



Professional HEAVY DUTY

GAS 18V-12 MC

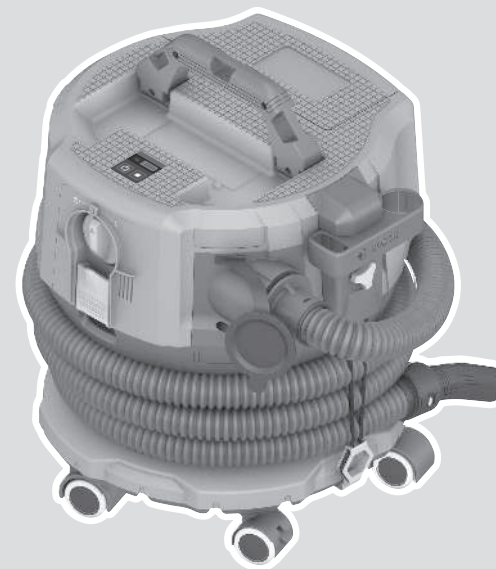
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A A7U (2025.11) T / 25



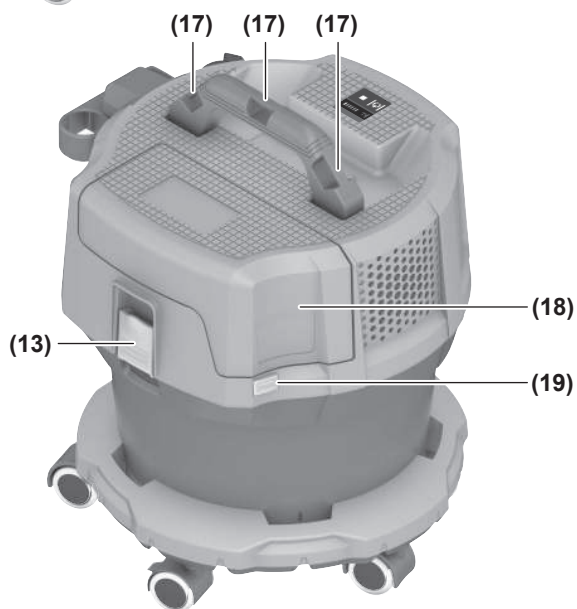
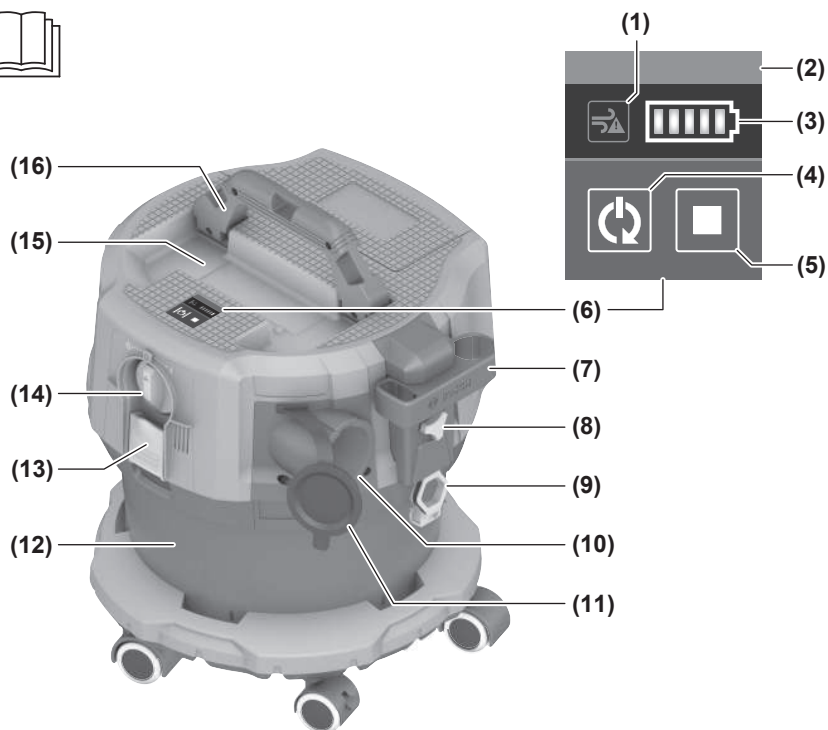
1 609 92A A7U

