EMPRESA ALQUILADORA	EMPRESA:	TELÉFONO:
	DIRECCIÓN:	FAX:

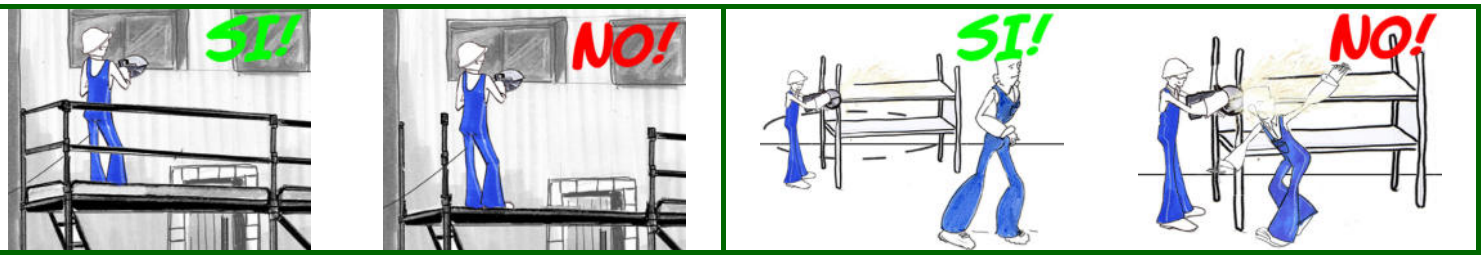
1. CONSIDERACIONES GENERALES ...

RADIAL CON MOTOR ELÉCTRICO

- ✓ Una **radial** es una herramienta diseñada para cortar materiales de construcción o metálicos mediante el uso de una hoja de sierra circular (disco de corte) o para desbastar superficies mediante el uso de un disco para pulir.
- ✓ Esta ficha es válida para radiales accionadas por un motor de eléctrico.
- ✓ Esta ficha muestra únicamente las **normas específicas de seguridad** que deberá seguir el operador de esta máquina para poder utilizarla de un modo seguro.
- ✓ Esta ficha **no sustituye** al manual de instrucciones del fabricante. Las normas contenidas son de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.
- ✓ Esta ficha está destinada a operadores de maquinaria alquilada, por lo que no se contemplan ni los riesgos generales existentes en una obra ni los riesgos derivados de las operaciones de transporte o mantenimiento de la máquina (operaciones que serán realizadas por las empresas de alquiler).
- ✓ En caso de que la máquina sea conectada a un grupo electrógeno, esta ficha debe ser leída junto con la del grupo.
- ✓ La máquina sólo deberá emplearse para el fin al que ha sido destinada y siempre por **personal autorizado y formado** para su utilización.
- ✓ **El operador debe familiarizarse con el manejo de la máquina** antes de usarla por primera vez. Deberá conocer las posibilidades y limitaciones de la máquina y la misión de los dispositivos de seguridad.
- ✓ Prestar una especial atención a todas las placas de información y advertencia dispuestas en la máquina.
- ✓ Las operaciones de mantenimiento, reparación o cualquier modificación de la máquina **sólo podrán ser realizadas por personal especializado perteneciente a la empresa alquiladora**.
- ✓ **No utilizar la máquina cuando se detecte alguna anomalía** durante la inspección diaria o durante su uso. En tal caso, poner la máquina fuera de servicio y avisar inmediatamente al servicio técnico de la empresa alquiladora.

2. ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR ...

Riesgos	Medidas preventivas
✗ Caídas al mismo nivel. ✗ Caídas a distinto nivel.	✓ Conocer las instrucciones de seguridad contenidas en el **Plan de Seguridad y Salud de la obra** para la realización de trabajos con este tipo de máquina. ✓ Informarse cada día de otros trabajos que puedan generar riesgos (huecos, zanjas, etc.), de la realización simultánea de otros trabajos y del estado del entorno de trabajo (obstáculos, suciedad, hielo, etc.).
✗ Caídas al mismo nivel. ✗ Caídas a distinto nivel. ✗ Incendio. ✗ Proyección de objetos. ✗ Quemaduras.	✓ Establecer un **lugar apropiado** para la realización de trabajos con la radial (lejos de materiales combustibles, sustancias inflamables, cables eléctricos, etc.). ✓ Verificar la existencia de **protecciones colectivas efectivas** (barandillas, redes, etc.) cuando se deban realizar trabajos en altura (más de 2 m) o próximos al borde de zanjas, huecos, etc. ✓ No permitir la presencia de otros trabajadores **dentro del radio de acción de la máquina** durante su uso. ✓ En caso necesario, situar las protecciones adecuadas respecto a la zona de circulación de peatones, trabajadores o vehículos (vallas, señales, etc.). ✓ Mantener la zona de trabajo lo más limpia posible, libre de escombros, fragmentos, etc.
✗ Cortes.	✓ **Nunca sujetar la radial en un banco de trabajo para convertirla en una máquina-herramienta.**
✗ Incendio. ✗ Explosión. ✗ Exposición a contaminantes químicos. ✗ Inhalación de polvo.	✓ **Conocer el material a cortar o desbastar**. Cuando el material a cortar o desbastar pueda liberar polvo combustible, explosivo o nocivo (por ejemplo, amianto), deberán adoptarse las medidas de prevención y protección correspondientes. ✓ Esta herramienta sólo puede emplearse para el corte y desbastado en seco. Cuando el material a cortar o desbastar pueda generar una gran cantidad de polvo deberá emplearse un sistema de aspiración.



- ✗ Cortes por falta de visibilidad.
- ✗ Contacto eléctrico.

- ✓ Cuando la iluminación natural sea insuficiente, **deberá paralizarse el trabajo si no existe una iluminación artificial que garantice una adecuada visibilidad en el lugar de trabajo**.
- ✓ Suspender los trabajos cuando las **condiciones climatológicas sean adversas** (niebla, lluvia, etc.).

- ✗ Incendio.
- ✗ Explosión.
- ✗ Contacto eléctrico.

- ✓ No utilizar nunca la máquina en **atmósferas potencialmente explosivas** (cerca de almacenamientos de materiales inflamables como pintura, combustible, etc.).
- ✓ No utilizar la máquina en lugares polvorientos, húmedos o mojados.

- ✗ Puesta en marcha intempestiva.
- ✗ Daños a la máquina.

- ✓ No transportar la máquina funcionando o con el dedo en el interruptor de accionamiento.
- ✓ **No emplear el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la máquina.**

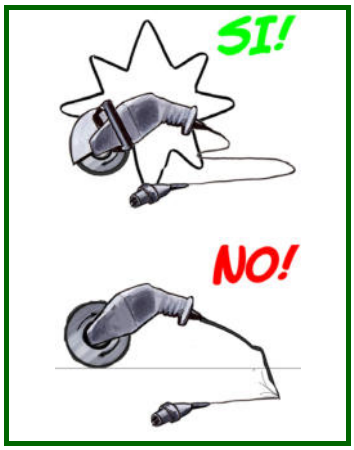
- ✗ Contacto eléctrico directo.
- ✗ Contacto eléctrico indirecto.

- ✓ Antes de conectar la máquina a la toma de corriente, verificar que la tensión y frecuencia coinciden con las indicadas en su placa de características.
- ✓ La conexión se debe realizar mediante clavijas estancas de intemperie. **No realizar conexiones directas hilo-enchufe**. No sobrecargar el enchufe empleando adaptadores.
- ✓ Comprobar que el punto de alimentación eléctrica dispone de interruptor diferencial e interruptor magnetotérmico. **No anular nunca estos dispositivos**.
- ✓ Como la herramienta está provista de una **carcasa de doble aislamiento** no será necesario que el punto de alimentación esté dotado de toma de tierra. Por lo tanto, es muy importante que la carcasa se mantenga siempre en perfecto estado.
- ✓ Cuando se empleen alargaderas, comprobar que son de la sección adecuada. Mantener el cable eléctrico desenrollado y alejado del calor, charcos de agua o aceite, aristas vivas o partes móviles. Proteger el cable eléctrico cuando discurra por zonas de paso de trabajadores o vehículos.

