيدة للعمل وأنها قد تم الحفاظ عليها على نحو مناسب وأن جميع المكونات الكهربائية المرتبطة مختومة لمنع الاشتعال في حالة إطلاق غاز التبريد. قم باستشارة الشركة المصنعة إذا كان لديك أسئلة.

سيتم إرجاع غاز التبريد المسترد إلى مورد غاز التبريد في أسطوانة الاسترداد الصحيحة وسوف يتم وضع ملاحظة نقل النفايات المقابلة لها. لا تخطئ غازات التبريد في وحدات الاسترداد وخاصة في الأسطوانات.

إذا كان يجب إزالة الضواغط أو زيوت الضاغط، فتأكد من إخلائها على مستوى مقبول لضمان عدم بقاء غاز التبريد القابل للاشتعال في مادة التشحيم. وسيتم تنفيذ عملية الإخلاء قبل إعادة الضاغط إلى المورد. وتسرّع هذه العملية، يجب استخدام التدفئة الكهربائية فقط في هيكل الضاغط. عندما يتم استخراج الزيت من نظام، فإنه يجب تنفيذه بأمان.

كفاءة موظفي الخدمة

العامة

يتطلب التدريب الخاص بالإضافة إلى الإجراءات المعتادة لإصلاح أجهزة التبريد عندما يتأثر الجهاز الذي يحتوي على غازات التبريد القابلة للاشتعال. وفي كثير من البلدان، تفضل بهذا التدريب منظمات التدريب الوطنية المعتمدة لتدريس معايير الكفاءة الوطنية ذات الصلة التي يمكن وضعها في التشريع. ويجب توثيق الكفاءة التي تم الحصول عليها بشهادة.

التأهيل

وينبغي أن يشمل التدريب مضمون ما يلي:

معلومات عن احتمال انفجار غازات التبريد القابلة للاشتعال لتبين أن المنتجات القابلة للاشتعال يمكن أن تكون خطيرة إذا تم التعامل معها بدون حذر. معلومات عن المصادر المحتملة للاشتعال، وخاصة تلك التي ليست واضحة، مثل الولاعات ومفاتيح الضوء والمكائس الكهربائية والسخانات الكهربائية. معلومات عن المفاهيم الأمنية المختلفة:

بدون تهوية - (راجع الفقرة ٢.GG) لا تعتمد سلامة الجهاز على تهوية الهيكل. إن فصل الجهاز أو فتح الهيكل ليس له تأثير كبير على السلامة. ومع ذلك، من الممكن أن يتراكم غاز التبريد بتسربات داخل الحجرة ويطلق جواً قابلاً للاشتعال عندما تفتح الحجرة.

منطقة التهوية - (راجع الفقرة ٤.GG) تعتمد سلامة الجهاز على تهوية الهيكل. إن فصل الجهاز أو فتح الحجرة له تأثير كبير على السلامة. يجب توخي الحذر لضمان التهوية الكافية مسبقاً.

غرفة ذات تهوية - (راجع الفقرة ٥.GG) تعتمد سلامة الجهاز على تهوية الغرفة. إن فصل الجهاز أو فتح الهيكل ليس له تأثير كبير على السلامة. لن يتم فصل تهوية الغرفة أثناء إجراءات الإصلاح.

معلومات عن مفهوم المكونات المختومة والمخلفات المختومة وفقاً لـ CEI ٩٧٠٠٦:٥١-٠١٠٢. معلومات حول إجراءات العمل الصحيحة:

التشغيل

تأكد من أن مساحة الأرض كافية لشحن غاز التبريد أو أن يتم تركيب مجرى التهوية بالطريقة الصحيحة. اربط الأنابيب وقم بإجراء اختبار التسرب قبل شحن غاز التبريد.

تحقق من جهاز السلامة قبل التشغيل.

الصيانة

يجب إصلاح الجهاز المتنقل في الخارج أو في ورشة عمل مجهزة خصيصاً لإصلاح الأجهزة التي تحتوي على غازات التبريد القابلة للاشتعال. تأكد من التهوية الكافية في مكان الإصلاح.

خذ بعين الاعتبار أن سوء تشغيل الجهاز قد يكون ناجماً عن فقدان غاز التبريد وقد يكون هناك تسرب لغاز التبريد. أفرغ المكثفات بحيث لا تسبب شرراً. إن الإجراءات القياسية لقطع التماس الكهربائي من أطراف المكثف عموماً يخلق شرراً.

قم بإعادة تجميع الدواليب المختومة بدقة. إذا كانت الأختام متأكلة، فقم باستبدالها. تحقق من جهاز السلامة قبل التشغيل.

الإصلاح

يجب إصلاح الجهاز المتنقل في الخارج أو في ورشة عمل مجهزة خصيصاً لإصلاح الأجهزة التي تحتوي على غازات التبريد القابلة للاشتعال. تأكد من التهوية الكافية في مكان الإصلاح.

خذ بعين الاعتبار أن سوء تشغيل الجهاز قد يكون ناجماً عن فقدان غاز التبريد وقد يكون هناك تسرب لغاز التبريد. أفرغ المكثفات بحيث لا تسبب شرراً.

