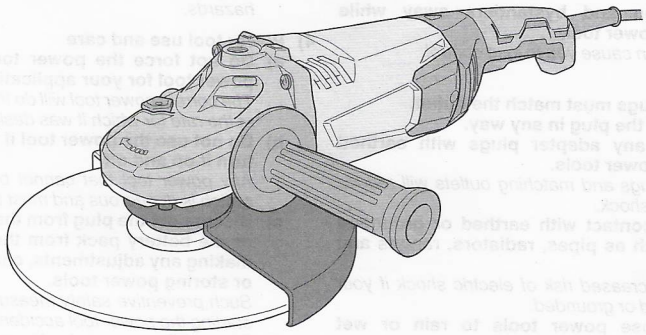
HiKOKI

G 18ST · G 23ST · G 18SW2 · G 23SW2

100198 C101651



G23ST

en de fr it nl es pt sv da no fi el pl hu cs tr ro sl sk bg sr hr

- en Handling instructions
- de Bedienungsanleitung
- fr Mode d'emploi
- it Istruzioni per l'uso
- nl Gebruiksaanwijzing
- es Instrucciones de manejo
- pt Instruções de uso
- sv Bruksanvisning
- da Brugsanvisning
- no Bruksanvisning
- fi Käyttöohjeet
- el Οδηγίες χειρισμού
- pl Instrukcja obsługi
- hu Kezelési utasítás
- cs Návod k obsluze
- tr Kullanım talimatları
- ro Instrucțiuni de utilizare
- sl Navodila za rokovanje
- sk Pokyny na manipuláciu
- bg Инструкция за експлоатация
- sr Uputstvo za rukovanje
- hr Upute za rukovanje

English

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that Disc Grinder, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) – See below.
The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file.
The declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Nederlands

EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat Haakse slijpmachine, geïdentificeerd door het type en de specifieke identificatiecode*1), voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen*2) en normen*3). Technische documentatie bij*4) – zie onder.
De Europese Normen Manager bij de vertegenwoordiging in Europa is gemachtigd om het technisch dossier samen te stellen.
Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.

Deutsch

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass der durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Winkelschleifer allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Technische Unterlagen unter *4) – Siehe unten.
Die Leitung der repräsentativen Behörde für europäische Normen und Richtlinien ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.
Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.

Español

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que la Amoladora angular, identificada por tipo y por código de identificación específico *1), está en conformidad con todas las disposiciones correspondientes de las directivas *2) y de las normas *3). Documentación técnica en *4) – Ver a continuación.
El Director de Normas Europeas en la oficina de representación en Europa está autorizado para elaborar el expediente técnico.
La declaración se aplica al producto con marcas de la CE.

Français

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que la meuleuse, identifiée par le type et le code d'identification spécifique *1) est en conformité avec toutes les exigences applicables des directives *2) et des normes *3). Dossier technique en *4) - Voir ci-dessous.
Le Gestionnaire des normes européennes du bureau de représentation en Europe est autorisé à constituer le dossier technique.
Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

Português

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que Rebarbadora, identificada por tipo e código de identificação específico *1), está em conformidade com todos os requerimentos relevantes das diretivas *2) e normas *3). Ficheiro técnico em *4)– Consulte abaixo.
O Gestor de Normas Europeias no escritório de representação na Europa está autorizado a compilar o ficheiro técnico.
A declaração aplica-se aos produtos com marca CE.

Italiano

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che la smerigliatrice angolare, identificata dal tipo e dal codice identificativo specifico *1), è conforme a tutti i requisiti delle direttive *2) e degli standard *3). Documentazione tecnica presso *4) – Vedere sotto.
Il gestore delle norme europee presso l'ufficio di rappresentanza in Europa è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico.
La dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

Svenska

EG-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET

Vi förklarar på eget ansvar att denna vinkelslipmaskin, identifierad enligt typ och särskild identifikationskod *1), överensstämmer med alla relevanta krav i direktiven *2) och standarderna *3). Teknisk fil enligt *4) – Se nedan.
Den europeiska standardansvariga på representationskontoret i Europa är auktoriserad att sammanställa den tekniska filen.
Denna försäkran gäller för produkten med tillhörande CE-märkning.