3. ROPA Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL …

- ✓ Usar ropa de trabajo con puños ajustables. No es recomendable llevar colgantes, cadenas, ropa suelta, etc. que puedan engancharse con elementos de la máquina.
- ✓ Se deberán utilizar los equipos de protección individual que figuren en el **Plan de Seguridad y Salud** para las situaciones señaladas en el mismo. A continuación se muestra un ejemplo de los equipos que se suelen utilizar:
  - **Calzado de seguridad.** Su uso es obligatorio en una obra. Deberá poseer suela antiperforante/antideslizante.
  - **Casco de protección.** Será obligatorio cuando exista riesgo de caída de objetos o de golpes en la cabeza.
  - **Gafas de protección.** Su uso es obligatorio ya que existe riesgo de proyección de partículas y chispas.
  - **Guantes.** Para evitar cortes por la proyección de objetos cortantes y reducir la transmisión de vibraciones.
  - **Mascarilla con filtro mecánico.** Se usará cuando se trabaje en lugares con escasa ventilación.
  - **Protectores auditivos.** Será obligatorio cuando el valor de exposición a ruido ($L_{Aeq,d}$) supere los 87 dB(A).

4. COMPROBACIONES DIARIAS …



- ✓ Verificar que la máquina no posea daños estructurales evidentes.
- ✓ Comprobar que el interruptor de accionamiento funciona correctamente.
- ✓ Verificar que el protector del disco está en buen estado y que se encuentra correctamente fijado.
- ✓ Verificar que los discos de corte o pulido están limpios y en perfecto estado.
- ✓ Comprobar que el cable eléctrico y la clavija de conexión se encuentran en buen estado. Verificar que la longitud del cable eléctrico sea suficiente para poder alcanzar la zona de trabajo sin dificultad.
- ✓ Verificar que las aberturas de ventilación del motor permanecen limpias.
- ✓ Comprobar que la máquina no esté sucia con materiales aceitosos o inflamables. Mantener la empuñadura limpia y seca.
- ✓ Comprobar que las señales de información y advertencia permanecen limpias y en buen estado (por ejemplo, indicación del sentido de giro, etc.).

5. TRABAJANDO CON LA MÁQUINA …

Riesgos

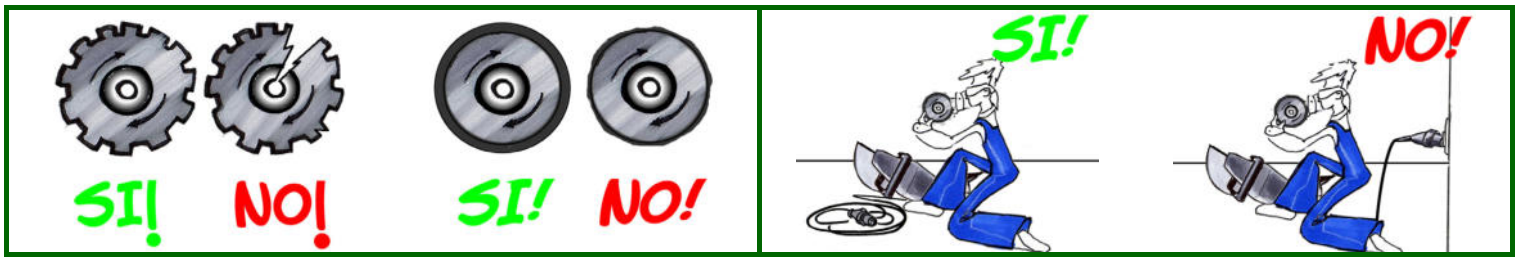
- ✕ Rotura del disco.
- ✕ Proyección de objetos.
- ✕ Cortes.

Medidas preventivas

- ✓ Antes de poner en marcha la máquina, y periódicamente, **verificar visualmente el buen estado del disco.**
- ✓ Sustituir el disco cuando esté rajado, desgastado o le falte algún diente.
- ✓ Montar el disco teniendo en cuenta el sentido de rotación indicado en la máquina.
- ✓ **Hacerlo con el cable eléctrico desconectado**.
- ✓ Una vez se haya sustituido el disco, comprobar que todos los componentes se han montado correctamente y que los tornillos y tuercas están bien apretados.
- ✓ Verificar que se han retirado las llaves y útiles de reglaje antes de poner en marcha la máquina.

- ✕ Rotura del disco.
- ✕ Proyección de objetos.
- ✕ Cortes.

- ✓ Sólo se podrán utilizar discos con un diámetro interno y externo igual al indicado por el fabricante y cuya velocidad de giro se corresponda con la de la máquina.
- ✓ **Verificar que el disco que se va a montar es adecuado para el trabajo a realizar** (corte de hormigón, corte de metales, desbaste de superficies, etc.).
- ✓ **No emplear un disco de desbastar para cortar o viceversa**.



- ✕ Movimientos incontrolados de la máquina.
- ✕ Cortes.

- ✓ Antes de conectar el cable eléctrico a la toma de corriente, verificar que el interruptor de puesta en marcha del motor está apagado.
- ✓ Una vez conectado el cable, pulsar el interruptor de puesta en marcha del motor.
- ✓ Verificar que el disco gira en el sentido correcto y que no hace movimientos extraños.

- ✕ Caídas al mismo nivel.
- ✕ Caídas a distinto nivel.
- ✕ Golpes por movimientos incontrolados de la máquina
- ✕ Cortes.
- ✕ Proyección de objetos.
- ✕ Quemaduras.
- ✕ Contacto eléctrico directo.

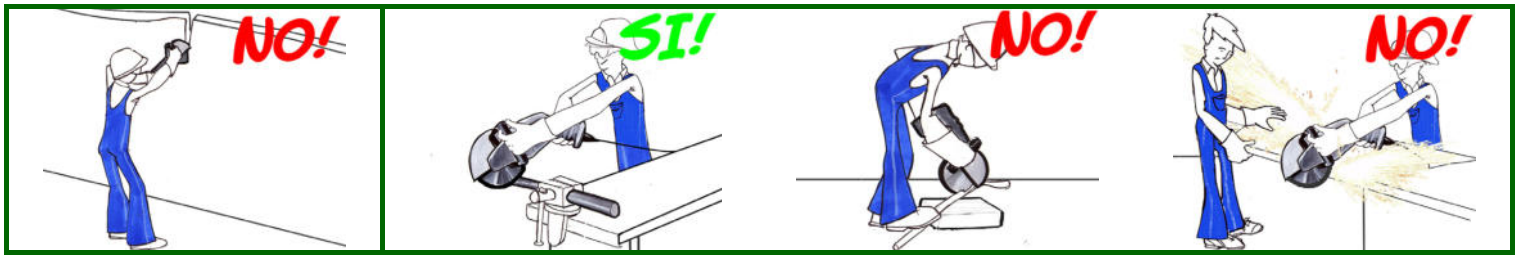
- ✓ Trabajar sobre una superficie estable, limpia, nivelada y lo más horizontal posible.
- ✓ Mantener los dos pies apoyados sobre el suelo, conservando el equilibrio en todo momento.
- ✓ **No trabajar en las siguientes situaciones:** por encima de los hombros, sobre escaleras, en zonas poco accesibles, en posiciones demasiado inclinadas hacia delante o lateralmente.
- ✓ Manejar la herramienta sujetando firmemente con ambas manos el mango y la empuñadura lateral.
- ✓ Coger la herramienta de forma que el lado cerrado del protector del disco quede situado entre el cuerpo y el propio disco.
- ✓ **Evitar trabajar situando la herramienta entre ambas piernas**.
- ✓ **Observar el sentido de giro del disco**.
- ✓ Sujetar siempre la herramienta de manera que las chispas y las partículas producidas al trabajar sean lanzadas en sentido contrario al cuerpo.
- ✓ Durante las operaciones de corte, la máquina deberá guiarse siempre a contramarcha.
- ✓ Mantener el cable detrás del aparato y las manos alejadas del disco mientras permanezca en movimiento.