عندما يتطلب تماماً قوياً، يتم تنفيذ الإجراءات التالية بالترتيب الصحيح:

قم بإزالة غاز التبريد. إذا كانت اللوائح الوطنية لا تتطلب الاسترداد، استنزف غاز التبريد إلى الخارج. توخ الحذر ألا يسبب غاز التبريد الذي يتم استنزافه أي خطر. في حالة الشك، يجب على الشخص حفظ المخرج. يجب توخي الحذر الشديد على عدم إعادة تدوير غاز التبريد المستنزف داخل المبنى.

قم بإخلاء دائرة غاز التبريد.

طهر دائرة غاز التبريد بالنتروجين لمدة ٥ دقائق.

قم بالإخلاء من جديد.

بالأجزاء المحددة من قبل الشركة المصنعة. قد تؤدي الأجزاء الأخرى إلى اشتعال غاز التبريد في الجو عن طريق التسرب.

الأسلاك

تحقق من أن الأسلاك لا تخضع للاحتكاك والتآكل والضغط المفرط والاهتزاز والحواف الحادة أو أي تأثير بيئي سلبي آخر. كما سيأخذ التحقق بعين الاعتبار آثار القدم أو الاهتزاز المستمر للمصادر مثل الضواغط أو المراوح.

الكشف عن غازات التبريد القابلة للاشتعال.

لا يجب استخدام مصادر الاشتعال المحتملة تحت أي ظرف من الظروف في البحث أو الكشف عن تسربات غاز التبريد. لا يجب استخدام شعلة هاليد (أو أي كاشف آخر يستخدم اللهب المكشوف).

طرق الكشف عن التسربات

تعتبر طرق الكشف التالية عن التسرب مقبولة للنظم التي تحتوي على غازات التبريد القابلة للاشتعال. وينبغي استخدام أجهزة كشف التسرب الإلكترونية للكشف عن غازات التبريد القابلة للاشتعال، إلا أن الحساسية قد لا تكون مناسبة أو قد تتطلب إعادة معايرة. (ينبغي معايرة جهاز الكشف في منطقة بدون غاز التبريد). تأكد من أن جهاز الكشف ليس مصدراً محتملاً للاشتعال ومناسباً لغاز التبريد المستخدم. سيتم إعداد جهاز الكشف عن التسربات إلى نسبة LFL من غاز التبريد وتتم المعايرة مع غاز التبريد المستخدم وتأكيد النسبة المئوية المناسبة من الغاز (الحد الأقصى ٥٣٪). تعتبر سوائل كشف التسرب مناسبة للاستخدام مع معظم غازات التبريد، ولكن يجب تجنب استخدام المنظفات التي تحتوي على الكلور، حيث يمكن للكلور التفاعل مع غاز التبريد وتآكل الأنابيب النحاسية. إذا تم الاشتباه في تسرب، فيجب إزالة / إطفاء جميع اللهب المكشوف. إذا تم العثور على تسرب غاز التبريد الذي يتطلب لحاماً قوياً، فيجب استرداد جميع غاز التبريد من النظام أو عزله (عن طريق صمامات الإغلاق) في جزء من النظام بعيداً عن التسرب. يجب تطهير النيتروجين الخالي من الأكسجين (NFO) من خلال النظام قبل وأثناء عملية اللحام القوي.

الاستخراج والتفريغ

عند التحطم في دائرة غاز التبريد للقيام بالإصلاحات، أو لأي غرض آخر، فينبغي استخدام الإجراءات التقليدية. ومع ذلك، من المهم اتباع أفضل الممارسات لأن القابلية للاشتعال تكون معتبرة. يجب اتباع الإجراء التالي: قم بإزالة غاز التبريد؛ وتطهير الدائرة بغاز خامل؛ والتفريغ؛ والتطهير مرة أخرى بغاز خامل؛ وفتح الدائرة عن طريق القطع أو اللحام. وسيتم استرداد شحن غاز التبريد في أسطوانات الاسترداد الصحيحة. سيتم "تطهير" النظام بـ NFO لجعل الوحدة آمنة. وقد تحتاج هذه العملية إلى التكرار عدة مرات. لا ينبغي استخدام الهواء المضغوط أو الأوكسجين لهذه المهمة. يجب أن يتحقق التنظيف عن طريق كسر الفراغ في النظام بـ NFO والاستمرار في الملء حتى يتم تحقيق ضغط العمل، ثم يتم دفعه إلى الجو وأخيراً ينخفض إلى الفراغ. ويتم تكرار هذه العملية حتى لا يكون هناك غاز تبريد داخل النظام. عند استخدام الشحن النهائي من NFO، فيجب تفريغ النظام عند الضغط الجوي للسماح بتنفيذ العمل. وهذه العملية حيوية للغاية إذا ما أريد القيام بعمليات اللحام القوي في الأنابيب. تأكد من أن منفذ مضخة التفريغ ليست بالقرب من أي مصدر للاشتعال وأن هناك تهوية متاحة.

إجراءات الشحن

بالإضافة إلى إجراءات الشحن التقليدية، يجب اتباع المتطلبات التالية.

تأكد من عدم وجود ثلوث لمختلف غازات التبريد عند استخدام جهاز الشحن. يجب أن تكون المواسير أو الخطوط قصيرة قدر الإمكان لتقليل كمية غاز التبريد التي تحويها.

يجب أن تبقى الأسطوانات في وضع رأسي.

تأكد من توصيل نظام التبريد بالأرض قبل شحن النظام بغاز التبريد.