*1) G23ST C349136S C349137M C349138R C349142S
G23SW2 C349117S C349118M
G18ST C349127S C349141S
G18SW2 C349109S

*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU

*3) EN60745-1:2009+A11:2010
EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015
EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN61000-3-2:2014
EN61000-3-3:2013

*4) Representative office in Europe
Hikoki Power Tools Deutschland GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich, Germany

Head office in Japan
Koki Holdings Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

CE

31. 10. 2018
Naoto Yamashiro
European Standard Manager

31. 10. 2018
A. Nakagawa
Corporate Officer

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ **ADVERTENCIA**

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) **Seguridad del área de trabajo**
   a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
   Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
   b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
   Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
   c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
   Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) **Seguridad eléctrica**
   a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe.**
   No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.
   Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
   b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
   Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
   c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**
   La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
   d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**
   Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.
   Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
   e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
   La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
   f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
   El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) **Seguridad personal**
   a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
   No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
   La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.
   b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
   El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva utilizado en las situaciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
   c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación o batería, cogerla o transportarla.**
   El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
   d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
   Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse lesiones personales.
   e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
   Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
   f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
   La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
   g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
   La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**
   a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
   La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
   b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
   Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
   c) **Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
   Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
   d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de los niños, y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
   Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

e) **Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.**
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar, y existe menor riesgo de que se atasquen.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) **Revisión**

a) **Solicite a un experto cualificado que revise la herramienta eléctrica y que utilice solo piezas de repuesto idénticas.**
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN
Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas.
Cuando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse fuera del alcance de los niños y de las personas enfermas.

ADVERTENCIAS COMUNES DE SEGURIDAD PARA LAS OPERACIONES DE MOLIDO O CORTE ABRASIVO

a) **Esta herramienta eléctrica está diseñada para utilizarse como amoladora o herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta.**
Si no se siguen las instrucciones indicadas a continuación podría producirse una descarga eléctrica, un incendio o daños graves.

b) **No se recomienda realizar operaciones como lijado, cepillado metálico o pulido con esta herramienta eléctrica.**
Las operaciones para las que no se diseñó la herramienta eléctrica podrían producir un riesgo y causar daños personales.

c) **No utilice accesorios que no estén diseñados y estén recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.**
El hecho de que el accesorio pueda acoplarse en la herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro.

d) **La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.**
La utilización de accesorios a una velocidad superior a su velocidad nominal podría provocar que se rompieran o se descompusieran.

e) **El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deben estar dentro de la clasificación de capacidad de su herramienta eléctrica.**
Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden supervisarse o controlarse adecuadamente.

f) **El montaje roscado de accesorios debe coincidir con la rosca del husillo de la amoladora. Para los accesorios instalados por medio de bridas, el orificio del mandril del accesorio debe coincidir con el diámetro de posicionamiento de la brida.**
Los accesorios que no coincidan con la estructura de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán en exceso y pueden causar una pérdida de control.

g) **No utilice accesorios dañados. Antes de cada uso, revise el accesorio, comprobando aspectos tales como si las ruedas abrasivas tienen grietas o roturas, las almohadillas de respaldo tienen grietas, rasgaduras o desgaste excesivo o el cepillo metálico está suelto o con el metal roto. Si se cae la herramienta eléctrica o el accesorio, compruebe si está dañado o instale un accesorio sin dañar. Tras inspeccionar e instalar un accesorio, tanto usted como los viandantes deben alejarse del plano del accesorio giratorio y utilizar la herramienta eléctrica a máxima velocidad sin carga durante un minuto.**
Los accesorios dañados se romperán durante este periodo de prueba.