- ✕ Rotura del disco.
- ✕ Movimientos incontrolados de la máquina.

- ✓ Durante las operaciones de desbaste no aplicar toda la superficie del disco sobre el material a pulir. Se recomienda trabajar con un ángulo de entre 15 y 20 º aproximadamente.
- ✓ Evitar que el disco pueda entrar en contacto con líquidos que puedan afectar a su equilibrio.

- ✗ Rebote de la máquina.
- ✗ Rotura del disco.
- ✗ Golpes por movimientos incontrolados de la máquina.
- ✗ Proyección de objetos.
- ✗ Cortes.
- ✗ Quemaduras.
- ✗ Incendio.

- ✓ En las operaciones de corte, al inicio del corte se debe acercar lentamente el disco hacia la pieza a cortar.
- ✓ Emplear el soporte-guía para evitar que la herramienta pueda ladearse.
- ✓ Trabajar con un avance moderado y adecuado al tipo de material a cortar.
- ✓ Comprobar que en la zona de corte no existan piedras, clavos, tornillos, etc.
- ✓ **No realizar** cortes en tabiques.
- ✓ No forzar el disco.
- ✓ No realizar movimientos oscilantes con el disco.
- ✓ No ejercer una presión lateral sobre el disco.
- ✓ No golpear con el disco al mismo tiempo que se está cortando o puliendo.
- ✓ Las piezas nunca deberán ser sujetadas por los pies o por terceras personas.
- ✓ Asegurar contra el deslizamiento las piezas pequeñas o redondas.
- ✓ Emplear bancos de trabajo para sujetar piezas pequeñas o redondas.
- ✓ No realizar cortes en aquellos puntos de la pieza donde el disco pueda quedar atrapado después del corte. En caso de bloquearse, detener inmediatamente el funcionamiento de la máquina.
- ✓ Vigilar que las chispas generadas no puedan alcanzar a ninguna persona u objeto.



- ✗ Contacto eléctrico directo.

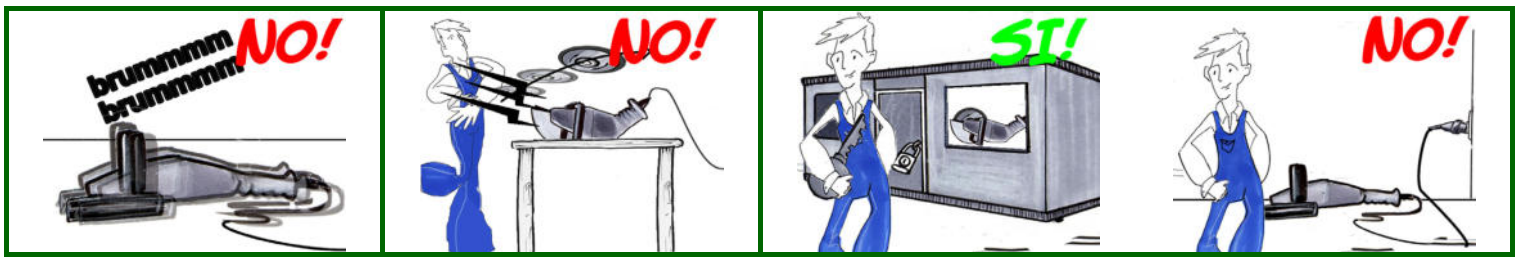
- ✓ **No mojar la máquina ni manipularla con las manos mojadas.**

- ✗ Exposición a niveles elevados de vibraciones.

- ✓ Evitar usar la máquina de forma continuada por un mismo operador durante largos períodos de tiempo.
- ✓ Organizar la tarea teniendo en cuenta los elevados niveles de vibración emitidos por la máquina.
- ✓ Agarrar la empuñadura con la menor fuerza posible, siempre compatible con un uso seguro.
- ✓ **No limitar el movimiento de la máquina durante su utilización.**
- ✓ Cuando se trabaje en ambientes fríos, se recomienda utilizar guantes para mantener las manos lo más calientes posibles, ya que se reducirán los efectos de las vibraciones.

- ✗ Puesta en marcha intempestiva.
- ✗ Movimientos incontrolados de la máquina.
- ✗ Cortes.
- ✗ Quemaduras.
- ✗ Utilización de la máquina por personas no autorizadas.

- ✓ En caso de un corte del fluido eléctrico, se deberá desconectar el interruptor de conexión hasta que se restablezca la corriente.
- ✓ **No abandonar la máquina mientras el motor permanezca en funcionamiento**.
- ✓ **Al finalizar el corte, apoyar la máquina una vez se haya detenido el movimiento del disco.**
- ✓ No tocar el disco de corte inmediatamente después de haber finalizado el trabajo. Esperar un tiempo prudencial hasta que se haya enfriado.
- ✓ Al finalizar el trabajo, desconectar el cable eléctrico de la toma de corriente.
- ✓ **No abandonar la máquina en el suelo con el cable eléctrico conectado**.
- ✓ Al final de la jornada, guardar la máquina en un lugar seguro donde no pueda ser usada por personal no autorizado.
- ✓ Guardar la máquina en un lugar limpio, seco y protegido de las inclemencias del tiempo.

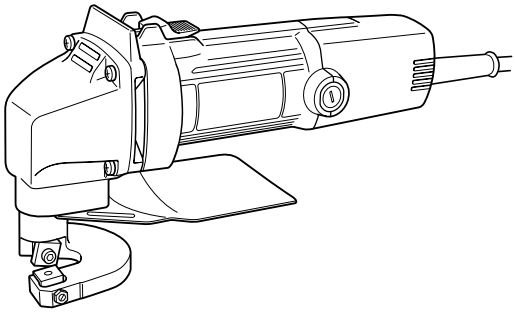


Depósito legal: Z-4168-2008

HITACHI

Hand Shear
Schere
Cisaille
Cesoia
Platenschaar
Cizalla
Tesoura
Ψαλιδι λαμαρινασ

CE 16SA

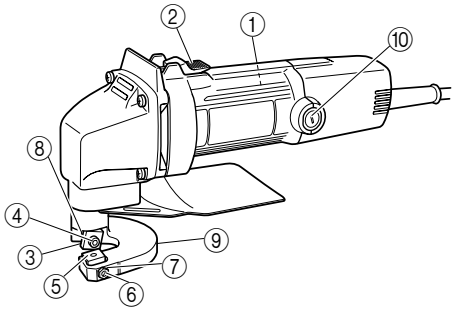


Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste instruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing s.v.p. voor gebruik zorgvuidig doorlezen.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.
Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.