صف النظام عند اكتمال الشحن (إذا لم يكن كذلك).

يجب توخي الحذر الشديد لعدم الإفراط في ملء نظام التبريد.

قبل إعادة شحن النظام، سيخضع لاختبار الضغط مع NFO. سيتم اختبار النظام ضد التسربات عند انتهاء الشحن، ولكن قبل التشغيل. يجب إجراء اختبار التسرب للمتابعة قبل مغادرة الموقع.

التفكيك

قبل تنفيذ هذا الإجراء، من الضروري أن يكون الفني على دراية تامة بالجهاز وجميع تفاصيله. ويستحسن كممارسة جيدة استعادة جميع غازات التبريد بأمان. قبل القيام بالمهمة، سيتم أخذ عينة من الزيت وغاز التبريد في حال كان يتطلب تحليلاً قبل إعادة استخدام غاز التبريد المجدد. ومن الضروري أن تكون الطاقة الكهربائية متاحة قبل بدء المهمة

(a) التعرف على الجهاز وتشغيله.

(b) عزل النظام كهربائياً.

(c) قبل محاولة الإجراء، تأكد مما يلي: يتوفر جهاز المناولة الميكانيكية، إذا لزم الأمر، للتعامل مع أسطوانات غاز التبريد؛ وتوفر جميع معدات الوقاية الشخصية واستخدامها بالشكل الصحيح؛ ويتم الإشراف على عملية الاسترداد في جميع الأوقات من قبل شخص مختص؛ وتتوفر أجهزة وأسطوانات الاسترداد المعايير المناسبة.

(d) ضخ نظام غاز التبريد، إن أمكن.

(e) إذا لا يمكن التفريغ، فاعمل متشعب بحيث يتمكن غاز التبريد الخروج من أجزاء مختلفة من النظام.

(f) تأكد من وجود الأسطوانة على الميزان قبل حدوث الاسترداد.

(g) شغل آلة الاسترداد وشغل وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة.

(h) لا تملأ الأسطوانات أكثر من اللازم. (ليس أكثر من ٨٠٪ من حجم سائل الشحن).

(i) لا تتجاوز الضغط الأقصى لعمل الأسطوانة، حتى لو كان مؤقتاً.

(j) عندما يتم ملء الأسطوانات بالشكل الصحيح وتكتمل العملية، تأكد من إزالة الأسطوانات والجهاز من الموقع على الفور وأن تكون جميع صمامات العزل في الجهاز مغلقة.

(k) لا يجب شحن غاز التبريد المسترد إلى نظام تبريد آخر ما لم يتم تنظيفه والتحقق منه.

البيانات الإيضاحية

يجب أن تكون البيانات الإيضاحية للجهاز تشير إلى أنه تم إلغاء تنشيط وتفريغ غاز التبريد. يجب أن تكون البيانات الإيضاحية مؤرخة وموقعة.

تأكد من وجود المصفاة على الجهاز تشير إلى أن الجهاز يحتوي على غاز تبريد قابل للاشتعال.

الاسترداد

عند إزالة غاز التبريد من نظام، إما للصيانة أو الإغلاق، فإنه يوصى بعملية جيدة لكي يتم التخلص من جميع غازات التبريد بأمان. عند نقل غاز التبريد إلى الأسطوانات، تأكد من استخدام

تعليمات لإصلاح الأجهزة الكهربائية المنزلية التي تحتوي على ٠٩٢R

التعليمات العامة

الضوابط على المنطقة

قبل البدء في العمل على النظم التي تحتوي على غازات التبريد القابلة للاشتعال، تتطلب ضوابط السلامة لضمان تقليل خطر الاشتعال إلى الحد الأدنى. لإصلاح نظام التبريد، يجب اتباع الاحتياطات التالية قبل إجراء الأعمال على النظام.

إجراءات العمل

سوف يجري العمل تحت إجراء خاضع للرقابة من أجل التقليل إلى الحد الأدنى من خطر وجود غاز أو بخار قابل للاشتعال أثناء تنفيذ العمل.

منطقة العمل العامة

سوف يتلقى جميع موظفي الصيانة وغيرهم ممن يعملون في المنطقة المحلية تعليمات بشأن طبيعة العمل الذي يجري تنفيذه، وينبغي تجنب العمل في الأماكن الضيقة. وسوف يتم تقسيم المنطقة حول مساحة العمل. تأكد من أن الظروف داخل المنطقة أصبحت آمنة عن طريق التحكم في المواد القابلة للاشتعال.

التحقق من وجود غاز التبريد

يجب التحقق من المنطقة باستخدام كاشف مناسب لغاز التبريد قبل وأثناء العمل، للتأكد من أن الفني يعرف الأجواء المحتملة القابلة للاشتعال. تأكد من أن يكون جهاز الحماية من التسربات الذي يتم استخدامه مناسباً للاستخدام مع غازات التبريد القابلة للاشتعال، أي مضاد للتبخر أو مختوم بشكل سليم أو آمن جوهرياً.

وجود طفافة حريق

إذا سيتم إجراء أعمال ساخنة على جهاز التبريد أو على أي قطعة مرتبطة به، فيجب أن يكون في متناول اليد جهازاً مناسباً لإطفاء الحريق. ضع طفافة مسحوق جاف أو ثاني أكسيد الكربون إلى جوار منطقة الشحن.