h) **Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, utilice protector facial, gafas protectoras o gafas de seguridad. Si procede, utilice máscara para polvo, protectores auditivos, guantes y mono capaz de detener pequeños fragmentos abrasivos o piezas de trabajo.**
El protector ocular debe ser capaz de detener los desechos que salen desprendidos generados por las diferentes operaciones. La máscara para polvo o respirador debe ser capaz de filtrar partículas generadas por su operación. Una exposición prolongada a un ruido de intensidad elevada podría producir pérdida de audición.

i) **Mantenga a los viandantes alejados del área de trabajo. Toda persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar equipo de protección personal.**
Los fragmentos de un trabajo o un accesorio roto pueden salir despedidos y causar daños más allá del área de operación inmediata.

j) **Sujete la herramienta eléctrica solo por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o su propio cable.**
Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y provocar una descarga eléctrica al operador.

k) **Coloque el cable cerca del accesorio giratorio.**
Si pierde el control, el cable podría cortarse o engancharse y la mano o el brazo podrían entrar en el accesorio giratorio.

l) **No coloque boca abajo la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya parado completamente.**
El accesorio giratorio podría agarrar la superficie y descontrolar la herramienta eléctrica.

m) **No ponga en marcha la herramienta eléctrica cuando la lleve al lado.**
Un contacto accidental con el accesorio giratorio podría enganchar la ropa y el accesorio podría provocarle lesiones.

n) **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de aire de la herramienta eléctrica.**
El ventilador del motor extraerá el polvo del interior de la carcasa, y la acumulación excesiva de metal en polvo podría producir peligros eléctricos.

o) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.**
Las chispas podrían quemar dichos materiales.

p) **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.**
El uso de agua u otros refrigerantes líquidos podría provocar electrocución o descargas eléctricas.

RETROCESO Y ADVERTENCIAS RELACIONADAS

El retroceso es una reacción repentina a una rueda giratoria, almohadilla de soporte, cepillo u otro accesorio atrapado o enganchado. El bloqueo o enganche causa una parada rápida del accesorio giratorio que, a su vez, hace que la herramienta eléctrica no controlada vaya en la dirección opuesta del giro del accesorio en el punto de atasco.
Por ejemplo, si una rueda de abrasión se engancha o queda atrapada en la pieza de trabajo, el borde de la rueda que entra en el punto de bloqueo puede hundirse en la superficie del material, provocando que la rueda se salga o rebote. La rueda puede saltar en dirección al operario o en sentido contrario, dependiendo de la dirección del movimiento de la rueda en el punto de bloqueo.
Estas situaciones también pueden provocar que las ruedas abrasivas se rompan.
El retroceso es el resultado de un uso incorrecto o procedimientos/condiciones de funcionamiento incorrectos de la herramienta eléctrica, y puede evitarse tomando las precauciones adecuadas indicadas a continuación.

a) **Agarre la herramienta eléctrica con firmeza y coloque el cuerpo y el brazo de forma que le permitan resistir las fuerzas de retroceso de la herramienta. Utilice siempre una agarradera auxiliar, si se incluye, para tener el máximo control posible sobre el rebote o la reacción del par durante la puesta en marcha.**
El operario puede controlar las reacciones del par o las fuerzas de retroceso si se toman las precauciones adecuadas.

b) **No coloque nunca la mano cerca del accesorio giratorio.**
Su mano podría recibir el retroceso del accesorio.

c) **No coloque el cuerpo en la zona en la que la herramienta eléctrica se moverá en caso de producirse retroceso.**
El retroceso impulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento de la rueda en el punto de bloqueo.

d) **Tenga especial cuidado cuando trabaje con esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote y se bloqueo.**
Las esquinas, bordes afilados o el rebote tienden a enganchar el accesorio giratorio y causan la pérdida de control y retroceso.

e) **No coloque una cuchilla talladora de madera o cuchilla dentada en la sierra.**
Dichas cuchillas suelen provocar retroceso y pérdida de control.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LAS OPERACIONES DE MOLIDO Y CORTE ABRASIVO

a) **Utilice solo tipos de ruedas recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para la rueda seleccionada.**
Las ruedas para las que no se diseñó la herramienta eléctrica no pueden protegerse adecuadamente y no son seguras.