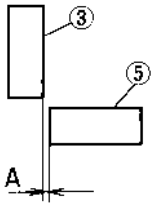
Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Instruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso
Οδηγίες χειρισμού

Hitachi Koki

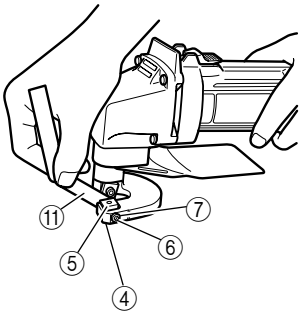
1



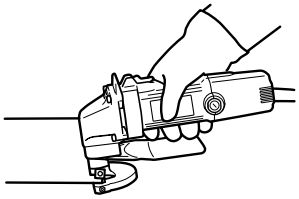
2



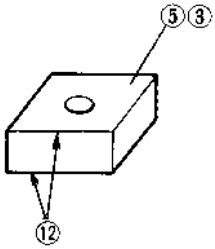
3



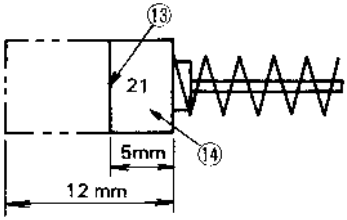
4



5



6



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Name Plate	Bezeichnungsschild	Plaque signalétique	Piastrina del nome
②	Swtich	Schalter	Interrupteur	Interruttore
③	Moving Blade	Bewegliche Klinge	Lame mobile	Lama mobile
④	Hexagon Socket Hd. Bolt	Sechskantkopfschraube	Boulon hexagonal à tête de six pans	Bullone a testa esagonale
⑤	Stationary Blade	Feste Klinge	Lame fixe	Lama ferma
⑥	Slotted Set Screw M4 14	Schaftschraube M4 14	Vis sans fin M4 14	Vite senza fine M4 14
⑦	Lock Nut M4	Gegenmutter M4	Ecrou de blocage M4	Dado di bloccaggio M4
⑧	Piston	Kolben	Piston	Pistone
⑨	Blade Holder	Hobeleisenhalter	Support de lame	Porta-lama
⑩	Brush Cap	Bürstenkappe	Capuchon de la brosse	Cappuccio della spazzola
⑪	Thickness Gauge	Dickenlehre	Calibre d'épaisseur	Calibro di spessore
⑫	Cutting Edge	Schneidklinge	Forme de coupe	Bordo di taglio
⑬	Wear Limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite di usura
⑭	No. of Carbon Brush	Nr. der Kohlebürste	No. de balai en carbone	N. della spazzola di carbone

	Nederlands	Español	Português	Ελληνικά
①	Naamplaatje	Placa de características	Placa de identificação	Πινακίδα
②	Schakelaar	Pulsador	Interruptor	Διακόπτης
③	Bewegend schaarblad	Cuchilla móvil	Lâmina móvel	Κινούμενη λάμα
④	Zeskante inbusbout	Perno de cabeza hueca hexagonal	Parafuso de cabeça oca sextavada	Μπουλόνι Εξάγωνης Κεφαλής
⑤	Neit-bewegend schaarblad	Cuchilla fija	Lâmina fixa	Στατική Λάμα
⑥	Koploze schroef M4 14	Vástago M4 14	Parafuso de retenção com fendas M4 14	Κοντραβίδα Διακοπτόμενου Βήματος M4 14
⑦	Vergrendelmoer M4	Contratuerca M4	Contraporca M4	Παξιμάδι Ασφάλισης M4
⑧	Zuiger	Pistón	Pistão	Πιστόνι
⑨	Schaafijzerhouder	Sujetador de cuchilla	Suporte de lâmina	Στήριγμα Λάμας
⑩	Borstelkap	Tapa de escobilla	Proteção da escova	Κάλυμμα Ψήκτρας
⑪	Voelermaatje	Calibrador de espesores	Calibrador de espessura	Μετρητής Πάχους
⑫	Snijhoek	Filo	Gume	Άκρο Κοπής
⑬	Slijtagegrens	Límite de desgaste	Limite de desgaste	Όριο Φθοράς
⑭	Nr. van koolborstel	No. de la escobilla de carbón	Nº da escova de carvão	Αρ. Καρβουνακιού

	Symbols **⚠ WARNING** The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	**Symbole** **⚠ WARNUNG** Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.	**Symboles** **⚠ AVERTISSEMENT** Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil.	**Simboli** **⚠ AVVERTENZA** Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.
	Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.	**Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.** Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/ oder ernsthaften Verletzungen kommen.	**Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.	**Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.** La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederververtung zugeführt werden.	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
	Symbolen **⚠ WAARSCHUWING** Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor gebruik.	**Símbolos** **⚠ ADVERTENCIA** A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.	**Símbolos** **⚠ AVISO** A seguir aparecem os símbolos utilizados pela máquina. Assimile bem seus significados antes do uso.	**Σύμβολα** **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ** Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασίας τους πριν τη χρήση.
	Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door. Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.	**Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.** Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.	**Leia todas as instruções e avisos de segurança.** Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.	**Διαβάζετε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.	Sólo 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.	Apenas para países da UE Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) Keep work area clean and well lit.
Cluttered or dark areas invite accidents.

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool.
Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions.
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection.
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.
Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.
Use of dust collection can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) Keep cutting tools sharp and clean.
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

PRECAUTIONS ON USING THE HAND SHEAR

1. Beware of sharp panel edges.
   The edge of the plate just cut by the hand shear is very sharp. Take care in not getting hurt by the sharp edge.
2. Start cutting only after the blade attains the proper speed.
   After turning on the power switch, wait until the blade attains the proper speed, then start cutting.
3. Preserve the power cord.
   Be sure that the power cord is not abraded or cut by the sharp edge of the cut panel.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*		(110V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Input		400W*
Cutting capacity	Mild steel plate (400N/mm^2)	1.6 mm
	Stainless steel plate (600N/mm^2)	1.2 mm
	Aluminum plate (200N/mm^2)	2.3 mm
Number of strokes at no load		4700 min^{-1}
Weight (without cord)		1.7 kg

*Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

STANDARD ACCESSORIES

(1) Thickness gauge 1
(2) Hexagon bar wrench 1
Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

○ For shearing steel plate, brass plate, copper plate, aluminum plate, stainless steel plate, tin plate, and other metal plates, also leather and fiberboard.

PRIOR TO OPERATION

1. **Power source**
   Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. **Power switch**
   Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. **Extension cord**
   When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. **Adjusting the horizontal gap between the shearing blades**
   Adjust the horizontal gap between the shearing blades (A in **Fig. 2**) at approximately 1/10 the steel plate thickness to be sheared, according to the following procedures. (**Fig. 3**)

(1) Loosen the hexagonal socket bolts fastening the stationary blade. Loosen the M4 lock nut, and push back the M4 slotted set screws slightly.
(2) From the supplied thickness gauges, select one that is 1/10 the thickness of the panel to be cut. Thickness of each thickness gauge is marked thereon. Insert the gauge in between the blades, then tighten the hexagonal socket bolts very loosely. Next, use a screwdriver to turn the M4 slotted set screws to position the stationary blade until it hits the thickness gauge.
(3) If the space between blades is larger than the thickness of the panel to be cut, there will be burrs for a less than clean cut.
   If the space between blades is too narrow, cutting speed will be affected. For cutting in a curved line, making the space a little bigger will make the cutting easier.
(4) After adjustment, tighten the M4 nuts securely so they will not loosen during operation.
(5) Securely tighten the hexagonal socket bolts fastening the stationary blade.

CUTTING

CAUTION:
○ Do not attempt to cut panels of thicknesses that are beyond the capability of the hand shear. Doing so will result in premature breakage of the hand shear.
○ Perform the cutting operation only after the panel is fixed securely.

When cutting thin panels, level the unit horizontally, as shown in **Fig. 4**.
To facilitate smooth cutting of thick panels, if the cut-off side goes toward the left, (**Fig. 4**) raise the rear of the unit slightly. And if the cut-off side goes toward the right, lower the rear of the unit slightly.

BLADE REPLACEMENT

The hand shear uses disposable blades. Each blade has 8 cutting edges, as shown in **Fig. 5**. After a cutting edge cuts 400 meters of panel, cutting performance will fall. Then use another cutting edge. After all 8 cutting edges are used and worn, replace the blade.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. **Inspecting the blade**
   Using a worn or chipped blade will put an excessive burden on the motor and affect work performance. Therefore, always use a well-cutting blade.
2. **Inspecting the mounting screws**
   Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.
3. **Maintenance of the motor**
   The motor unit winding is the very "heart" of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
4. **Inspecting the carbon brushes (Fig. 6)**
   The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brush with a new one having the same carbon brush No. shown in the figure when it becomes worn to or near the "wear limit". In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.
5. **Replacing carbon brushes**
   Disassemble the brush cap with a screwdriver. The carbon brush can then be easily removed.
6. **Service parts list**
   A: Item No.
   B: Code No.
   C: No. Used
   D: Remarks

CAUTION:

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by an Hitachi Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS:

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

GUARANTEE

We guarantee Hitachi Power Tools in accordance with statutory/country specific regulation. This guarantee does not cover defects or damage due to misuse, abuse, or normal wear and tear. In case of complaint, please send the Power Tool, undismantled, with the GUARANTEE CERTIFICATE found at the end of this Handling instruction, to a Hitachi Authorized Service Center.