بدون مصادر الاشتعال

لا يجوز لأي شخص يقوم بعمل مرتبط بنظام التبريد الذي يترتب عليه تعريض أي عمل للأنايب التي تحتوي أو احتوت على غاز تبريد قابل للاشتعال استخدام أي مصدر من مصادر الاشتعال بطريقة قد تؤدي إلى نشوب حريق أو انفجار. ويجب أن تبقى جميع مصادر الاشتعال المحتملة، بما في ذلك التدخين، بعيداً ما فيه الكفاية عن موقع التركيب والإصلاح والتخلص والإزالة، والذي يمكن من خلاله إطلاق غاز التبريد القابل للاشتعال في الفضاء المحيط. قبل القيام بالعمل، يجب فحص المنطقة المحيطة بالجهاز للتأكد من عدم وجود مخاطر قابلة للاشتعال أو مخاطر الاشتعال. وسيتم نشر لافتات "ممنوع التدخين".

منطقة التهوية

تأكد من أن المنطقة مكشوفة أو ذات تهوية كافية قبل الدخول إلى النظام أو القيام بأي عمل ساخن. وسوف تستمر درجة التهوية خلال الفترة التي يتم فيها تنفيذ العمل. ويجب أن تشتت التهوية بأمان أي غاز تبريد منبعث ويفضل قذفه خارجاً إلى الجو.

الضوابط على معدات التبريد

عند تغيير المكونات الكهربائية، يجب أن تكون صالحة للغرض والمواصفات الصحيحة. ويجب اتباع إرشادات الصيانة والخدمة الخاصة بالشركة المصنعة في جميع الأوقات. في حال الاستفسار، قم باستشارة القسم الفني للشركة المصنعة للحصول على المساعدة. سيتم تطبيق الفحوصات التالية على التركيبات التي تستخدم غازات تبريد قابلة للاشتعال: يكون حجم الشحن وفقاً لحجم الغرفة التي يتم فيها تركيب الأجزاء التي تحتوي على غاز التبريد؛ وآلات التهوية والمخارج تعمل بالشكل الصحيح ولا تكون مسدودة؛ وإذا تم استخدام دائرة التبريد غير المباشرة، فيجب التحقق من وجود غاز التبريد في الدائرة الثانوية؛ المسجل على الجهاز لا يزال واضحاً ومقروءاً. ويجب تصحيح العلامات والرموز غير المقروءة؛ ويتم تركيب أنابيب أو مكونات التبريد في مكان لا يرجح فيه أن تتعرض لأي مادة قد تفسد المكونات التي تحتوي على غازات التبريد، ما لم تكن المكونات مصنوعة من مواد مقاومة جوهرياً للتآكل أو محمية بشكل كاف ضد التآكل.

الضوابط على الأجهزة الكهربائية

يجب أن يتضمن إصلاح وصيانة المكونات الكهربائية ضوابط السلامة الأولية وإجراءات فحص المكونات. إذا كان هناك خطأ يمكن أن يضر السلامة، فلا ينبغي توصيل التيار الكهربائي إلى الدائرة حتى يتم حله على النحو الملائم. إذا كان لا يمكن تصحيح الخلل على الفور، ولكن يستلزم الاستمرار في العملية، فينبغي استخدام أحد الحلول المؤقتة المناسبة. وسيتم إبلاغ مالك المعدات بذلك ليتم إخطار جميع الأطراف.

يجب أن تشمل عمليات فحص السلامة الأولية: أن يتم تفريغ المكثفات؛ يجب أن يتم ذلك بطريقة آمنة لتجنب احتمال حدوث الشرر؛ وأن لا توجد أسلاك ومكونات كهربائية نشطة معرضة أثناء شحن أو استعادة أو تطوير النظام؛ وأن تكون هناك استمرارية الترابط الأرضي.

إصلاحات المكونات المختومة

أثناء إصلاحات المكونات المختومة، يجب فصل جميع الإمدادات الكهربائية عن المعدات التي تعمل قبل إزالة الأغلفة المختومة وما إلى ذلك، وإذا كان من الضروري للغاية الحصول على إمدادات كهربائية للمعدات أثناء الخدمة، فعندئذ يجب أن يكون الوضع الدائم للتشغيل للكشف عن التسربات موجوداً في النقطة الحرجة أكثر التحذير عن وضع يحمل أن يكون خطراً.

وينبغي إيلاء اهتمام خاص لما يلي لضمان، عند العمل مع المكونات الكهربائية، عدم تعديل الهيكل بحيث يتأثر مستوى الحماية. ويجب أن يشمل ذلك تلف الأسلاك وعدد التوصيلات الزائد والأطراف غير المصنوعة بالمواصفات الأصلية وتلف المفصلات والتعديل غير الصحيح للروازم وما إلى ذلك. وتأكد من تثبيت الجهاز بشكل آمن. تأكد من أن المفصلات أو المواد المختومة لم تتحلل بحيث لم تعد تعمل على منع دخول الأجواء القابلة للاشتعال. يجب أن تكون قطع الغيار وفقاً لمواصفات الشركة المصنعة.

ملاحظة قد يحول استخدام مانع التسرب السيليكوني دون فعالية بعض أنواع أجهزة الكشف عن التسرب. لا يجب أن تكون المكونات الآمنة جوهرياً معزولة قبل العمل عليها.