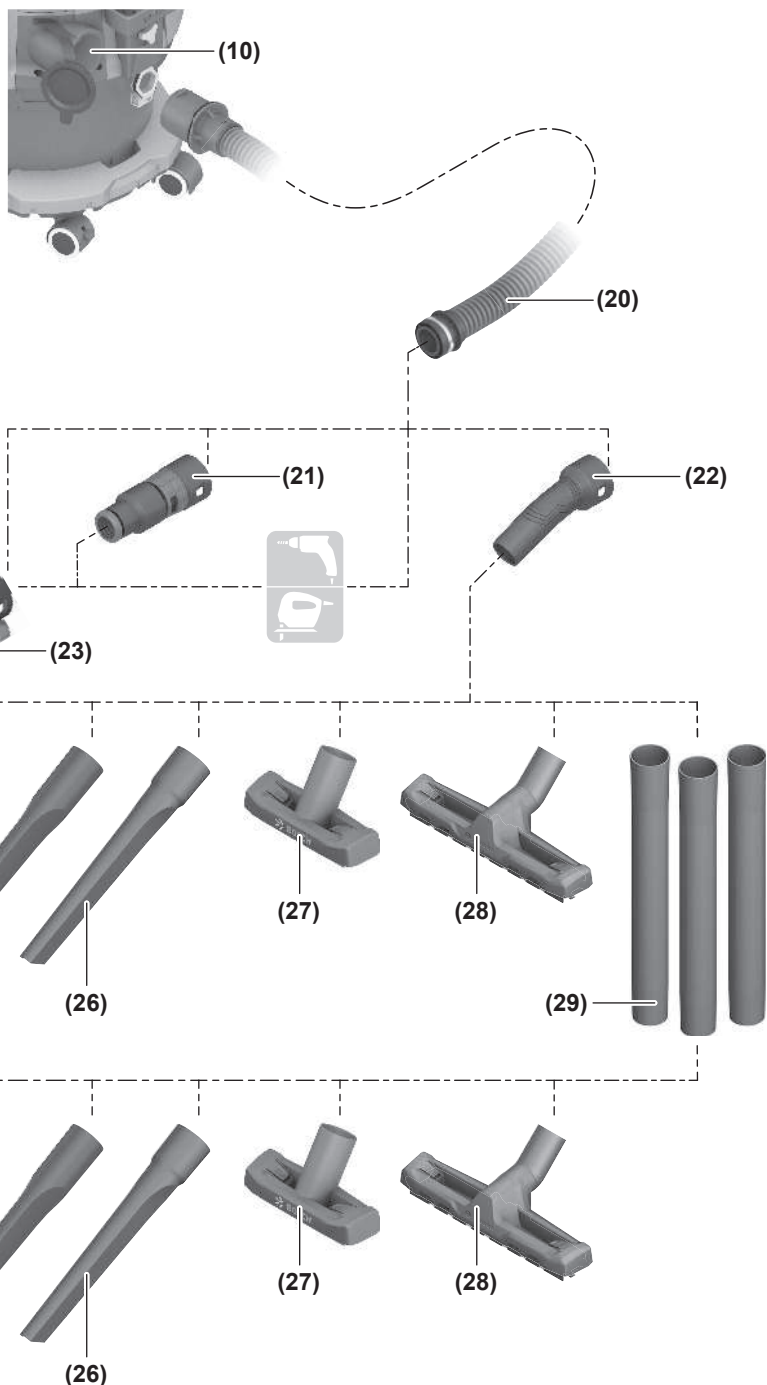


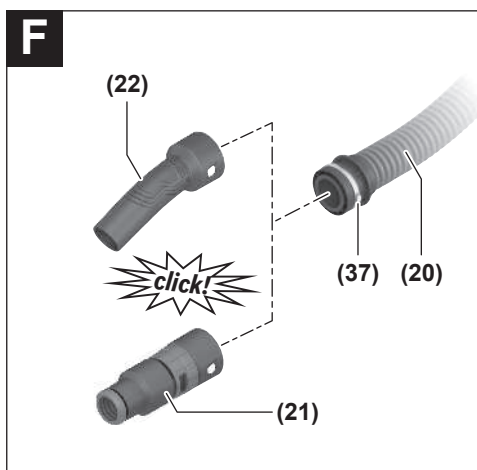
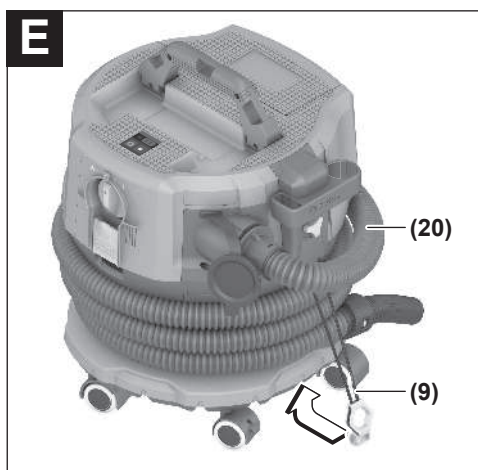
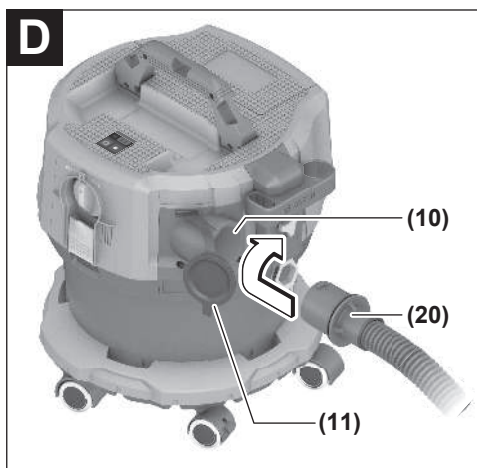
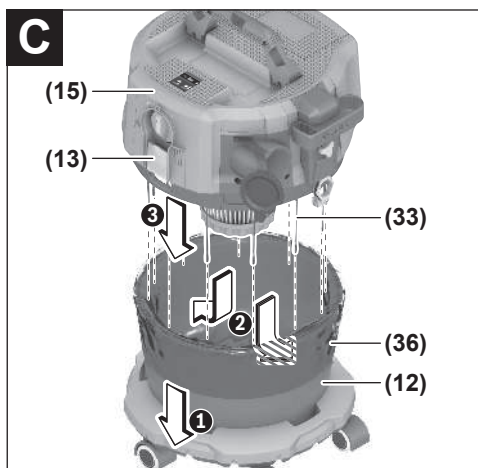
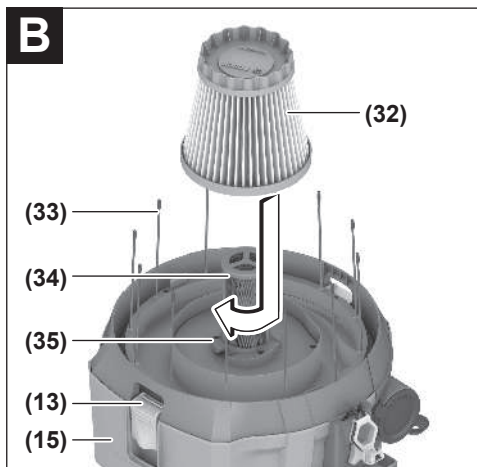
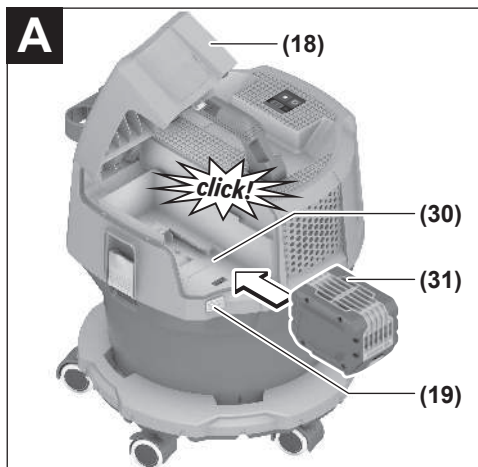
es Manual original

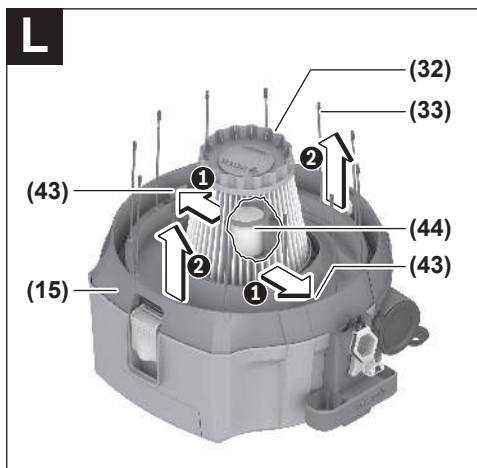
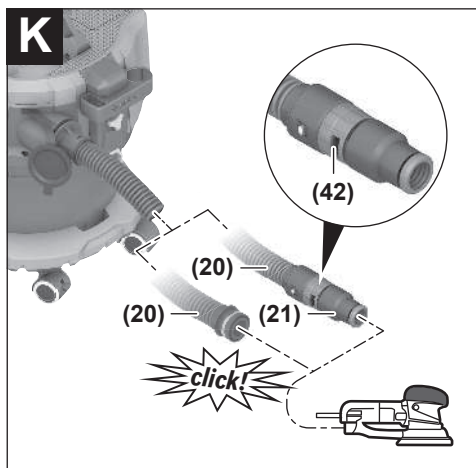
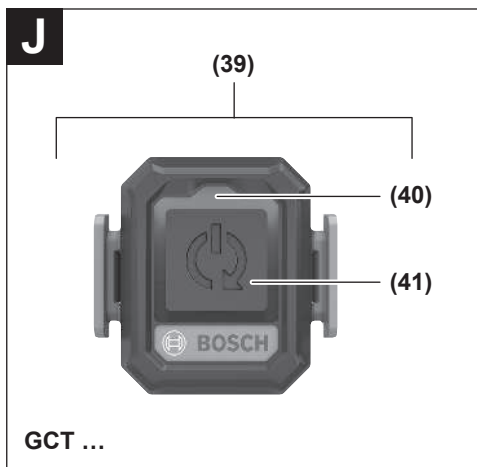
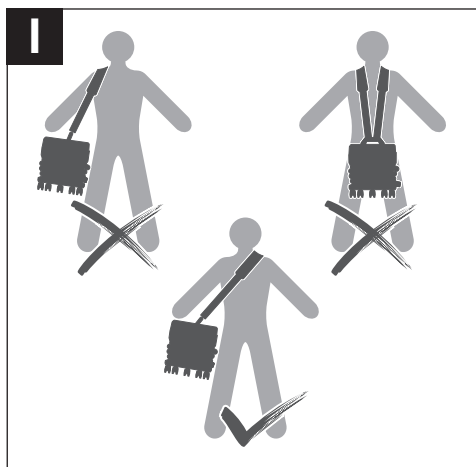
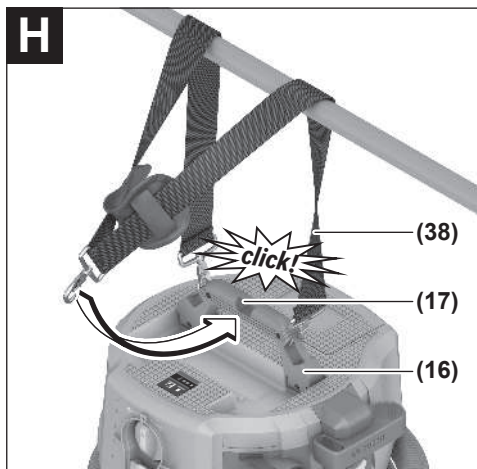
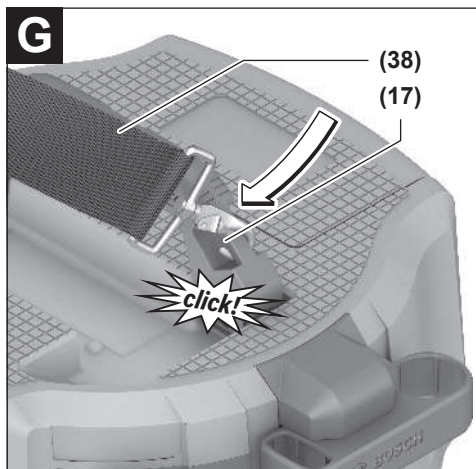