NOTE:

Due to HITACHI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

IMPORTANT:

Correct connection of the plug

The wires of the main lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: -Neutral

Brown: -Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black. The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red. Neither core must be connected to the earth terminal.

NOTE:

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.

Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 90 dB (A).
Measured A-weighted sound pressure level: 79 dB (A).
Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

Cutting metal sheet:
Vibration emission value a_h = 7.2 m/s^2
Uncertainty K = 2.3 m/s^2

WARNING

- The vibration emission value during actual use of the power tool can differ from the declared value depending on the ways in which the tool is used.
- To identify the safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠ **WARNUNG**

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch
Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.

Bitte bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.
Der Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich in den Warnhinweisen auf Elektrowerkzeuge mit Netz- (schnurgebunden) oder Akkubetrieb (schnurlos).

1) **Sicherheit im Arbeitsbereich**
   a) **Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.**
   Zugestellte oder dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.
   b) **Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht – zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.**
   Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.
   c) **Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Zuschauer (insbesondere Kinder) in der Nähe befinden.**
   Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

2) **Elektrische Sicherheit**
   a) **Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden.**
   Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor.
   Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.
   Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
   b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.**
   Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
   c) **Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.**
   Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
   d) **Verwenden Sie die Anschlussschnur nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals an der Anschlussschnur, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlussschnur aus der Steckdose.**
   Halten Sie die Anschlussschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.
   Beschädigte oder verdrehte Anschlussschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.
   e) **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
   Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.
   f) **Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).**
   Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

3) **Persönliche Sicherheit**
   a) **Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten.**
   Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
   Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
   b) **Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.**
   Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
   c) **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.**
   Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
   d) **Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
   Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
   e) **Sorgen Sie für einen festen Stand. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.**
   Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
   f) **Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.**
   Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
   g) **Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.**
   Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren vermindert werden.

4) **Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen**
   a) **Überanspruchen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.**
   Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
   b) **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.**
   Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
   c) **Stecken Sie den Stecker der Stromversorgung oder Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.**
   Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.
   d) **Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.**
   Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.
   e) **Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.**

Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, ehe Sie es benutzen.
Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.
Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.

g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten.
Der Gebrauch des Elektrowerkzeuges für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

a) Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und unter Einsatz passender, zugelassener Originalteile warten.
Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.

VORSICHT
Von Kindern und gebrechlichen Personen fernhalten.
Werkzeuge sollten bei Nichtgebrauch außerhalb der Reichweite von Kindern und gebrechlichen Personen aufbewahrt werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG DES SCHERE

1. Vorsicht vor scharfen Blechkanten.
   Die Kante des frisch geschnittenen Blechs kann sehr scharf sein. Bei unvorsichtigem Umgang besteht Verletzungsgefahr.
2. Erst mit dem Schneiden beginnen, wenn die Klinge die richtige Arbeitsgeschwindigkeit erreicht hat. Nach dem Einschalten des Gerätes warten, bis die Klinge die richtige Geschwindigkeit erreicht hat, und dann erst mit dem Schneiden beginnen.
3. Vorsicht mit dem Netzkabel.
   Sicherstellen, daß das Netzkabel nicht durch die scharfen Kanten des geschnittenen Blechs beschädigt oder durchgeschnitten werden kann.

TECHNISCHE DATEN

Spannung (je nach Gebiet)*		(110V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Leistungsaufnahme		400W*
Schneide-kapazität	Flußstahlplatten (400N/mm²)	1,6 mm
	Rostfreie Stahl-Platte (600N/mm²)	1,2 mm
	Aluminiumblech (200N/mm²)	2,3 mm
Anzahl der Stöße ohne Last		4700 min^{-1}
Gewicht (ohne Kabel)		1,7 kg

*Vergessen Sie nicht, die Produktangaben auf dem Typenschild zu überprüfen, da sich diese je nach Verkaufsgebiet ändern.

STANDARDZUBEHÖR

(1) Dickenlehre 1
(2) Innensechskantschlüssel 1
Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNG

○ Zum Schneiden von Eisenblechen, Bronzeblechen, Kupferblechen, Aluminiumblechen, Nirosta-Stahlblechen, Zinnblechen und anderen Metallblechen ebenso wie zum Schneiden von Leder und Faserplatten.

VOR INBETRIEBNAHME

1. **Netzspannung**
   Prüfen, daß die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.
2. **Netzschalter**
   Prüfen, daß der Netzschalter auf „AUS" steht. Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf „EIN" steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich ist.
3. **Verlängerungskabel**
   Wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ist ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung zu verwenden. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.
4. **Einstellen des horizontalen Abstands zwischen den Schneidklingen**
   Den horizontalen Abstand zwischen den Schneidblechen (A in **Abb. 2**) auf ca. 1/10 der Dicke des zu schneidenden Blechs einstellen und dabei das im folgenden beschriebene Verfahren anwenden. (**Abb. 3**)

(1) Die Sechskant-Steckschrauben, die die feste Klinge halten, lösen. Die Gegenmutter M4 lösen, und dann die Schlitz-Stellschrauben M4 leicht zurückdrücken.
(2) Mit der mitgelieferten Dickenlehre eine Dicke einstellen, die 1/10 der Dicke des zu schneidenden Blechs beträgt. Die Dicke der betreffenden Lehren ist auf den Bauteilen angegeben. Die Lehre zwischen die Klingen einführen, und dann die Sechskant-Steckschrauben locker einstecken. Dann mit einem Schraubenzieher die M4 (Schlitz-Stellschrauben) zum Befestigen der festen Klinge drehen, bis die Dickenlehre berührt wird.
(3) Wenn der Abstand zwischen den Klingen größer ist, als die Dicke des zu schneidenden Blechs, ist der Schnitt nicht sauber, und es treten scharfe Schneidzacken auf.

Wenn der Abstand zwischen den Klingen zu klein ist, wird die Schneidgeschwindigkeit beeinträchtigt. Zum Kurvenschneiden den Abstand etwas größer einstellen, um den Schneidvorgang zu erleichtern.

(4) Nach der Einstellung die M4-Muttern fest anziehen, so daß sie sich beim Betrieb nicht lockern.

(5) Die Sechskant-Steckschrauben zum Halten der festen Klinge fest anziehen.

SCHNEIDEN

ACHTUNG:

○ Nicht versuchen, Platten zu schneiden, die für die Schere zu dick sind. Dadurch wird die Lebensdauer der Schere beeinträchtigt.

○ Den Schneidbetrieb erst beginnen, wenn das zu schneidende Material sicher befestigt ist.

Beim Schneiden dünner Platten das Gerät waagerecht halten, wie in **Abb. 4** gezeigt.
Um glattes Schneiden durch dicke Platten zu erleichtern, wenn die Abschnittseite nach links geht (**Abb. 4**), das hintere Ende des Gerätes leicht anheben. Wenn die Abschnittseite nach rechts geht, das hintere Ende des Gerätes leicht absenken.

KLINGENWECHSEL

Die Schere arbeitet mit Wegwerf-Klingen. Jede Klinge hat 8 Schneidkanten, wie in **Abb. 5** gezeigt. Wenn 400 m Blech geschnitten ist, sinkt die Schneidleistung. In diesem Fall die Klingen in eine andere Richtung drehen, um eine andere Schneidkante zu verwenden. Wenn alle 8 Schneidkanten abgenutzt sind, die Klinge auswechseln.