إصلاح المكونات الآمنة جوهرياً

لا تطبق أحياناً استثناءات أو السعة الدائمة على الدائرة دون التأكد من أن هذا لا يتجاوز الجهد والتيار المسموح بهما للجهاز قيد الاستخدام.

تعتبر المكونات الآمنة جوهرياً الأنواع الوحيدة التي يمكن العمل فيها أثناء العيش في وجود جو قابل للاشتعال. يجب أن يكون لجهاز الاختبار الكفاءة الصحيحة. لا تستبدل المكونات إلا

تأكد من توجيه الأنبوب إلى الأسفل، مما يسمح للماء بالتدفق إلى مصرف خارجي.

بعد الانتهاء من استعمال الجهاز:

أوقف الجهاز عن طريق مفتاح التشغيل/الإيقاف (i).

افصل قابس الجهاز من مصدر التيار الكهربائي.

قم بإزالة ماء الخزان.

نظف الجهاز.

مقبض/مقابض النقل:

تم تجهيز هذا الجهاز بمقبض في جزئه العلوي لتسهيل وراحة حمله (B)

واقى حراري للسلامة:

تم تجهيز الجهاز بجهاز حراري للسلامة يحمي الجهاز من أي زيادة في التسخين.

إذا يفصل الجهاز من تلقاء نفسه ولا يعود للتشغيل، باشر بفصل قابسه من التيار الكهربائي، وانتظر حوالي ٥١ دقيقة قبل إعادة توصيله من جديد، وإذا استمر بدون تشغيل، اذهب إلى إحدى مراكز خدمات الصيانة التقنية المعتمدة.

التنظيف

افصل قابس الجهاز من التيار الكهربائي واتركه يبرد قبل البدء بأي عملية تنظيف.

نظف الجهاز بقطعة قماش مبللة مشربة بوضع قطرات من منظف ثم جففه بعد ذلك.

لا تستخدم مواد مذيبة ولا منتجات بعنصر رقم هيدروجيني حمضي أو أساسي مثل المبيضات ولا منتجات كاشطة لتنظيف الجهاز.

لا تغسل الجهاز في الماء أو سائل آخر، ولا تضعه تحت الحنفية.

قم بتجفيف جميع الأجزاء قبل التجميع والتخزين.

تنظيف فلت الهواء:

عند استخدامها بانتظام ، قد يتم انسداد المرشح مع الغبار والجسيمات.

لذلك ، يجب تنظيف عامل التصفية كل أسبوع أو أسبوعين.

أزل الفلتر عن طريق سحبه بعناية.

نظف الفلتر بمنظف كهربائي أو بالماء.

اتركها لتجف تمامًا وأعد تثبيتها على جهازك. لا تغسل الفلتر في غسالة الصحون.



a

عند تشغيل الجهاز، يضيء الضوء تلقائياً. يتغير لون الضوء وفقاً لظروف الرطوبة.
أحمر: (مستوى الرطوبة < ٠.٧٪)
برتقالي: (< ٠.٧٪ مستوى الرطوبة < ٠.٦٪)
أخضر: (مستوى الرطوبة > ٠.٦٪)



f

وظيفة التذبذب: هناك ٣ أنواع من التذبذب: ٥٤ درجة ثابتة و ٠٩ درجة ثابتة و ٠٩ درجة متذبذبة.



g

وظيفة المطهر التي تقضي على الجراثيم والبكتيريا وتحسن نوعية الهواء.



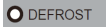
حدد مستوى الرطوبة المطلوب. يكون مستوى الرطوبة الافتراضي عند ٥٥٪.



وظيفة المؤقت: توجد البرامج التالية لإعداد المؤقت:

إذا تم إعداد المؤقت عندما يكون الجهاز قيد التشغيل، فإنه سينطفئ بعد الوقت المطلوب (١-٤٢ ساعة). اضغط على الأسهم لإعداد الساعات.

إذا تم إعداد المؤقت عند إطفاء الجهاز، فإنه سيشتغل بعد الوقت المطلوب (١-٤٢ ساعة). اضغط على الأسهم لإعداد الساعات.



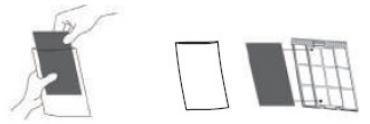
سيقوم الجهاز بإزالة التجمد تلقائياً عندما يكتشف المستشعر درجة الحرارة منخفضة جداً. سيعود الجهاز إلى وضع التشغيل السابق بعد إنهاء هذه الوظيفة.



سيضيء ضوء عندما يكون الخزان ممتلئاً.



تعمل وظيفة المؤين على تبريد الهواء بينما تقتل الفيروسات وعت الغبار والعفن ومسببات الحساسية في الهواء.



مرشح الكربون: أخرج المرشح من الكيس البلاستيكي ثم ضعه حسب الصورة التالية. يوصى بتغيير المرشح في كل ٣ أشهر.

استبدال وصيانة المرشح

عند استخدامه بانتظام، قد ينسد المرشح بالغبار والجسيمات، لذلك ينبغي تنظيفه في كل أسبوع أو أسبوعين.

قم بإزالة المرشح بسحبه بعناية.

نظف المرشح بمكنسة كهربائية أو بالماء.

اتركه يجف تماماً وأعد تثبيته في الجهاز. لا يجوز غسله في غسالة الأواني.