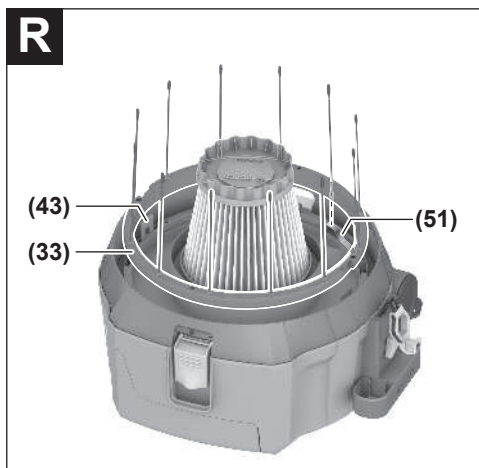
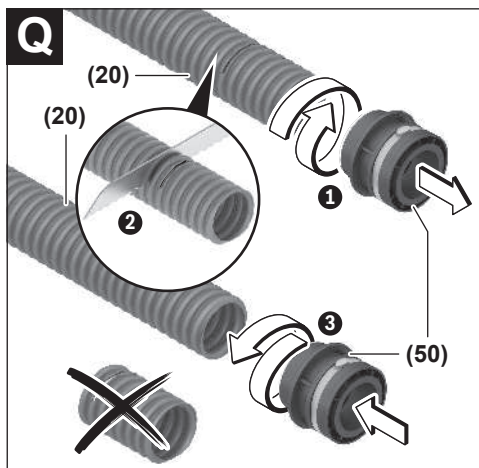
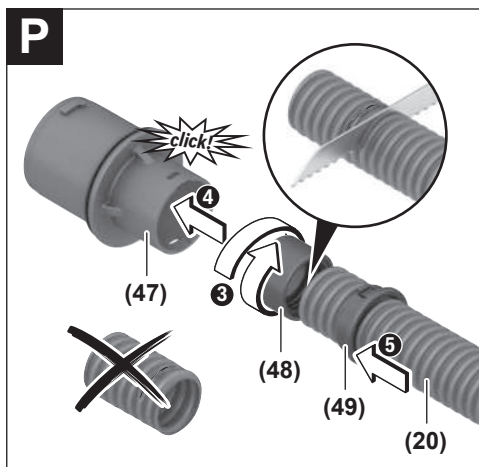
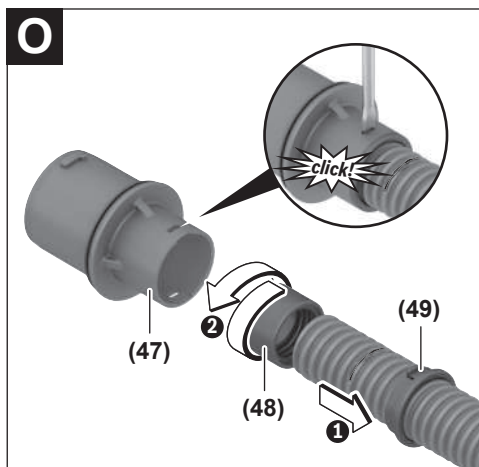
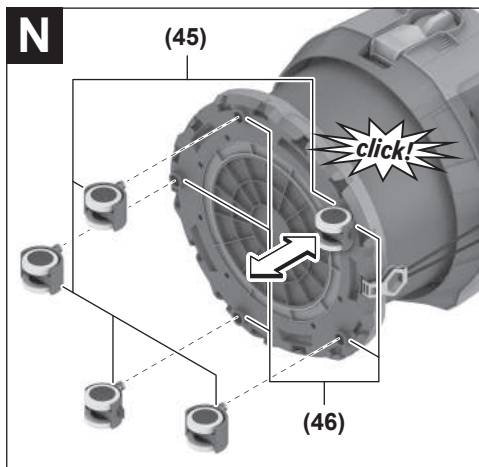
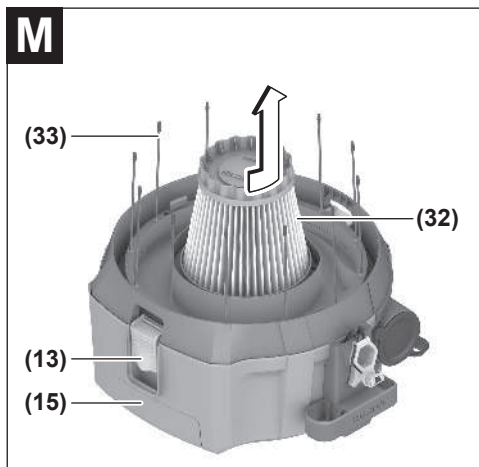












Español

Indicaciones de seguridad para aspiradores



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

- ▶ **Este aspirador no está previsto para la utilización por niños y personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos.** En caso contrario, existe el peligro de un manejo erróneo y lesiones.
- ▶ **Vigile los niños.** Así se asegura, que los niños no jueguen con el aspirador.
- ▶ **Observe todas las normas de seguridad relativas a los materiales que se van a aspirar.**

⚠ ADVERTENCIA

No aspire nunca sustancias que contienen asbesto. El amianto es cancerígeno.

⚠ ADVERTENCIA

Utilice el aspirador solamente si ha recibido suficiente información para el uso del aspirador, sobre las

sustancias que deben ser absorbidas y para su eliminación segura. Una instrucción exhaustiva reduce el riesgo de un manejo incorrecto y lesión.

⚠ ADVERTENCIA

El aspirador es adecuado para aspirar sustancias secas y con medidas adecuadas también para aspi-

rar líquidos. La penetración de líquidos aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.

- ▶ **No utilice la aspiradora para aspirar líquidos inflamables o explosivos, como gasolina, aceite, alcohol o disolventes. No aspire polvos calientes, ardientes o explosivos. No opere la aspiradora en ámbitos con riesgo de explosión.** El material en polvo, los vapores o los líquidos pueden incendiarse o explotar.

⚠ ADVERTENCIA

Apague inmediatamente el aspirador, tan pronto como se escape la espuma o el agua y vacíe el reci-

piente. En caso contrario podría dañarse el aspirador.

- ▶ **¡ATENCIÓN! El aspirador solo debe guardarse en espacios interiores.**
- ▶ **¡ATENCIÓN! Limpie con regularidad la cesta del flotador eliminando la suciedad externa con un paño húmedo. Limpie el flotador agitando suavemente el aspirador.** En caso de suciedades más graves que no se dejen solucionar de este modo, póngase en contacto con el servicio de reparación profesional de Bosch. No retire la cesta del flotador, ya que de lo contrario podrían entrar impurezas más gruesas en la turbina y dañar el aspirador.

- ▶ **Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.**
- ▶ **Antes de la puesta en servicio, verifique el perfecto estado de la manguera de aspiración. Al hacerlo, deje montada la manguera de aspiración en el aspirador para que el polvo no se escape involuntariamente.** En caso contrario podría llegar Ud. a inspirar polvo.
- ▶ **Sólo deje reparar el aspirador por personal técnico calificado y sólo con repuestos originales.** Con ello se mantiene la seguridad del aspirador.
- ▶ **Si el aspirador se ha utilizado en zonas con sustancias peligrosas para la salud, entonces aspire, limpie o selle el exterior del aspirador antes de sacarlo de la zona peligrosa.** Todas las piezas del aspirador se consideran contaminadas y debe tomar las medidas adecuadas para garantizar que no se propaguen las sustancias peligrosas para la salud.

⚠ ADVERTENCIA

El aspirador contiene polvo nocivo. Deje que las operaciones de vaciado y mantenimiento, incluida la

extracción de los colectores de polvo, se lleven a cabo sólo por personal calificado. Se requiere un equipo de protección apropiado. No opere el aspirador sin el sistema de filtro completo y correctamente colocado. De lo contrario ello podría afectar a su salud.