WARTUNG UND INSPEKTION

1. **Prüfen der Klinge**
   Wenn eine abgenutzte oder eingekerbte Klinge verwendet wird, wird der Motor zu stark belastet und die Arbeitsleistung beeinträchtigt. Darum immer eine in gutem Zustand befindliche Klinge verwenden.
2. **Inspektion der Befestigungsschrauben**
   Alle Befestigungsschrauben werden regelmäßig inspiziert und geprüft, ob sie gut angezogen sind. Wenn sich eine der Schrauben lockert, muß sie sofort wieder angezogen werden. Geschieht das nicht, kann das zu erheblichen Gefahren führen.
3. **Wartung des Motors**
   Die Motorwicklung ist das „Herz" des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt wird und/oder mit Öl oder Wasser in BerUhrung kommt.
4. **Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 6)**
   Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Übermaßig abgenutzte Kohlenbürsten führen zu Motor, problemen. Deshalb wird eine Kohlebürste durch eine neue ersetzt, die dieselbe Nummer trägt wie auf der Abbildung gezeigt, wenn sie teilweise oder ganz verbraucht ist. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Halterung frei bewegen können.
5. **Austausch einer Kohlebürste**
   Der Bürstendeckel wird mit einem Steckschlüssel abmontiert. Dann kann die Kohlebürste leicht entfernt werden.
6. **Liste der Wartungsteile**
   A: Punkt Nr.
   B: Code Nr.
   C: Verwendete Anzahl
   D: Bemerkungen

ACHTUNG:

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein autorisiertes Hitachi-Kundendienstzentrum durchgeführt werden.
Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem autorisierten Hitachi-Kundendienstzentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung ausgehändigt wird.
Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

MODIFIKATIONEN:

Hitachi-Elektrowerkzeuge werden fortwährend verbessert und modifiziert, um die neuesten technischen Fortschritte einzubauen.
Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile (z.B. Codenummern bzw. Entwurf) ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

GARANTIE

Auf Hitachi-Elektrowerkzeuge gewähren wir eine Garantie unter Zugrundelegung der jeweils geltenden gesetzlichen und landesspezifischen Bedingungen. Dieses Garantie erstreckt sich nicht auf Gehäusedefekte und nicht auf Schäden, die auf Missbrauch, bestimmungswidrigen Einsatz oder normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Im Schadensfall senden Sie das nicht zerlegte Elektrowerkzeug zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende der Bedienungsanleitung finden, an ein von Hitachi autorisiertes Servicecenter.

ANMERKUNG:

Aufgrund des ständigen Forschungs-und Entwicklungsprogramms von HITACHI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben nicht ausgeschlossen.

Information über Betriebslärm und Vibration

Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN60745 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 90 dB (A)
Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 79 dB (A)
Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Gehörschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN60745.

Schneiden von Metallblech:
Vibrationsemissionswert $\mathbf{a_h}$ = 7,2 m/s^2
Messunsicherheit K = 2,3 m/s^2

WARNUNG

- Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Wert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug verwendet wird.
- Zur Festlegung der Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ **AVERTISSEMENT**

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.

Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

1) Sécurité sur l'aire de travail

a) Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.
Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

b) Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.
Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les vapeurs.

c) Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.
Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

2) Sécurité électrique

a) Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.
Ne jamais modifier la prise.
Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.
Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.

b) Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.
Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.

c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.
Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.

d) Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.
Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.
Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

e) En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.
L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

f) Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.
L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité personnelle

a) Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.
Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

b) Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.
L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

c) Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

d) Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

e) Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.

f) Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

g) En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.
L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

a) Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) Débrancher la prise et/ou la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

e) Entretenir les outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.
Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.

g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.
L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) Service

a) Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

PRECAUTIONS
Maintenir les enfants et les personnes infirmes éloignés.
Lorsque les outils ne sont pas utilisés, ils doivent être rangés hors de portée des enfants et des personnes infirmes.

SPECIFICATIONS

Tension (par zone)*		(110V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Entrée		400W*
Capacité de découpage	Plaque en acier doux (400N/mm²)	1,6 mm
	Plaque d'acier inoxydable (600N/mm²)	1,2 mm
	Plaque d'aluminium (200N/mm²)	2,3 mm
Nombre de courses sans charge		4700 min^{-1}
Poids (sans cordon)		1,7 kg

*Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique se trouvant sur le produit, car elle peut changer suivant les régions.

ACCESSOIRES STANDARD

(1) Calibre d'épaisseur 1
(2) Clef à barre six pans 1
Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

○ Pour la coupe de plaques d'acier, de laiton, de cuivre, d'aluminium, d'acier inoxydable, d'étain, et autres ainsi que pour le cuir et le fibro-ciment.

AVANT LA MISE EN MARCHE

1. **Source de puissance**
S'assurer que la source de puissance à utiliser correspond àla puissance indiquée sur la plaque signalétique du produit.
2. **Interrupteur de puissance**
S'assurer que l'interrupteur de puissance est en position ARRET. Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur est sur MARCHE, l'outil démarre immédiatement et peut provoquer un grave accident.

PRECAUTIONS POUR L'UTILISATION DE LA CISAILLE

1. Faire attention aux arêtes coupantes du panneau. La bordure de la plaque qui vient d'être coupée par la cisaille est très coupante. Faire attention de ne pas se blesser avec.
2. Commencer la découpe uniquement après que la lame a atteint la bonne vitesse de coupe.
Après avoir mis sous tension, attendre jusqu'à ce que la lame atteigne la bonne vitesse de coupe puis commencer la coupe.
3. Faire attention au cordon d'alimentation.
S'assurer que le cordon d'alimentation ne risque pas d'être touché ou coupé par la bordure coupante du panneau coupé.

3. **Fil de rallonge**
Lorsque la zone de travail est éloignée de la source de puissance, utiliser un fil de rallonge d'une épaisseur suffisante et d'une capacité nominale suffisante. Le fil de rallonge doit être aussi court que possible.
4. **Réglage de l'écart horizontal entre les lames de découpe**
Régler l'écart horizontal entre les lames de découpe (A dans la **Fig. 2**) à environ 1/10 ième de l'épaisseur de la plaque à découper en suivant les procédures suivantes. (**Fig. 3**)

(1) Desserrer les boulons de fixation à tête hexagonale qui maintiennent la lame fixe. Desserrer l'écrou de blocage M4 et repousser légèrement les vis à fente M4.
(2) A partir du calibre d'épaisseur fourni, en sélectionner un qui correspond à 1/10 de l'épaisseur du panneau à découper. L'épaisseur de chaque calibre est marquée dessus. Insérer le calibre entre les lames, puis serrer les boulons de fixation à tête hexagonale très légèrement. Ensuite, utiliser un tournevis pour serrer les vis boulonnée à fente M4 de façon à positionner la lame fixe jusqu'à ce qu'elle touche le calibre d'épaisseur.
(3) Si l'espace entre les lames est plus grand que l'épaisseur du panneau à découper, il y aura quelques copeaux qu'il faudra nettoyer.

Si l'espace entre les lames est trop étroit, la vitesse de coupe sera affectée. Pour couper dans une ligne courbe, agrandir légèrement l'espace pour faciliter la coupe.

(4) Après le réglage, serrer les écrous M4 fermement pour qu'ils ne se relâchent pas pendant le fonctionnement.

(5) Serrer fermement les boulons de fixation à tête hexagonale qui tiennent la lame fixe.

COUPE

ATTENTION:

○ Ne pas essayer de couper des panneaux d'une épaisseur qui dépasse les possibilités de la cisaille. Faire de cette manière amènera une rupture prématurée de la cisaille.

○ N'effectuer l'opération de coupe qu'après avoir fixé le panneau correctement.