b) **La superficie de molienda de las ruedas presionadas debe estar montada debajo del plano del labio protector.**
Una rueda mal montada que se proyecta a través del plano del labio protector no puede ser protegida adecuadamente.

c) **La protección debe colocarse con firmeza en el herramienta eléctrica y colocarse para máxima seguridad, de forma que se exponga al operario a la cantidad mínima de rueda.**
El protector ayuda a proteger al operario de fragmentos de rueda rota, de un contacto accidental con la rueda y de las chispas que podrían encender la ropa.

d) **Las ruedas deben utilizarse solo para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo, no muela con el lado de la rueda de corte.**
Las ruedas de corte abrasivas están diseñadas para un molido periférico. Las fuerzas periféricas aplicadas a estas ruedas podrían provocar que se rompan.

e) **Utilice siempre bridas de ruedas sin dañar con el tamaño y la forma correctos para la rueda seleccionada.**
Las bridas de rueda adecuadas soportan la rueda, reduciendo la posibilidad de rotura de rueda. Las bridas para ruedas de corte pueden ser diferentes de las bridas de rueda de molido.

f) **No utilice ruedas gastadas de herramientas eléctricas más grandes.**
La rueda diseñada para una herramienta eléctrica más grande no es adecuada para la velocidad superior de una herramienta inferior y podría estallar.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES ESPECÍFICAS PARA LAS OPERACIONES DE CORTE ABRASIVO

a) **No atasque la rueda de corte ni aplique una presión excesiva. No intente realizar un corte excesivamente profundo.**
Aplicar una tensión excesiva a la rueda provoca el aumento de la carga y aumenta la susceptibilidad de que se tuerza o adhiera la rueda en el corte y el retroceso o la rotura de la rueda.

b) **No coloque el cuerpo alineado con la rueda giratoria ni detrás de ella.**
Si la rueda se desplaza en sentido a contrario a su cuerpo en el punto de operación, el posible retroceso podría expulsar la rueda giratoria y dirigir la herramienta eléctrica en su dirección.

c) **Cuando la rueda se atasque o se interrumpa un corte por algún motivo, apague la herramienta eléctrica y no mueva la herramienta eléctrica hasta que la rueda se detenga completamente. No trate de extraer la rueda de corte del corte mientras la rueda esté en movimiento, ya que podría producirse retroceso.**
Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa de atasco de la rueda.

d) **No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y acceda de nuevo al corte con cuidado.**
La rueda puede atascarse, desplazarse o retroceder si la herramienta eléctrica se pone en marcha de nuevo sobre la pieza de trabajo.

e) **Sostenga los paneles o las piezas con un tamaño excesivamente grande para minimizar el riesgo de bloqueo o retroceso de la muela.**
Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse por su propio peso. Deben colocarse soportes debajo de la pieza cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza a ambos lados de la muela.

f) **Tenga especial cuidado cuando realice un "corte de bolsa" en las paredes existentes o en otras áreas ciegas.**
La muela que sobresale podría cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u objetos que pueden provocar retroceso.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD GENERALES PARA AMOLADORAS