- ▶ **No limpie el aspirador con un chorro de agua directo.** Puede exponerse a una descarga eléctrica si penetra agua en la parte superior del aspirador.
- ▶ **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.
- ▶ **En caso de daño y uso inapropiado del acumulador pueden emanar vapores. El acumulador se puede quemar o explotar.** En tal caso, busque un entorno con aire fresco y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden llegar a irritar las vías respiratorias.
- ▶ **En el caso de una aplicación incorrecta o con un acumulador dañado puede salir líquido inflamable del acumulador. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar con abundante agua. En caso de un contacto del líquido con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **Utilice el acumulador sólo en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.
- ▶ **Cargue los acumuladores sólo con cargadores recomendados por el fabricante.** Existe el riesgo de incendio

al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.



Proteja el acumulador del calor excesivo, además de, p. ej., una exposición prolongada al sol, el fuego, la suciedad, el agua o la humedad. Existe riesgo de explo-

sión y cortocircuito.

- **Desconecte el aspirador tan pronto como salga polvo y vacíe el depósito.** En caso contrario podría dañarse el aspirador.
- **No utilice el aspirador como asiento.** Podría dañar el aspirador.
- **No trabaje con el aspirador cuando lo transporte con la correa.** Al aspirar, puede quedar atrapado con la correa de transporte y caer.
- **Utilice únicamente la correa de transporte junto con el aspirador.**
- **La limpieza y el mantenimiento del aspirador por parte de niños no debe tener lugar sin vigilancia.**

La marca *Bluetooth®* así como los logotipos (Logos) son marcas registradas y son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. Cualquier uso de esta marca/logotipo por parte de Robert Bosch Power Tools GmbH tiene lugar bajo licencia.

Símbolos

Los símbolos mostrados a continuación pueden ser de importancia en el uso del aspirador. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, el aspirador.

Simbología y su significado



¡ADVERTENCIA! Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.



Aspirador de clase de polvo M según IEC/ EN 60335-2-69 para **aspirar en seco** polvos nocivos con un valor límite de exposición de $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$



¡ADVERTENCIA! El aspirador contiene polvo nocivo. Deje que las operaciones de vaciado y mantenimiento, incluida la extracción de los colectores de polvo, se lleven a cabo sólo por personal calificado. Se requiere un equipo de protección apropiado. No utilice el aspirador sin tener el sistema de filtro completa y correctamente colocado. De lo contrario, podría afectar a su salud.

Simbología y su significado



Función de arranque automático

Aspiración de polvo de herramientas eléctricas en funcionamiento conectadas mediante un módulo transmisor **GCT ...**; el aspirador se conecta automáticamente y se desconecta de nuevo con un retardo de tiempo.



Desconexión



Aspiración

Aspiración de polvos depositados

Descripción del producto y servicio

Tenga en cuenta las figuras que aparecen en la parte delantera de las instrucciones de uso.

Utilización reglamentaria

El aspirador está determinado para captar, aspirar, impulsar y separar virutas de madera, polvos secos no inflamables, líquidos no inflamables y una mezcla de agua y aire. Se han comprobado las propiedades técnicas del aspirador en cuanto a la aspiración de polvo y corresponden a la clase de polvo M. El aspirador es apropiado para el gran número de aplicaciones en el uso industrial, p. ej. en la artesanía, la industria y en los talleres.

Los aspiradores de clase de polvo M según IEC/ EN 60335-2-69 solo se pueden utilizar para la absorción y aspiración de polvos nocivos con un valor límite de exposición de $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$.

Únicamente utilice el aspirador si conoce y domina por completo todas sus funciones, o si ha sido instruido al respecto.

Componentes representados

La numeración de los componentes está referida a la representación del aspirador en las páginas ilustradas.

- (1) Indicador de alarma de corriente de aire (interfaz de usuario)
- (2) Barra de estado (interfaz de usuario)
- (3) Indicador del estado de carga del acumulador (interfaz de usuario)
- (4) Indicador de función de arranque automático (interfaz de usuario)
- (5) Tecla de emparejamiento (interfaz de usuario)
- (6) Interfaz de usuario
- (7) Soporte para accesorios
- (8) Retención para portaaccesorios
- (9) Cinta de tracción
- (10) Boquilla de conexión
- (11) Tapón de la conexión de aspiración

- (12) Depósito
- (13) Cierre de la parte superior del aspirador
- (14) Interruptor de conexión/desconexión
- (15) Parte superior del aspirador
- (16) Asa de transporte
- (17) Ojete de fijación
- (18) Tapa del compartimiento de la batería
- (19) Tecla de extracción de la tapa del compartimiento de la batería
- (20) Manguera de aspiración
- (21) Adaptador de aspiración
- (22) Boquilla encorvada
- (23) Adaptador SDS Clean para taladrar^{a)}
- (24) Cepillo
- (25) Boquilla para ranuras corta
- (26) Boquilla para ranuras larga^{a)}
- (27) Boquilla para suelos estrecha^{a)}
- (28) Boquilla para suelos ancha^{a)}
- (29) Tubo de aspiración^{a)}
- (30) Alojamiento de la batería
- (31) Batería^{a)}
- (32) Filtro principal
- (33) Soporte para bolsas
- (34) Cesta de flotador
- (35) Soporte del filtro
- (36) Bolsa de plástico
- (37) Pulsador
- (38) Correa de transporte
- (39) Módulo emisor GCT ...^{a)}
- (40) Indicador de estado del módulo transmisor^{a)}
- (41) Tecla de arranque/parada del módulo transmisor^{a)}
- (42) Abertura para aire infiltrado del adaptador de aspiración
- (43) Muestras para soporte de bolsas
- (44) Flotador
- (45) Rodillo de deslizamiento
- (46) Soporte de rodillo de deslizamiento
- (47) Boquilla de manguera
- (48) Manguito estanqueizante en el extremo de la manguera lado de aspiración
- (49) Anillo de retención
- (50) Manguito estanqueizante en el extremo de la manguera herramienta eléctrica/boquilla
- (51) Resorte para descarga electrostática

a) Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.

Datos técnicos

Acumulador del aspirador en húmedo y seco		GAS 18V-12 MC
Número de artículo		3 601 JK2 0..
Tensión	V	18
Potencia absorbida nominal	W	400
Volumen del depósito (bruto)	l	12
Volumen neto (seco)	l	8
Volumen neto (líquido)	l	6
Depresión ^{A)}		
– Aspirador ^{B)}	mbar hPa	140 140
– Turbina	mbar hPa	170 170
Caudal ^{A)}		
– Aspirador ^{B)}	l/s m³/h	23 82,8
– Turbina	l/s m³/h	30 108
Duración del servicio por carga del acumulador	min/Ah	2,5
Clase de polvo		M
Peso ^{C)}	kg	7,0
Grado de protección		IPX4
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento ^{D)} y en el almacenamiento	°C	–20 ... +50
Acumuladores compatibles		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Acumuladores recomendados para plena potencia		ProCORE18V... ≥ 8 Ah
Cargadores recomendados		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...
Transmisión de datos		
Bluetooth®		Bluetooth® 4.2 (Low Energy)
Margen de frecuencias de funcionamiento	MHz	2402–2480
Potencia de emisión máx.	mW	< 1
Distancia de señal	s	8

Acumulador del aspirador en húmedo y seco		GAS 18V-12 MC	
Máximo alcance de señal ^{E)}	m	30	

- A) Medido a 20–25 °C con acumulador **ProCORE18V 8.0Ah**
- B) medido con manguera de aspiración **(20)** y boquilla encorvada **(22)**
- C) Sin batería (puede consultar el peso de la batería en www.bosch-professional.com.)
- D) potencia limitada a temperaturas < 0 °C
- E) El alcance puede variar fuertemente según las condiciones exteriores, inclusive el **GCT ...** utilizado. En el interior de espacios cerrados y por barreras metálicas (p. ej. paredes, estanterías, maletas, etc.), el alcance del **Bluetooth®** puede ser menor.

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 60335-2-69**.