Lors du découpage de panneaux fins, mettre l'appareil à l'horizontale comme montré dans la **Fig. 4**.
Pour faciliter un découpage doux de panneaux épais, si le trait de découpe dévie vers la gauche (**Fig. 4**), lever légèrement l'arrière de l'appareil. Si le trait de découpe dévie vers la droite, abaisser légèrement l'arrière de l'appareil.

REMPLACEMENT DE LA LAME

La cisaille utilise des lames jetables. Chaque lame possède 8 bords de coupe comme montré dans la **Fig. 5**. Après avoir coupé, avec un bord, 400 m de panneau, les performances de coupe tombent. Dans ce cas, tourner la lame dans une autre direction pour utiliser un autre bord de coupe. Une fois les 8 bords de coupe utilisés et usés, remplacer la lame.

ENTRETIEN ET CONTROLE

1. **Inspection de la lame**
   L'utilisation d'une lame usée ou émoussée amènera une surcharge du moteur et affectera les performances de travail. Donc, utiliser toujours une lame bien coupante.
2. **Contrôle des vis de montage**
   Vérifier régulièrement les vis de montage et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. Resserrer immédiatement toute vis desserrée. Sinon, il y a danger sérieux.
3. **Entretien du moteur**
   Le bobinage de l'ensemble moteur est le "coeur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.
4. **Contrôle des balais en carbone (Fig. 6)**
   Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Comme un balai en carbone trop usé peut détériorer le moteur, le remplacer par un nouveau du même No. que celui montré à la figure quand il est usé ou à la limite d'usure. En outre, toujours tenir les balais propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.
5. **Remplacement d'un balai en carbone**
   Démonter le capuchon du balai avec un tournevis à petite tête. Le balai en carbone peut se retirer facilement.
6. **Liste des pièces de rechange**
   A: No. élément
   B: No. code
   C: No. utilisé
   D: Remarques

ATTENTION:

Les réparations, modifications et inspections des outils électriques Hitachi doivent être confiées à un service après-vente Hitachi agréé.
Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente Hitachi agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien.
Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS:

Les outils électriques Hitachi sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.
En conséquence, il est possible que certaines pièces (c.-à-d. no. de code et/ou dessin) soient modifiées sans avis préalable.

GARANTIE

Nous garantissons que l'ensemble des Outils électriques Hitachi sont conformes aux réglementations spécifiques statutaires/nationales. Cette garantie ne couvre pas les défauts ni les dommages inhérents à une mauvaise utilisation, une utilisation abusive ou l'usure et les dommages normaux. En cas de réclamation, veuillez envoyer l'Outil électrique, en l'état, accompagné du CERTIFICAT DE GARANTIE qui se trouve à la fin du Mode d'emploi, dans un service d'entretien autorisé.

NOTE:

Par suite du programme permanent de recherche et de développement HITACHI, ces spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.

Au sujet du bruit et des vibrations

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN60745 et déclarées conforme à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A: 90 dB (A)
Niveau de pression acoustique pondérée A: 79 dB (A)
Incertitude KpA: 3 dB (A)

Porter des protections anti-bruit.

Valeurs totales des vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminée conformément à EN60745.

Découpe d'une feuille de métal:
Valeur d'émission de vibration $\mathbf{a_h}$ = 7,2 m/s^2
Incertitude K = 2,3 m/s^2

AVERTISSEMENT

- La valeur d'émission de vibration en fonctionnement de l'outil électrique peut être différente de la valeur déclarée, en fonction des utilisations de l'outil.
- Pour identifier les mesures de protection de l'utilisateur fondées sur une estimation de l'exposition en conditions d'uitilisation (tenant compte de tous les aspects du cycle d'utilisation, tels que les moments où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne à vide en plus des temps de déclenchements).

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ AVVERTENZA

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.

La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "elettroutensili" riportato nelle avvertenze si riferisce agli elettroutensili azionati con alimentazione di rete (via cavi) o a batterie (senza cavi).

1) Sicurezza dell'area operativa

a) Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.
Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.

b) Non utilizzare gli elettroutensili in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi , gas o polveri infiammabili.
Gli elettroutensili generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere o i fumi.

c) Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettroutensili.
Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica

a) Le spine degli elettroutensili devono essere idonee alle prese disponibili.
Non modificare mai le prese.
Con gli elettroutensili a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.
L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.

b) Evitare qualsiasi contatto con le superfici a massa o a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.
In caso di messa a terra o massa del corpo, sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.

c) Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.
La penetrazione di acqua negli elettroutensili aumenterà il rischio di scosse elettriche.

d) Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettroutensile.
Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.
Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.

e) Durante l'uso degli elettroutensili all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.
L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

f) Se è impossibile evitare l'impiego di un utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).
L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

a) Durante l'uso degli elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.
Non utilizzate gli elettroutensili qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.
Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettroutensili potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.

b) Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.
L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.

c) Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.
Il trasporto degli elettroutensili tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensile che hanno l'interruttore su ON, implica il rischio di incidenti.

d) Prima di attivare l'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.
Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettroutensile, sussiste il rischio di lesioni personali.

e) Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.
Ciò consente di controllare al meglio l'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.

f) Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.
Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.

g) In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.
L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.

4) Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili

a) Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.
Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.

b) Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spegnerlo tramite l'interruttore.
É pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.

c) Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettroutensili, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico.
Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettroutensile.

d) Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.
É pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.

e) Manutenzione degli elettroutensili. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettroutensile.
In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettroutensile prima di riutilizzarlo.

Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

f) Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti.
Gli strumenti di taglio in condizioni di manutenzione adeguata, con bordi affilati, sono meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.

g) Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, le barrette, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.
L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.

5) Assistenza

a) Affidate le riparazioni dell'elettroutensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.
Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettroutensile.

PRECAUZIONI
Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.
Quando non utilizzati, gli strumenti dovranno essere deposti lontano dalla portata di bambini e invalidi.

PRECAUZIONI PER L'USO DELLA CESOIA

1. Fare attenzione ai bordi taglienti del pannello.
   I bordi della lastra appena tagliata dalla cesoia sono molto taglienti. Fare attenzione a non ferirsi con i bordi taglienti.
2. Iniziare a tagliare solo dopo che la lama ha raggiunto una velocità sufficiente.
   Dopo aver acceso la macchina, aspettare finché la lama raggiunge una velocità adeguata e quindi cominciare a tagliare.
3. Fare attenzione al cavo di alimentazione.
   Assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia graffiato o tagliato dal bordo tagliente del pannello tagliato.

CARATTERISTICHE

Tensione (per zona)*		(110V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Ingresso		400W*
Capacità di taglio	Piastra di acciaio tenero (400N/mm²)	1,6 mm
	Placche di acciaio inossidabile (600N/mm²)	1,2 mm
	Piastre di alluminio (200N/mm²)	2,3 mm
Numero di corse senza carico		4700 min^{-1}
Peso (escluso cavo)		1,7 kg

*Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perché essa varia da zona a zona.

ACCESSORI STANDARD

(1) Calibro di spessore 1
(2) Chiave maschia esagonale 1
Gli accessori standard possono essere modificati senza preavviso.

APPLICAZIONI

○ Per tagliare lastre di acciaio, di ottone, di rame, di alluminio, di acciaio inossidabile, di latta e altri materiali metallici, e inoltre cuoio e pannello di fibre.

PRIMA DELL'USO

1. Alimentazione
Assicurarsi che la rete di alimentazione che si vuole usare sia compatibile con le caratteristiche relative all'alimentazione di corrente specificate nella piastrina dell'apparecchio.

2. Interruttore di corrente
Mettere l'interruttore in posizione SPENTO. Se la spina è infilata in una presa mentre l'interruttore è ACCESO, l'utensile elettrico si mette immediatamente in moto, facilitando il verificarsi di incidenti gravi.

3. Prolunga del cavo
Quando l'ambiente di lavoro è lontano da una presa di corrente, usare una prolunga del cavo di sufficiente spessore e di prestazione adeguata. La prolunga deve essere più corta possibile.