التصريف المستمر

يحتوي الجهاز على منفذ تصريف يتيح لك التصريف المستمر.

قم بتوصيل أنبوب قطره ٠١ ملم (غير مدرج في المنتج) مع منفذ التصريف الموجود في الجزء الخلفي من الجهاز.

العربية

مزيل الرطوبة
DH243

عزيزي الزبون:

الوصف
A صفائح
B مقبض
C مخرج هواء
D ضوء
E العجلات
F لوحة تحكم
G مرشح كربون
H مدخل الهواء
I غلاف خلفي
J مصرف
K خزان
L سلك الطاقة

a زر الضوء
b زر أقل
c زر أكثر
d زر الوضع
e زر المؤقت
f زر التذبذب
g زر VU
h زر المؤين
i مفتاح تشغيل / إطفاء

في حال لم يكن لدى طراز جهازك الملحقات المذكورة أعلاه، يمكن أيضاً شراؤها بشكل منفصل في مركز خدمات الصيانة التقنية.

الاستخدام والعناية:

قبل كل استعمال، انشر بالكامل سلك التيار الكهربائي للجهاز.

لا تستعمل الجهاز إذا كانت أداة التشغيل/الإيقاف لا تعمل.

لا تحمل أو تحرك الجهاز أثناء ما يكون قيد التشغيل.

افصل قابس الجهاز من التيار الكهربائي عند عدم استعماله وقبل القيام بأي عملية تنظيف.

احفظ هذا الجهاز بعيداً عن متناول الأطفال و/أو الأشخاص الذين يعانون من انخفاض قدراتهم الجسدية والحسية أو العقلية أو نقص الخبرة والمعرفة.

طريقة الاستخدام

ملاحظات أولية للاستعمال:

تأكد من أنك قد أزلت كافة مواد تعبئة وتغليف المنتج.

الاستعمال:

انشر السلك بالكامل قبل توصيل القابس.

أوصل قابس الجهاز بالتيار الكهربائي.

قم بتوجيه الجهاز لتوجيه تدفق الهواء إلى الاتجاه المطلوب.

شغل الجهاز وذلك بتحريك مفتاح تشغيل/إيقاف (i).

حدد الوظيفة المطلوبة.



d

SMART الوظيفة الذكية. يتم تحديد هذه الوظيفة افتراضياً عند تشغيل الجهاز للمرة الأولى. تحافظ على جو المنزل مثالياً بنسبة رطوبة تبلغ ٥٥٪.

HIGH: وظيفة «السرعة العالية». سوف يعمل الضاغط حتى يصل إلى مستوى الرطوبة المطلوب. قم بتعديل مستوى الرطوبة من خلال الأزرار (b) و (c).

LOW: وظيفة «السرعة المنخفضة» سوف يعمل الضاغط حتى يصل إلى مستوى الرطوبة المطلوب. قم بتعديل مستوى الرطوبة من خلال الأزرار (b) و (c).

FAN: وظيفة المروحة:

Español

GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

Este producto goza del reconocimiento y protección de la garantía legal de conformidad con la legislación vigente. Para hacer valer sus derechos o intereses debe acudir a cualquiera de nuestros servicios de asistencia técnica oficiales.

Podrá encontrar el más cercano accediendo al siguiente enlace web: <http://taurus-home.com/>

También puede solicitar información relacionada poniéndose en contacto con nosotros por el teléfono que aparece al final de este manual.

Puede descargar este manual de instrucciones y sus actualizaciones en <http://taurus-home.com>

English

WARRANTY AND TECHNICAL ASSISTANCE

This product enjoys the recognition and protection of the legal guarantee in accordance with current legislation. To enforce your rights or interests you must go to any of our official technical assistance services.

You can find the closest one by accessing the following web link: <http://taurus-home.com/>

You can also request related information by contacting us.

You can download this instruction manual and its updates at <http://taurus-home.com/>

Français

GARANTIE ET ASSISTANCE TECHNIQUE

Ce produit est reconnu et protégé par la garantie établie conformément à la législation en vigueur. Pour faire valoir vos droits ou intérêts, vous devrez vous adresser à l'un de nos services d'assistance technique agréés.

Pour savoir lequel est le plus proche, vous pouvez accéder au lien suivant : <http://taurus-home.com/>

Vous pouvez aussi nous contacter pour toute information.

Vous pouvez télécharger ce manuel d'instructions et ses mises à jour sur <http://taurus-home.com/>

Deutsch

GARANTIE UND TECHNISCHER SERVICE

Dieses Produkt ist von der gesetzlichen Garantie gemäss der geltenden Gesetzgebung geschützt. Um Ihre Rechte und Interessen geltend zu machen, müssen Sie eines unserer offiziellen Servicezentren aufsuchen.

Über folgenden Link finden Sie ein Servicezentrum in Ihrer Nähe: <http://taurus-home.com/>

Sie können auch Informationen anfordern, indem Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

Sie können dieses Benutzerhandbuch und seine Aktualisierungen unter <http://taurus-home.com/>

Italiano

GARAZIA E ASSISTENZA TECNICA

Questo prodotto possiede il riconoscimento e la protezione della garanzia legale di conformità con la legislazione vigente. Per far valere i suoi diritti o interessi, dovrà rivolgersi a uno qualsiasi dei nostri servizi ufficiali di assistenza tecnica.