El nivel de presión acústica valorado con A del aspirador asiente típicamente a menos de **79 dB(A)**. Inseguridad **K = 2 dB**. El nivel de ruidos durante el trabajo puede sobrepasar los valores indicados. **¡Utilice protección para los oídos!**

Los valores de oscilación a_h (vibraciones continuas), p_f (vibraciones de impacto repetidas) e incertidumbre **K** se determinan según **EN 60335-2-69**:

$a_h = 0,1 \text{ m/s}^2$ ($K = 0,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 2 \text{ m/s}^2$ ($K = 1 \text{ m/s}^2$)

Acumulador

Bosch también vende aspiradores sin acumulador. En el embalaje puede ver si se incluye un acumulador en el volumen de suministro de su aspirador.

Carga del acumulador

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su aspirador.

Indicación: Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

Colocar y retirar el acumulador (ver figura A)

- **Coloque el acumulador sin ejercer fuerza.** El acumulador se ha construido de tal manera, que sólo se puede introducir en la posición correcta en el aspirador.
- Mantenga siempre limpio y seco el alojamiento y el compartimiento del acumulador para trabajar con eficacia y seguridad.
- Presione la tecla de desenclavamiento **(19)** para abrir la tapa del compartimiento del acumulador **(18)**.
- Desplace el acumulador **(31)** en el alojamiento del acumulador **(30)**, hasta que encastre de forma audible.

- Para extraer el acumulador **(31)** presione la tecla de desenclavamiento en el acumulador y retírelo del alojamiento **(30)**.
- Cierre la tapa del compartimiento del acumulador **(18)**.

Indicación: Debido al sistema de limpieza del filtro, el cierre de la tapa del compartimiento del acumulador requiere más esfuerzo.

Indicador del estado de carga del acumulador

Con el acumulador colocado, el estado de carga del acumulador lo puede ver en la interfaz de usuario **(6)** y, con el acumulador desmontado, lo puede ver en el propio acumulador.

Indicador del estado de carga del acumulador en el aspirador

Después de conectar el aspirador, los 5 LEDs verdes en el indicador de estado de carga del acumulador **(3)** en la interfaz de usuario se encienden un por uno de modo ascendente y descendente. A continuación, los LEDs muestran el estado de carga del acumulador **(31)**.

Indicador del estado de carga del acumulador en el acumulador

Si se retira el acumulador del aspirador, se puede ver el estado de carga a través de los LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador.

Presione la tecla del indicador de estado de carga , para indicar el estado de carga.

Si tras presionar la tecla del indicador de estado de carga no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

Indicación: No cada tipo de acumulador dispone de un indicador de estado de carga.

Tipo de acumulador GBA 18V... | GBA18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de batería ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Detección del riesgo de defectos en los acumuladores

EXPERT18V... | EXBA18V...

Los LEDs de los indicadores del estado de carga del acumulador pueden indicar el riesgo de un defecto del acumulador además del estado de carga del acumulador.

Para activar la función, mantenga pulsada la tecla del indicador del estado de carga  durante 3 segundos. El análisis del acumulador se señala mediante una luz en movimiento en el indicador del estado de carga del acumulador. El resultado se muestra en el indicador del estado de carga del acumulador.

 **1 LED:** El acumulador tiene un alto riesgo de fallo. El rendimiento y la vida útil ya pueden verse reducidos. Se recomienda sustituir el acumulador.

 **5 LEDs:** El acumulador está en buen estado, con un bajo riesgo de defectos.

Por favor, observe: La evaluación del riesgo de defectos del acumulador funciona en dos niveles y ofrece una evaluación simplificada del estado. El acumulador se encuentra en buen estado o presenta un mayor riesgo de defectos. No se indica ningún porcentaje del estado del acumulador.

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde -20 °C hasta 50 °C. P.ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Montaje

► **Retire el acumulador antes de realizar tareas de mantenimiento o limpieza en el aspirador, ajustes del aparato, cambiar accesorios o guardar el aspirador.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el aspirador.

Colocar el filtro principal (ver figura B)

El filtro principal (32) es un filtro plisado HEPA con un rendimiento de filtro extremadamente alto para limpiar el aire de salida.

– Abra los cierres (13) y retire la parte superior del aspirador (15).

Indicación: Al desmontar y colocar la parte superior del aspirador (15), preste atención a que las varillas del soporte de bolsas (33) no se doblen ni se rompan.

– Coloque el filtro principal (32) sobre la cesta del flotador (34) y gírelo hasta el tope en el sentido de giro  en el soporte del filtro (35).

– Coloque la parte superior del aspirador (15) y asegure los cierres (13).

Indicación: Asegúrese de que el filtro esté siempre correctamente montado. Esto rige en particular cuando se aspira polvo nocivo.

Colocar/quitar la bolsa de plástico (aspiración en seco) (ver figura C)

Indicación: Al desmontar y colocar la parte superior del aspirador (15), preste atención a que las varillas del soporte de bolsas (33) no se doblen ni se rompan.

Abra los dos cierres (13) y retire la parte superior del aspirador (15).

Para la aspiración en seco, coloque una bolsa de plástico (36) en el depósito (12).

Coloque el saco de plástico (36) con la abertura de llenado hacia arriba en el depósito (12) .

Asegúrese, que el saco de plástico (36) quede completamente apoyado en las paredes interiores del depósito (12) .

Doble el resto del saco de plástico (36) sobre el borde del depósito (12).

Vuelva a colocar la parte superior del aspirador (15)  y cierre el aspirador con los cierres (13).

► **Preste atención a que el aspirador esté siempre bien cerrado.**

Indicación: Al colocar la parte superior del aspirador (15), preste atención a que las varillas del soporte de bolsas (33) no perforen la bolsa de plástico (36).

Cierre la bolsa de plástico, **antes** de sacarla. Para ello, retire la cinta blanca de la bolsa de plástico, sujete la bolsa por la parte superior y utilice la cinta para anudar la bolsa.

Montaje del soporte para accesorios de aspiración

Coloque el soporte para accesorios de aspiración (7) en el alojamiento previsto a tal efecto.

Fije el soporte para accesorios de aspiración (7), girando la retención del soporte para accesorios (8) en el sentido de las agujas del reloj.

Montaje/fijación de la manguera de aspiración

Montaje de la manguera de aspiración (ver figura D)

Extraiga el tapón de cierre (11) de la boquilla de conexión (10).

Coloque la manguera de aspiración (20) en la boquilla de conexión (10) y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.

► **Al retirar la manguera de aspiración, cierre siempre la conexión de aspiración con el tapón de cierre.** Así evita que pueda escaparse el polvo.

Conexión de la manguera de aspiración al aspirador (ver figura E)

Enrolle la manguera de aspiración montada (20) alrededor del aspirador. Tire de la cinta de tracción (9) hacia abajo y engánchela en una de las 3 ranuras accesibles de un total de 15.

Montar los accesorios de aspiración

La manguera de aspiración (20) está equipada con un sistema de clip, con el cual se pueden empalmar los accesorios de aspiración (adaptador para aspiración (21), boquilla encorvada (22)).

Montar el adaptador para aspiración o la boquilla encorvada (ver figura F)

Coloque el adaptador para aspiración (21) o la boquilla encorvada (22) sobre la manguera de aspiración (20), hasta que encastran perceptiblemente los dos botones de presión (37) de la manguera de aspiración.

Para el desmontaje, oprima los botones de presión (37) hacia el interior y separe los componentes.

Montar las boquillas y los tubos

En caso de necesidad, inserte los tubos de aspiración (29) firmemente uno dentro del otro y luego también firmemente sobre la boquilla encorvada (22).

Coloque la boquilla para suelo (27)/(28), la boquilla para ranuras (25)/(26) o el cepillo (24) firmemente sobre el tubo de aspiración (29) o la boquilla encorvada (22).

Correa de transporte

Fijar la correa de transporte (ver figura G)

► ¡La correa de transporte sólo sirve para transportar y fijar el aspirador!

Inserte los ganchos de mosquetón de la correa de transporte (38) en los ojales de fijación (17) del aspirador.

Colgar el aspirador con la correa de transporte (ver figura H)

Cuelgue el aspirador sólo en objetos que puedan soportar con seguridad el peso del aspirador completo.