- Compruebe que la velocidad marcada en la rueda sea igual o superior a la velocidad media de la amoladora.
- Asegure que las dimensiones de la rueda sean compatibles con la amoladora.
- Las ruedas abrasivas deben almacenarse y manipularse con cuidado de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Inspeccione la rueda amoladora antes de utilizarla. No utilice productos descascarillados, agrietados o defectuosos.
- Asegure de que las ruedas y puntos montados se ajusten a las instrucciones del fabricante.
- Asegure de que se utilicen secantes cuando se incluyan junto con el producto abrasivo y cuando se requiera.
- Asegure de que el producto abrasivo esté correctamente montado y ajustado antes de la utilización y ponga en marcha la herramienta sin carga durante 30 segundos en una posición segura; pare inmediatamente si se percibe una vibración considerable o se detectan otros defectos. Si se da esta situación, revise la máquina para determinar la causa.
- Si la herramienta está equipada con un protector, no utilice nunca la herramienta sin dicho protector.
- Si desea usar un disco de corte abrasivo, asegúrese de retirar el accesorio de protección estándar de discos y de colocar la protección de discos con protección lateral (se vende por separado) (**Fig. 4**).
- No utilice cojinetes reductores o adaptadores diferentes para adaptar ruedas abrasivas de orificio grande.
- Cuando trabaje herramientas que se utilicen con rueda de orificio roscado, asegúrese de que la rosca de la rueda sea lo suficientemente larga para aceptar la longitud del eje.
- Asegúrese de que la pieza de trabajo esté bien sujeta.
- No utilice una rueda de corte para el amole lateral.
- Asegúrese de que las chispas emitidas al utilizar la herramienta no creen ningún riesgo, es decir, no alcancen a ninguna persona ni sustancia inflamable.
- Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén despejadas cuando trabaje en condiciones con polvo. Si es necesario limpiar el polvo, desconecte primero la herramienta de la toma de corriente (utilice objetos no metálicos) y evite dañar las piezas internas.
- Utilice siempre protección ocular y auditiva, así como otro equipo de protección personal, como máscaras antipolvo, guantes, cascos y mono.
- Preste atención a la rueda que sigue girando tras apagar la herramienta.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Asegúrese de comprobar que la fuente de alimentación que se utiliza se ajusta a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.
2. Asegúrese de que el interruptor de alimentación se encuentre en la posición "OFF". Si el enchufe se conecta a una toma de corriente mientras el interruptor de alimentación se encuentra en la posición "ON", la herramienta empezará a funcionar inmediatamente, con lo que podría producirse un accidente grave.
3. Si la zona en la que se van a efectuar los trabajos se encuentra lejos de la fuente de alimentación eléctrica, utilice un cable prolongador del grosor suficiente y con la capacidad nominal indicada. El cable prolongador debe ser lo más corto posible.
4. Asegure de que las ruedas y puntos montados se ajusten a las instrucciones del fabricante.
   Asegúrese de que la muela de alisado que vaya a utilizar sea del tipo correcto y no presente grietas ni defectos superficiales. De la misma forma, asegúrese de que la muela de alisado que vaya a utilizar esté correctamente montada y que su tuerca esté bien apretada.
   Asegure de que se utilicen secantes cuando se incluyan junto con el producto abrasivo y cuando se requiera.
   No utilice cojinetes reductores o adaptadores diferentes para adaptar ruedas abrasivas de orificio grande.
   Cuando trabaje herramientas que se utilicen con rueda de orificio roscado, asegúrese de que la rosca de la rueda sea lo suficientemente larga para aceptar la longitud del eje.
5. No utilice una rueda de corte para el amole lateral.
6. Asegure de que los productos abrasivos estén correctamente montados y ajustados antes de la utilización y ponga en marcha la herramienta sin carga durante 30 segundos en una posición segura; pare inmediatamente si se percibe una vibración considerable o se detectan otros defectos.
   Si se da esta situación, revise la máquina para determinar la causa.
7. Asegúrese de que el bloqueo del husillo se encuentre desactivado pulsándolo dos o tres veces antes de encender la herramienta eléctrica.
8. Con el fin de prolongar la vida útil de la máquina y garantizar un acabado del nivel más alto posible, es importante no sobrecargar la máquina mediante la aplicación de una presión excesiva. En la mayoría de los casos, el peso de la propia herramienta es suficiente para un alisado eficaz. El exceso de presión reducirá la velocidad de giro, hará que disminuya el acabado de la superficie y provocará sobrecargas, con lo que podría reducirse la vida útil de la máquina.
9. La rueda que sigue girando tras apagar la herramienta.
   Tras apagar la máquina, no la coloque orientada hacia abajo hasta que la muela de alisado se haya detenido por completo. Además de evitar accidentes graves, esta medida de precaución reducirá la cantidad de polvo y virutas que entran en la máquina.
10. Asegúrese de que la pieza de trabajo esté bien sujeta.
11. Asegúrese de que las aberturas de ventilación se encuentren despejadas cuando trabaje en condiciones polvorientas.
    Si resultara necesario limpiar el polvo, desconecte primero la herramienta del suministro eléctrico (utilice objetos no metálicos) y evite dañar las piezas internas.
12. Asegúrese de que las chispas emitidas al utilizar la herramienta no creen ningún riesgo, es decir, no alcancen a ninguna persona ni sustancia inflamable.
13. Utilice siempre protección ocular y auditiva,
    así como otro equipo de protección personal, como máscaras antipolvo, guantes, cascos y mono, siempre que resulte necesario.
    Si tiene dudas, utilice el equipo de protección personal.
14. La fuente de alimentación deberá estar desconectada mientras la máquina no se esté utilizando.
15. Asegúrese de colocar el interruptor de alimentación en la posición "OFF" y de desconectar el enchufe de la toma de corriente para evitar un accidente grave antes del montaje y desmontaje de la muela de alisado.
16. RCD
    Se recomienda el uso permanente de un dispositivo de corriente residual con una corriente residual nominal equivalente o inferior a 30 mA.