Può trovare il più vicino cliccando sul seguente link: <http://taurus-home.com/>

Inoltre, può richiedere informazioni mettendosi in contatto con noi.

Può scaricare questo manuale di istruzioni e i suoi aggiornamenti da <http://taurus-home.com/>

Português

GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Este produto goza do reconhecimento e proteção da garantia legal em conformidade com a legislação em vigor. Para fazer valer os seus direitos ou interesses, deve recorrer sempre aos nossos serviços oficiais de assistência técnica.

Poderá encontrar o mais próximo de si através do seguinte website: <http://taurus-home.com/>

Também pode solicitar informações relacionadas, pondo-se em contacto conosco.

Pode fazer o download deste manual de instruções e suas atualizações em <http://taurus-home.com/>

Català

GARANTIA I ASSISTÈNCIA TÈCNICA

Aquest producte gaudeix del reconeixement i protecció de la garantia legal de conformitat amb la legislació vigent. Per fer valer els seus drets o interessos ha d'acudir a qualsevol dels nostres serveis d'assistència tècnica oficials.

Podrà trobar el més proper accedint al següent enllaç web: <http://taurus-home.com/>

També pot demanar informació relacionada posant-se en contacte amb nosaltres al telèfon que apareix al final d'aquest manual.

Podem descarregar aquest manual d'instruccions i les seves actualitzacions a <http://taurus-home.com>.

Nederlands

GARANTIE EN TECHNISCHE ONDERSTEUNING

Dit product valt onder de legale garantievoorzieningen zoals bepaald in de actuele wetgeving. Om een beroep te doen op uw rechten of aanspraken kunt u contact opnemen met onze officiële technische service.

U kunt de dichtstbijzijnde technische service vinden op de website: <http://taurus-home.com/>

Voor verdere informatie kunt u ook contact met ons opnemen.

U kunt deze gebruiksaanwijzing en eventuele actualiseringen ervan downloaden via <http://taurus-home.com/>

Polski

GWARANCJA I SERWIS TECHNICZNY

Ten produkt jest uznawany i chroniony prawną gwarancją zgodnie z obowiązującymi przepisami. W celu wyegzekwowania swoich praw lub interesów, należy udać się do dowolnego z naszych oficjalnych usług pomocy technicznej.

Najbliższy punkt można znaleźć, korzystając z poniższego linku: <http://taurus-home.com/>

Można również poprosić o informacje, kontaktując się z nami.

Można też pobrać niniejszą instrukcję obsługi i jej aktualizacje na <http://taurus-home.com/>

Ελληνικά

ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Το παρόν προϊόν αναγνωρίζεται και προστατεύεται από τη νόμιμη εγγύηση συμμόρφωσης προς την ισχύουσα νομοθεσία. Για να διεκδικήσετε τα δικαιώματά ή συμφέροντά σας πρέπει να απευθυνθείτε σε οποιοδήποτε από τα επίσημα γραφεία μας τεχνικής υποστήριξης.

Για να βρείτε το πιο κοντινό σε εσάς, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα: <http://taurus-home.com/>

Μπορείτε επίσης να ζητήσετε πληροφορίες, επικοινωνώντας μαζί μας.

Μπορείτε να «κατεβάσετε» από το διαδίκτυο το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών και τις σχετικές ενημερώσεις του στο <http://taurus-home.com/>

Русский

ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Этот продукт защищен юридической гарантией в соответствии с действующим законодательством. Чтобы обеспечить соблюдение ваших прав или интересов, вы должны обратиться в любую из наших официальных служб по технической поддержке клиентов.

Вы можете найти ближайшие из центров, пройдя по следующей веб-ссылке: <http://taurus-home.com/>

Вы также можете запросить соответствующую информацию, связавшись с нами (см. последнюю страницу руководства).

Вы можете скачать это руководство и обновления к нему по адресу <http://taurus-home.com/>

Română

GARANȚIE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ

Acest produs beneficiază de recunoașterea și protecția garanției legale în conformitate cu legislația în vigoare. Pentru a vă exercita drepturile sau interesele, trebuie să vă adresați una dintre serviciile noastre oficiale de asistență tehnică.

Puteți găsi cel mai apropiat serviciu de asistență tehnică accesând următorul link web: <http://taurus-home.com/>

De asemenea, puteți solicita informații conexe, contactând-ne (consultați ultima pagină a manualului).

Puteți descărca acest manual de instrucțiuni și actualizările sale la <http://taurus-home.com/>

العربية

الضمان والمساعدة التقنية

يحتضن هذا المنتج بالاعتراف والحماية من الضمان القانوني وفقاً للتشريعات النافذة. لطلب حقوقك أو مصالحك يجب عليك مراجعة أي

مركز من مراكزنا لخدمات المساعدة التقنية الرسمية. يمكنك العثور على الأقرب عن طريق الدخول إلى رابط الموقع التالي:

(حسب العلامة التجارية) <http://taurus-home.com>

كما يمكنك طلب المعلومات ذات الصلة عن طريق الاتصال بنا عبر الهاتف.

ويمكنك تحميل دليل التعليمات هذا وتحديثاته على الموقع <http://taurus-home.com>

Български

ГАРАНЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКА ПОМОЩ

Настоящият продукт има законна гаранция, в съответствие с действащото законодателство. За да упражните правата си на потребител следва да се насочите към някой от нашите оторизирани сервиси.