Coloque la correa de transporte montada (38) en el aspirador sobre un objeto horizontal (p. ej. una barra) o pase el extremo superior del lazo por un gancho o un ojete. Enganche el gancho de mosquetón central de la correa de transporte en el ojete central (17) del asa de transporte (16).

Utiliza la correa de transporte como correa para el hombro (ver figura I)

Puede utilizar la correa de transporte como correa para el hombro.

Cuelgue la correa de transporte montada en el aspirador sobre su hombro. En ello, observe la posición de transporte correcta que se muestra en la figura I.

Operación

► Retire el acumulador antes de realizar tareas de mantenimiento o limpieza en el aspirador, ajustes del aparato, cambiar accesorios o guardar el aspirador.

Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el aspirador.

Durante el funcionamiento del aspirador, asegúrese de que los rodillos de bloqueo del aspirador estén bloqueados para protegerlo de un desplazamiento involuntario. Pruebe la función de los rodillos antes del uso con la superficie respectiva.

Puesta en marcha

► Infórmese sobre las regulaciones/legislación vigentes en su país relativas a la manipulación de materiales en polvo nocivos para la salud.

El aspirador es apropiado para aspirar y extraer los materiales siguientes:

- Polvos con un valor límite de exposición $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$

En ningún caso deberá utilizarse el aspirador en recintos con peligro de explosión.

► Preste atención a un entorno de trabajo seguro.

► Preste atención a una zona de trabajo limpia y ordenada respecto al peligro de tropezón.

► Asegúrese antes de realizar la aspiración, que la tapa del compartimiento del acumulador esté correctamente cerrada.

Indicación: Para un cumplimiento seguro de la clase de polvo M y el máximo tiempo de funcionamiento, se recomiendan acumuladores ProCORE con una capacidad de 8 Ah o 12 Ah.

A fin de garantizar una potencia óptima de aspiración, debe desenrollar siempre completamente la manguera de aspiración (20).

► Preste atención a que el aspirador esté siempre bien cerrado.

► Use sólo un filtro sin daños (sin fisuras, sin agujeros pequeños, etc.). Cambie inmediatamente un filtro dañado.

Conexión/desconexión

Para **conectar** el aspirador, gire el interruptor de conexión/desconexión (14) a la posición 1.

Para **conectar la función de arranque automático** gire el interruptor de conexión/desconexión (14) a la posición 2. El indicador de la función de arranque automático (4) se ilumina. El aspirador puede ponerse en marcha automáticamente cuando está conectado a una herramienta eléctrica a través del módulo transmisor GCT

Para **desconectar** el aspirador, gire el interruptor de conexión/desconexión (14) a la posición 0.

Interfaz de usuario

La interfaz de usuario (6) sirve:

- para la indicación de estado del aspirador

- para el establecimiento de comunicación con un módulo transmisor **GCT ... (39)**

Indicadores de estado

Barra de estado	Indicador de función de arranque automático ^{A)}	Indicador de alarma de corriente de aire	Significado
			
verde	–	–	El aspirador está conectado y listo para el funcionamiento.
verde	verde	–	El aspirador está listo para el funcionamiento y conectado con el módulo transmisor.
amarillo	–	–	Acumulador casi vacío
amarillo	amarillo	–	No se ha encontrado ningún módulo transmisor
amarillo	–	Parpadeo en amarillo	Alarma de corriente de aire
rojo	–	–	Acumulador vacío, protección contra rearmado activada o alarma de temperatura para el aspirador o el acumulador
Parpadeo lento en azul	Parpadeo lento en azul	–	La conexión con el módulo transmisor se restablece automáticamente tras la activación de la función de arranque automático.
Parpadeo rápido en azul	1 × parpadeo en azul	–	La conexión con el módulo transmisor se busca y se restablece.
iluminación en azul (2 s)	iluminación en azul (2 s)	–	Conexión con el módulo transmisor establecida con éxito
4 × parpadeo en azul (intervalo 1,5 s)	–	–	Se inicia la reposición.

A) El indicador de la función de arranque automático **(4)** solamente se ilumina, cuando el interruptor de conexión/desconexión **(14)** se encuentra en la posición .

Establecer la conexión con el módulo transmisor (accesorio) (ver figura J)

Para poder utilizar la función de arranque automático, el aspirador debe estar conectado mediante *Bluetooth®* con un módulo transmisor **GCT ... (39)**.

El aspirador y el módulo transmisor deben estar ubicados en una proximidad cercana.

Al girar el interruptor de conexión/desconexión **(14)** del aspirador a la posición , el aspirador inicia automáticamente la búsqueda de un módulo transmisor **GCT** La barra de estado **(2)** y el indicador de la función de arranque automático **(4)** parpadearán a un ciclo lento en azul.

Reconexión a un módulo transmisor conocido:

Si el aspirador ya estaba conectado a un módulo transmisor **GCT ...** y este módulo transmisor está disponible y dentro del alcance, la conexión con este módulo transmisor se restablece automáticamente.

Nuevo establecimiento de una conexión (primera conexión o conexión a otro módulo transmisor):

- Presione y mantenga pulsada la tecla de emparejamiento **(5)** del aspirador hasta que la barra de estado **(2)** parpadee a un ciclo rápido en azul.

- Presione y mantenga pulsada **a tiempo** la tecla de arranque/parada **(41)** en el módulo transmisor **(39)**, hasta que el indicador de estado **(40)** en el módulo transmisor parpadee 2 veces en azul.

Establecimiento de comunicación exitosa:

- La barra de estado **(2)** y el indicador de la función de arranque automático **(4)** en el aspirador se iluminan en verde.
- El indicador de estado **(40)** del módulo transmisor parpadea 1 vez en verde.

Establecimiento de comunicación imposible (tras varios minutos):

- La barra de estado **(2)** y el indicador de la función de arranque automático **(4)** en el aspirador se iluminan en amarillo.
- El indicador de estado **(40)** del módulo transmisor se ilumina en rojo.

Al desconectar el aspirador, se memoriza la conexión con el módulo transmisor **GCT** Tras la nueva conexión, el aspirador intenta restablecer automáticamente la conexión con el mismo módulo transmisor.

Reposición de los ajustes de fábrica (Reset)

Si es necesario, puede restablecer los ajustes guardados (conexiones al módulo transmisor) así como los mensajes de error. Para ello, presione la tecla de emparejamiento **(5)**, hasta que la barra de estado **(2)** parpadee 4 veces a intervalos de 1,5 s en azul.

Aspiración en seco

► El aspirador no se debe utilizar sin filtro.

Para la aspiración en seco, el filtro principal **(32)** debe estar seco y se debe colocar una bolsa de plástico **(36)** (ver "Colocar/quitar la bolsa de plástico (aspiración en seco) (ver figura C)", Página 12).

Aspiración de los polvos generados por herramientas eléctricas en funcionamiento (ver figura K)

► La tasa de renovación de aire en el cuarto deberá ser suficiente, si el aire de salida es expulsado en el cuarto. Observe las prescripciones legales nacionales al respecto.

Conecte la boquilla de aspiración de la herramienta eléctrica y la manguera de aspiración **(20)** directamente o a través del adaptador de aspiración **(21)** (ver "Montar el adaptador para aspiración o la boquilla encorvada (ver figura F)", Página 13).

Indicación al utilizar el adaptador de aspiración: Al trabajar con herramientas eléctricas cuya entrada de aire hacia la manguera de aspiración es pequeña (p. ej. sierras de calar, amoladoras, etc.), se debe abrir la abertura para aire infiltrado **(42)** del adaptador de aspiración **(21)**. Así se mejora el rendimiento total del aspirador y de la herramienta eléctrica. Para ello, gire el anillo sobre la abertura para aire infiltrado **(42)** hasta que se obtenga una abertura máxima.

Para la aspiración de polvo durante el taladrado, puede utilizar el adaptador SDS Clean **(23)**. Observe al respecto sus instrucciones de servicio.