SÍMBOLOS

ADVERTENCIA
A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.

	G18ST / G23ST / G18SW2 / G23SW2: Amoladora angular
	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario deberá leer el manual de instrucciones.

	Utilice siempre una protección ocular.
	Solo para países de la Unión Europea No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos. De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
V	Voltaje nominal
~	Corriente alterna
P	Entrada de alimentación
n_0	Velocidad de no carga
n	Velocidad nominal
min-1	Revoluciones o reciprocaciones por minuto
D	Diámetro exterior de la rueda
d	Diámetro del orificio de la rueda
t	Grosor de la rueda
	Velocidad periférica
	Peso (solo cuerpo principal)
	Encendido
	Apagado
Lock 	El interruptor se bloquea en la posición "ENCENDIDO".
	Escobilla de carbón común
	Escobillas de carbón de parada automática
	Advertencia
	Herramienta de clase II

ACCESSORIOS ESTÁNDAR

Además de la unidad principal (1), el paquete contiene los accesorios indicados a continuación.

(1) Llave para tuercas.....1
(2) Asidero lateral.....1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

- Eliminación de rebabas de juntas y acabado de diversos tipos de acero, bronce y aluminio, materiales y fundiciones.
- Alisado de secciones soldadas o secciones cortadas por medio de soldadura.

ESPECIFICACIONES

Las especificaciones de esta máquina aparecen indicadas en la tabla de la página 133.

* Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HiKOKI estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

Acción	Figura	Página
Montar y ajustar el protector de la muela	1	134
Instalación del asidero lateral	2	134
Montaje de la muela de alisado	3	134
Montaje de la muela de corte	4	134
Operación del interruptor*	5-a	135
Operación del interruptor (Sin bloqueo)*	5-b	135
Ángulo y método de alisado	6	135
Selección de los accesorios	—	137

* Sujeto a cambios dependiendo de la zona.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

1. **Inspección de la muela de alisado**
   Asegúrese de que la muela de alisado no presente grietas ni defectos superficiales.
2. **Inspección de los tornillos de montaje**
   Inspeccione con regularidad todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén bien apretados. Si hay algún tornillo suelto, apriételo inmediatamente. No hacerlo podría provocar riesgos graves.
3. **Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 7)**
   El motor emplea escobillas de carbón que son piezas consumibles. Dado que una escobilla excesivamente desgastada puede generar problemas de motor, cambie las escobillas de carbón por otras nuevas que presenten el mismo número ⓑ de escobilla de carbón que se muestra en la figura cuando se hayan desgastado o estén cerca del "límite de desgaste" ⓐ. Además, mantenga siempre limpias las escobillas de carbón y compruebe si se mueven libremente dentro de sus portaescobillas.
4. **Sustitución de las escobillas de carbón (Fig. 7)**