Най-близкия до Вас сервиз можете да откриете на следния линк: <http://taurus-home.com/>

Също така, можете да потърсите информация, свързвайки се с нас (вижте на последната страница на ръчника).

Ръчника с указания и неговите осъвременявания можете да свалите на следния <http://taurus-home.com/>

COUNTRY	ADDRESS	PHONE
Algeria	Zone d'Activite, N° 62, Constantine	213770777756
Argentina	Av. del Libertador 1298,(B1638BEY), Vicente López (Pcia. Buenos Aires)	541153685223
Belgium	Mariëndonkstraat 5, 5154 EG, Elshout	31620401500
Benin	359 Av. Steinmetz, 1930, Cotonou	0299-21313798
Bulgaria	265, Okolovrasten Pat, Mladost 4, 1766, Sofia	35929211120 / 35929211193
Burkina Faso	Avenue Bassawarga, 01 BP915, Ouagadougou	226 25301038
Congo (Republic of)	98 Blvd General Charles de Gaulle, Pointe Noire	242066776656
Cyprus	20, Bethlehem Str. / P.O.Box 20430, 2033, Strovolos	35722711300
Czech Republic	Milady Horakove 357/4, 568 02, Svitavy	420 461 540 130
Democratic Republic of the Congo	AV. Pont Canale N° 3440, Kinshasa	00243-991223232
Equatorial Guinea	SN Av Patricio Lumumba y C/ Jesus B, Bata	00240 333 082958 / 00240 333 082453
Equatorial Guinea	Calle de las Naciones Unidas, PO box 762, Malabo	240333082958 / 240333082453
España	Avda Barcelona, S/N, 25790 Oliana (Lleida) atencioncliente@taurus.es	902 118 050
Ethiopia	Lideta Sub City Kebele 10 H.NO 124, Addis Ababa	+251 11 5518300
France	Za les bas musats 18, 89100, Malay-le-Grand	03 86 83 90 90
Gabon	BP 574, Port-Gentil Centre-ville	24101552689 / 24101560698
Ghana	Ederick Place, Accra-Ghana	302682448 / 302682404

Gibraltar	11 Horse Barrack Lane, 54000, Gibraltar	00350 200 75397 / 00350 200 41023
Greece	Sapfous 7-9, 10553, Athens	+30 21 0373 7000
Guinea	BP 206, GN, Conakry	(224) 622204545
Hong Kong	Unit H,13/F., World Tech Centre, Hong kong	(852) 2448 0116 / 9197 3519
Hungary	Késmárk utca 11-13, 1158, Budapest	+36 1 370 4519
India	C-175, Sector-63, Noida, Gautam Budh Nagar - 201301, Delhi	(+91) 120 4016200
Ivory Coast	01 Rue Des Carrossiers-Zone 3, B.P 3747, Abidjan 01 (RCI)	22521251820 / 225 21 353494
Jordan	28 Basman St Down town, Amman	+962 6 46 222 68
Kuwait	P.O. BOX 3379 hawally, 32034, Hawally	+965 2200 1010
Lebanon	Damascus Highway; Sciale Building, Jamhour	9615922963
Luxembourg	Mariëndonkstraat 5, 5154 EG, Elshout	31620401500
Mali	BP E2900, Dravela Bolibana	223227216 / 223227259
Marruecos	Big distribution society 4 Rue 13 Lot. Smara Oulfa, Casablanca	(+212) 522 89 40 21
Mauritania	134 Avenue Gamal Abdener Ilot D, Nouakchott	2225254469 / 2225251258
Mexico	Rosas Moreno N° 4-203 Colonia de San Rafael C.P. 06470 – Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México	(+52) 55 55468162
Montenegro	Rastovac bb, 81400, Niksic	+382 40 217 055
Netherlands	Mariëndonkstraat 5, 5154 EG, Elshout	31620401500
Nigeria	8, Isaac; John Str,G.R.A Ikeja Lagos	23408023360099
Paraguay	Denis Roa 155 c/ Guido Spano, Asunción	21665100
Peru	Calle los Negocios 428, Surquillo, Lima	(511) 421 6047
Portugal	Avenida Rainha D. Amélia, nº12-B, 1600-677, Lisboa	+351 210966324
Romania	Dudesti Pantelimon 23, 410554, Bucharest	031.805.49.58
Serbia	Rastovac bb, 81400, Niksic	+382 40 217 055
Slovakia	Milady Horakove 357/4, 568 02, Svitavy	420 461 540 130
Southafrica	Unit 25 & 26, San Croy Office Park, Die Agora Road, Croydon, Kempton Park, 1619, Johannesburg	(+27) 011 392 5652
Tunisia	2, Rue de Turquie, Tunis	21671333066
Ukraine	Block 6, Ap Housing Estate Topol-2, B, 49000, Dnepropetrovsk	380563704161 / 380563704161
United Arab Emirates	P.O.BOX 8543, Dubai	14506246200
Uruguay	Luis Alberto de Herrera 3468, 11600, Montevideo	598 2209 28 00
Vietnam	Lot 7 Ind. Zone for, Ha Noi	84437658111 / 84437658110





taurus

Avda. Barcelona, s/n
25790 Oliana
Spain

Rev: 17/09/2020