Con la **función de arranque automático**, puede conectar y desconectar automáticamente la aspiradora con la herramienta eléctrica mediante el módulo transmisor **(39)**:

- Gire el interruptor de conexión/desconexión **(14)** a la posición . La iluminación del indicador de la función de arranque automático **(4)** señala la función conectada.
- Conecte el aspirador con el módulo transmisor (ver "Establecer la conexión con el módulo transmisor (accesorio) (ver figura J)", Página 14). Para el montaje del módulo transmisor **(39)** en la herramienta eléctrica, observe las instrucciones de servicio del módulo transmisor.
- Para **conectar** el aspirador, conecte la herramienta eléctrica acoplada. El aspirador se pone a funcionar automáticamente.

► Tras conectar la herramienta eléctrica, asegúrese de que se ha puesto en marcha el aspirador.

- Para **desconectar** el aspirador, desconecte la herramienta eléctrica. La aspiración finaliza tras un tiempo de funcionamiento posterior (6 s). En el tiempo de funcionamiento posterior se aspira el polvo residual de la manguera de aspiración.

Alarma de corriente de aire

La alarma de corriente de aire se activa automáticamente tan pronto como la corriente de aire cae por debajo del valor mínimo establecido por la norma. En caso de alarma de corriente de aire, el indicador de corriente de aire **(1)** parpadea en amarillo y la barra de estado **(2)** se ilumina en amarillo.

Desconecte el aspirador y elimine la causa de la alarma.

Después de cada paso, compruebe si la alarma de corriente de aire aún existe conectando el aspirador. En ese caso, desconecte el aspirador y lleve a cabo la siguiente medida. Haga lo siguiente:

- Compruebe si la herramienta eléctrica conectada tiene suficiente corriente de aire. Abra completamente la abertura para aire infiltrado **(42)** del adaptador de aspiración **(21)** o la abertura para aire infiltrado de la herramienta eléctrica.
- Compruebe el estado de carga de su acumulador. Si el estado de carga del acumulador es bajo, cárguelo o cámbielo.
- Compruebe la bolsa de plástico **(36)**. Si está llena, cámbiala.
- Separe la manguera de aspiración **(20)** del aspirador. Si con esto cesa la alarma de corriente de aire, compruebe si hay dobleces en la manguera de aspiración **(20)** y elimine los residuos de aspiración en la manguera o en las boquillas montadas.
- Active la limpieza manual del filtro (ver "Limpieza manual del filtro", Página 15).
- Limpie el filtro principal **(32)** (ver "Limpiar/cambiar el filtro", Página 16).
- Cambie el filtro principal **(32)**.

Si todas las medidas adoptadas no han dado resultado, póngase en contacto con un centro de atención al cliente **Bosch** autorizado.

Limpieza manual del filtro

► Limpie el filtro únicamente con el aspirador desconectado y la turbina parada.

A más tardar cuando la potencia de succión ya no sea suficiente, debe activarse la limpieza del filtro.

La frecuencia de limpieza del filtro depende del tipo y cantidad de polvo. Si se aplica con regularidad, puede trabajarse más tiempo con un gran rendimiento de aspiración.

Para limpiar el filtro, abra y cierre la tapa del compartimento del acumulador **(18)**. De este modo, el filtro entra en vibración. La apertura y cierre repetidos (hasta 3×) refuerza la limpieza.



A través de este código QR encontrará un vídeo sobre la limpieza manual del filtro.

Descarga electrostática

Durante la aspiración se genera una carga electrostática por la fricción del polvo en la manguera y en los accesorios de aspiración, la cual puede percibirse en forma de una descar-

ga estática (en función de las influencias del medio ambiente y la sensibilidad física).

Este aspirador está equipado de serie con una manguera de aspiración (20) conductora. Esta manguera de aspiración (20) está conectada eléctricamente a través de la boquilla de conexión (10) con el soporte de la bolsa (33). Esto permite una descarga electrostática cuando la manguera de aspiración (20) entra en contacto con el suelo.

Aspiración en húmedo

► **No utilice la aspiradora para aspirar líquidos inflamables o explosivos, como gasolina, aceite, alcohol o disolventes. No aspire polvos calientes, ardientes o explosivos. No opere la aspiradora en ámbitos con riesgo de explosión.** El material en polvo, los vapores o los líquidos pueden incendiarse o explotar.

► **El aspirador no se debe utilizar sin filtro.**

Indicación: Al desmontar y colocar la parte superior del aspirador (15), preste atención a que las varillas del soporte de bolsas (33) no se doblen ni se rompan.

Antes de la aspiración en húmedo (ver figura L)

Vacíe el depósito (12) y retire la bolsa de plástico (36).

Presione sobre las muescas (43)  y retire el soporte de bolsas (33) .

Durante y tras cada aspiración en húmedo

El aspirador está equipado con un flotador (44). Si se alcanza la máxima altura de llenado, se detiene la aspiración. Luego vacíe el depósito (12).

Indicación: Si el depósito (12) no se vacía a tiempo, el filtro principal (32) también se llena de líquido. En este caso, retire el filtro principal (32) y vacíelo igualmente (ver "Limpiar/cambiar el filtro", Página 16).

Al final del trabajo, para evitar la formación de moho, retire la parte superior del aspirador (15) y el filtro principal (32) y deje que ambos se sequen bien.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

► **Retire el acumulador antes de realizar tareas de mantenimiento o limpieza en el aspirador, ajustes del aparato, cambiar accesorios o guardar el aspirador.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente el aspirador.

► **Siempre mantenga limpio el aspirador y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y seguridad.**

► **Lleve una máscara protectora contra polvo en el mantenimiento y la limpieza del aspirador.**

Limpie la carcasa del aspirador de vez en cuando con un paño húmedo.

Limpie los contactos de carga sucios con un paño seco.

► **No limpie el aspirador con aire comprimido.** El filtro u otros componentes podrían resultar dañados.

Al menos una vez al año, el fabricante o una persona instruida debe realizar una inspección técnica del aspirador (p.ej., comprobar que los filtros no estén dañados, que no haya fugas en el aspirador y que los dispositivos de control funcionen correctamente).

Limpiar y mantenimiento después de aspirar sustancias perjudiciales para la salud

- Considere contaminadas todas las piezas que puedan haber estado en contacto con sustancias perjudiciales para la salud.
- Aspire, limpie o selle minuciosamente el exterior del aspirador antes de sacarlo de la zona con sustancias perjudiciales para la salud.
- Limpie, desmonte y realice el mantenimiento del aspirador sólo si puede hacerlo sin poner en peligro su vida o la de otras personas. Utilice un equipo de protección personal en los trabajos de mantenimiento y limpieza. Realice el trabajo en un espacio bien ventilado.
- Limpie primero el exterior del aspirador antes de desmontarlo.
- Elimine todas las piezas del aspirador que no puedan limpiarse satisfactoriamente en bolsas impermeables. Respete en ello las disposiciones vigentes para la eliminación de estos residuos.
- Limpie la zona de mantenimiento después de terminar el trabajo.

Limpiar el depósito

Limpie el depósito (12) de vez en cuando con producto de limpieza corriente en el comercio, no abrasivo, y déjelo que se seque.

Limpiar/cambiar el filtro

La potencia de aspiración depende del estado del filtro. Por lo tanto, limpie con regularidad el filtro.

Cambie inmediatamente un filtro dañado.

- Abra los cierres (13) y retire la parte superior del aspirador (15).
- Tome el filtro principal (32) por la parte final (no por las aletas). Gírelo hasta el tope en el sentido de giro  y retírelo (ver figura M).
- Filtro seco: sacuda el filtro principal (32) en un recipiente para desperdicios adecuado. Preste atención a que no se dañen las aletas del filtro.
Para conservar la máxima fuerza de aspiración, cepille las aletas del filtro principal con un cepillo blando.
- o
filtro húmedo: enjuague el filtro principal (32) bajo agua corriente y luego déjelo secar bien.
- o
sustituya un filtro principal (32) dañado.
- Coloque el filtro principal (32) sobre la cesta del flotador (34) y gírelo hasta el tope en el sentido de giro  en el soporte del filtro (35) (ver figura B).

- Coloque de nuevo la parte superior del aspirador **(15)** y asegure los cierres **(13)**.
Preste atención a que los cierres encastren correctamente.

Sustitución de las ruedas (ver figura N)

Utilice únicamente ruedas según EN 12529 (diámetro del pasador de fijación 11 mm).