〈Desmontaje〉

(1) Afloje el tornillo de roscado D4 ⓒ conservando la cubierta del cepillo ⓓ y quite la cubierta del cepillo.
(2) Utilice la llave hexagonal auxiliar o un destornillador pequeño para levantar el borde del resorte ⓔ que está sujetando la escobilla de carbón. Retire el borde del resorte hacia el exterior del soporte de la escobilla ⓕ.
(3) Extraiga el extremo del alambre trenzado flexible ⓖ en la escobilla de carbón ⓗ desde la sección de terminales del soporte de la escobilla y, a continuación, extraiga la escobilla de carbón del soporte de la escobilla.

〈Montaje〉
(1) Introduzca el extremo del alambre trenzado flexible de la escobilla de carbón en la sección de terminales del soporte de escobilla.
(2) Introduzca la escobilla de carbón en el soporte de la escobilla.
(3) Utilice la llave hexagonal auxiliar o un destornillador pequeño para devolver el borde del resorte a la cabeza de la escobilla de carbón.
(4) Monte la tapa del colín y apriete el tornillo autorroscante D4.

5. **Sustitución del cable de alimentación**
Si resulta necesario sustituir el cable de alimentación, deberá solicitar la tarea a un Centro de servicio autorizado de HiKOKI, para evitar riesgos para la seguridad.
6. **Mantenimiento del motor**
El bobinado de la unidad del motor es el auténtico corazón de la herramienta eléctrica. Tenga el máximo cuidado posible para asegurarse de que el bobinado no se daña ni se moja con aceite o agua.

PRECAUCIÓN
En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

GARANTÍA
Las herramientas eléctricas de HiKOKI incluyen una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el uso excesivo ni tampoco los provocados por el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta eléctrica, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de servicio autorizado de HiKOKI.

Información sobre el ruido propagado por el aire y la vibración
Los valores medidos se determinaron de acuerdo con la norma EN60745 y se declaran de conformidad con la norma ISO 4871.

Nivel de potencia acústica ponderada A: 98 dB (A)
Nivel de presión acústica ponderada A: 87 dB (A)
Incertidumbre K: 3 dB (A)

Utilice protecciones auditivas.

Valores totales de la vibración (suma de vectores triax.) determinados de acuerdo con la norma EN60745.

Molienda de superficie:
Valor de emisión de vibración a_h, AG = 6,3 m/s^2
Incertidumbre K = 1,5 m/s^2

El valor total de vibración declarado se ha medido según un método de prueba estándar, y permite comparar unas herramientas con otras.
También resulta útil para llevar a cabo evaluaciones preliminares de exposición.
ADVERTENCIA
- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total declarado en función de las formas de utilización de la herramienta.
- Identifique las medidas de seguridad para proteger al operador basadas en una estimación de exposición en condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como tiempos durante los que la herramienta está apagada y durante los que funciona lentamente, además del tiempo de activación).

● Información acerca del sistema de la fuente de alimentación con una tensión nominal de 230V~

Bajo condiciones transitorias de tensión, esta herramienta eléctrica puede producir caídas transitorias de tensión o fluctuaciones perturbadoras de tensión.

Esta herramienta eléctrica tiene por objeto conectarse a una fuente de alimentación con una impedancia de sistema máxima permisible Z_{MAX} de 0,28 Ohm en el punto interfacial (caja de servicio de alimentación) del suministro de energía del usuario.

El usuario debe cerciorarse de que esta herramienta eléctrica sea conectada únicamente a un sistema de suministro de energía que cumpla con el requerimiento de arriba.
Si es necesario, el usuario puede preguntar a la empresa de suministro de alimentación cuál es la impedancia del sistema en el punto interfacial.

NOTA
Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HiKOKI estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.