► **Compruebe la capacidad de funcionamiento de los frenos de rodillo antes de utilizar el aspirador.**

Utilice los frenos si no desea mover el aspirador.

Reparación de la manguera de aspiración

Puede acortar una manguera de aspiración defectuosa **(20)** y luego seguir utilizándola.

► **Utilice guantes durante la reparación de la manguera.**
Existe peligro de lesión.

Reparación de la manguera de aspiración en el **lado de aspiración** (ver figuras **O-P**):

- Afloje el anillo de retención **(49)** de la boquilla de la manguera **(47)**, presionando las lengüetas de retención hacia dentro con un destornillador.
- Tire el anillo de retención **(49)** detrás del lugar con el defecto **❶**.

- Desenrosque el manguito estanqueizante **(48)** **❷**.
- Corte la manguera de aspiración **(20)** detrás del lugar con el defecto (ver figura **P**).
- Enrosque de nuevo el manguito estanqueizante **(48)** **❸**.
- Inserte el extremo de la manguera de aspiración en la boquilla de la manguera **(47)** **❹**.
- Empuje el anillo de retención **(49)** sobre la boquilla de la manguera **(47)**, hasta que encastre de forma audible **❺**.

Reparación de la manguera de aspiración en el **lado de la herramienta eléctrica/boquilla** (ver figura **Q**):

- Desenrosque el manguito estanqueizante **(50)** **❶**.
- Corte la manguera de aspiración **(20)** detrás del lugar con el defecto **❷**.
- Enrosque de nuevo el manguito estanqueizante **(50)** **❸**.

Reparación de la fijación del soporte de bolsas (ver figura R)

Si las muescas **(43)** para el soporte de bolsas **(33)** están dañadas, el soporte de bolsas también puede atornillarse permanentemente a la parte superior de la aspiradora utilizando tornillos Phillips P4 estándar de 11 mm. Si el soporte de bolsas **(33)** queda en contacto con el resorte **(51)**, se mantiene la conductividad para la descarga electrostática.

Subsanar perturbaciones

Problema	Causa	Remedio
La turbina de aspiración no arranca.	Estado de carga del acumulador (31) bajo	Cargar o sustituir el acumulador
	Se ha activado la protección de arranque	Primero gire el interruptor de conexión/desconexión a la posición 0 , luego a la posición 1
	Interruptor de conexión/desconexión (14) en posición ❶ , pero ningún módulo transmisor GCT ... conectado	Girar el interruptor de conexión/desconexión a la posición 1
La turbina de aspiración se desconecta.	Depósito (12) lleno	Vaciar el depósito
La turbina de aspiración no arranca de nuevo tras vaciar el depósito.	Reposición necesaria	Desconectar el aspirador, extraer el acumulador (31) , esperar 5 s, colocar el acumulador y conectar el aspirador
La fuerza de aspiración disminuye.	Bolsa de plástico (36) llena	Cambiar la bolsa de plástico
	Boquilla de aspiración, tubo de aspiración (29) o manguera de aspiración (20) obstruidos	Eliminar las obstrucciones
	Filtro principal (32) sucio o defectuoso	Realizar la limpieza manual del filtro, limpiar o cambiar el filtro principal
	El filtro principal (32) no ha encastrado en el soporte del filtro (35)	Encastrar correctamente el filtro principal
	La parte superior del aspirador (15) no encaja correctamente	Colocar correctamente la parte superior del aspirador y cerrar los cierres (13)
Escape de polvo al aspirar en seco	Filtro principal (32) mal colocado	Verificar el correcto montaje del filtro principal
	Filtro principal (32) defectuoso	Cambiar el filtro principal

Problema	Causa	Remedio
Salida de agua al aspirar en húmedo	Flotador (44) bloqueado	Controlar constantemente el nivel de llenado y vaciar el depósito (12) a tiempo Limpiar la cesta del flotador con un paño húmedo y limpiar el flotador agitando suavemente el aspirador En caso de ensuciamiento más grave del flotador y de la cesta del flotador, póngase en contacto con un centro de atención al cliente Bosch autorizado.
Advertencia de temperatura activada (barra de estado (2) se ilumina en rojo)	Acumulador (31) o motor sobrecalentado	Desconecte el aspirador, retire el acumulador, deje que el acumulador y el aspirador se enfrien
Alarma de corriente de aire activada (indicador de alarma de corriente de aire (1) parpadea en amarillo)		Siga las instrucciones en el correspondiente capítulo (ver "Alarma de corriente de aire", Página 15).
No se deja activar la limpieza manual del filtro.		Póngase en contacto con un centro de atención al cliente Bosch autorizado.
Descarga electrostática	Disipación de carga electrostática interrumpida	Preste atención a que la manguera de aspiración (20) esté siempre en contacto con el suelo durante el funcionamiento. Compruebe el correcto contacto del resorte (51) con el soporte de bolsas (33) . Si es necesario, repare la fijación del soporte de bolsas (ver "Reparación de la fijación del soporte de bolsas (ver figura R)", Página 17).

Servicio técnico y atención al cliente

México
Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial,
Toluca – México, RFC: RBO910102QJ9
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286

España
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553
Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

Eliminación

El aspirador, los acumuladores, los accesorios y los embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje el aspirador, los acumuladores o las pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Los aparatos eléctricos y electrónicos o pilas/baterías usadas que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Utilice los sistemas de recogida indicados. Una elimina-

ción incorrecta puede ser perjudicial para el medio ambiente y la salud debido a las sustancias peligrosas que puedan contener.

Informaciones adicionales para México

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones

- 1. Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial.
- 2. Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia. Incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.



2 608 000 585



2 608 000 772



2 608 000 769



2 608 000 770



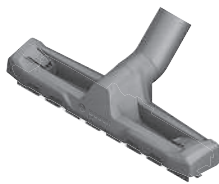
2 608 000 768



2 608 000 661



2 608 000 707



2 608 000 797



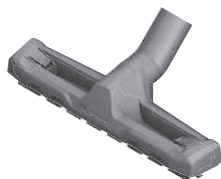
2 608 000 806



10×



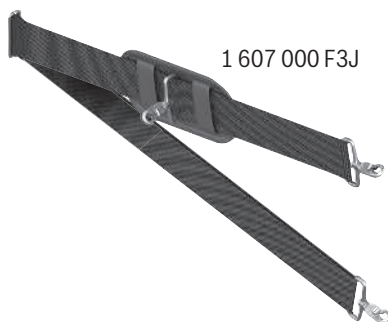
2 608 000 774



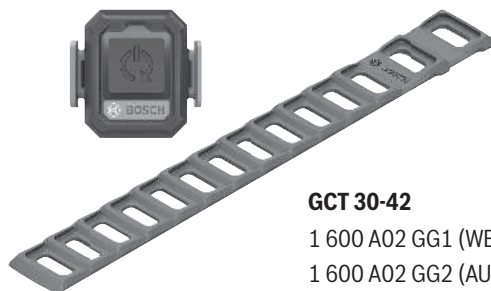
2 608 000 773



2 608 000 771



1 607 000 F3J

**GCT 30-42**

1 600 A02 GG1 (WEU)

1 600 A02 GG2 (AUS/NZ, KR)

Legal Information and Licenses

Apache-2.0

CMSIS, V5.0.2

Copyright © 2009–2017 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

CMSIS Device R0, V2.3.4

Copyright © 2016 STMicroelectronics.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

CMSIS_5, V5.7.0

Copyright © 2009–2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

License Text

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited

to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution".

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative

Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

BSD-3-Clause

STM32F0 HAL Driver, V1.7.3

Copyright © 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

GD32E23x_Firmware_Library, V1.0.0

Copyright © 2018–2019, GigaDevice Semiconductor Inc. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

GD32E230, V1.0.0

Copyright © 2019, GigaDevice Semiconductor Inc. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR

CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

CMSIS Cortex-M23 Device Peripheral Access Layer Header File for GD32E23x Device Series

Copyright © 2012 ARM LIMITED. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

STM32CubeF0, 1.10.1

Copyright © 2016-2020 STMicroelectronics. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Zlib

nanopb, 0.3.9.2

Copyright © 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>