4. Regolazione dello spazio orizzontale tra le lame della cesoia
Regolare lo spazio orizzontale tra le lame della cesoia (A nella **Fig. 2**) a circa 1/10 dello spessore della lastra di acciaio da tagliare, secondo il seguente procedimento. (**Fig. 3**)

(1) Allentare i bulloni a incavo esagonale che assicurano la lama ferma. Allentare il dado di bloccaggio M4 e spingere indietro leggermente le viti di montaggio a fessura M4.

(2) Scegliere uno dei calibri di spessore in dotazione, che corrisponda a 1/10 dello spessore del pannello da tagliare. Lo spessore di ciascun calibro di spessore è contrassegnato sul calibro stesso. Inserire il calibro tra le lame e quindi stringere molto leggermente i bulloni a incavo esagonale. Poi usare un cacciavite per girare le viti di montaggio a fessura M4 in modo che la lama ferma si muova fino a toccare il calibro di spessore.

(3) Se lo spazio tra le lame è più largo dello spessore del pannello da tagliare ci saranno arricciature e non si riesce a ottenere un taglio pulito.
Se lo spazio tra le lame è troppo stretto la velocità di taglio ne viene influenzata. Per tagliare una linea curva, allargare un poco lo spazio rende il taglio più facile.

(4) Dopo la regolazione stringere saldamente i dadi M4 in modo che non si allentino durante il funzionamento.
(5) Stringere saldamente i bulloni a incavo esagonale che assicurano la lama ferma.

TAGLIO

ATTENZIONE:
○ Non tentare di tagliare pannelli di spessore al di là delle capacità della cesoia. Questo può provocare una rottura prematura della cesoia.
○ Eseguire l'operazione di taglio solo dopo aver fissato sicuramente il pannello.

Quando si tagliano pannelli sottili, tenere l'attrezzo orizzontale, come illustrato nella **Fig. 4**.
Per facilitare il taglio di pannelli spessi, se la parte tagliata sbanda verso sinistra (**Fig. 4**), sollevare leggermente il retro dell'attrezzo. Se invece la parte tagliata sbanda verso destra, abbassare leggermente il retro dell'attrezzo.

SOSTITUZIONE DELLA LAMA

La cesoia usa lame sostituibili. Ogni lama ha 8 lame, come mostrato nella **Fig. 5**. Quando una delle 8 lame ha tagliato 400 m di pannello le sue prestazioni cominciano a peggiorare. In questo caso girare la lama in un'altra direzione per usare un'altra delle 8 lame. Quando tutte le 8 lame sono state usate e consumate, sostituire la lama.

MANUTENZIONE E CONTROLLO

1. **Controllo della lama**
   L'uso di una lama consunta o sbeccata sovraccarica il motore e influenza la prestazione: usare quindi sempre una lama in buono stato.
2. **Controllo delle viti di tenuta**
   Controllare regolarmente tutte le viti di tenuta e assicurarsi che siano esclusìvamente serrate. Nel caso che una di queste viti dovesse allentarsi riserrarla immediatamente. Se si non ottiene di farlo, si puó causare un grave incidente.
3. **Manutenzione del motore**
   L'avvolgimento del motore il vero e proprio "cuore" degli attezzi elettrici. Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.
4. **Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 6)**
   Il motore impiega spazzole di carbone che sono materiali di consumo. Poiché una spazzola di carbone troppo larga può creare fastidi al motore, sostituire la spazzola con una dello stesso numero indicato nella figura quando essa è logora fino al limite del regolamento e quasi. Tenere inoltre sempre pulite le spazzole di carbone e fare in modo che esse scorrano liberamente nell'interno del portaspazzola.
5. **Sostituzione di una spazzola di carbone**
   Togliere la capsula della spazzola con un cacciavite a taglio. La spazzola puó cosí essere agevolmente rimossa.
6. **Lista dei pezzi di ricambio**
   A: N. voce
   B: N. codice
   C: N. uso
   D: Note

ATTENZIONE:
Riparazioni, modifiche e ispezioni di utensili elettrici Hitachi devono essere eseguite da un centro assistenza Hitachi autorizzato.
Questa lista dei pezzi torna utile se viene presentata con l'utensile al centro assistenza Hitachi autorizzato quando si richiedono riparazioni o altri interventi di manutenzione.
Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici devono essere osservate le normative di sicurezza e i criteri prescritti in ciascun paese.

MODIFICHE:
Gli utensili elettrici Hitachi vengono continuamente migliorati e modificati per includere le più recenti innovazioni tecnologiche.
Di conseguenza, alcuni pezzi (p.es. numero di codice e/o design) possono essere modificati senza preavviso.

GARANZIA

Garantiamo gli Utensili Elettrici Hitachi in conformità alle specifiche normative imposte dalla legge e dai paesi. Questa garanzia non copre difetti o danni dovuti a uso erroneo, abuso o normale usura. In caso di lamentele, si prega di inviare l'Utensile Elettrico, non smontato, insieme al CERTIFICATO DI GARANZIA che si trova al termine di queste Istruzioni per l'uso, ad un Centro di Assistenza Autorizzato Hitachi.

NOTA:
A causa del continuo programma di ricerca e sviluppo della HITACHI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette a cambiamenti senza preventiva comunicazione.

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni
I valori misurati sono stati determinati in conformitá a EN60745 e descritti in conformità alla normativa ISO 4871.

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 90 dB (A)
Livello misurato di pressione sonora pesato A: 79 dB (A)
KpA incertezza: 3 dB (A)

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

Valori totali di vibrazione (somma vettori triass.) determinati secondo la norma EN60745.

Taglio di lamine metalliche:
Valore di emissione vibrazioni $\mathbf{a_h}$ = 7,2 m/s^2
Incertezza K = 2,3 m/s^2

AVVERTENZA

- Il valore di emissione vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile può essere diverso dal valore dichiarato in base alle modalità di utilizzo dell'utensile stesso.
- Per individuare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate su stima dell'esposizione nelle effettive condizioni di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le parti del ciclo di funzionamento come i tempi in cui l'utensile resta spento e quando funziona senza essere utilizzato in aggiunta al tempo di avvio).

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ **WAARSCHUWING**
Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.
Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor eventuele naslag in de toekomst.
De term "elektrisch gereedschap" heeft zowel betrekking op elektrisch gereedschap dat via de netvoeding van stroom wordt voorzien als gereedschap dat via een accu (snoerloos) van stroom wordt voorzien.

1) **Veiligheid van de werkplek**
   a) **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**
   Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.
   b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontplofbare vloeistoffen, gassen of stof.**
   Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gassen doen ontbranden.
   c) **Houd kinderen en andere toeschouwers tijdens het gebruik van elektrische gereedschap uit de buurt.**
   Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) **Elektrische veiligheid**
   a) **De stekker op het elektrische gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op de wandcontactdoos.**
   De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.
   Deugdelijke stekkers en geschikte wandcontactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.
   b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.**
   Wanneer uw lichaam in contact staat met geaarde oppervlakken loopt u een groter risico op een elektrische schok.
   c) **Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.**
   Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrisch gereedschap terechtkomt.
   d) **Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereedschap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Trek niet aan het snoer wanneer u de stekker uit het stopcontact wilt halen.**
   Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.
   Een beschadigd of verward snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.
   e) **Gebruik buitenshuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten.**
   Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.
   f) **Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met RCD (reststroom-apparaat) beveiliging te worden gebruikt.**
   Gebruik van een RCD vermindert de kans op een elektrische schok.

3) **Persoonlijke veiligheid**
   a) **Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.**
   Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.
   Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.
   b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.**
   Beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, niet-glijdende veiligheidsschoenen, een helm of oorbescherming vermindert het risico op lichamelijk letsel.
   c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uit- stand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen.**
   Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.
   d) **Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.**
   Een (moer-)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in lichamelijk letsel resulteren.
   e) **Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht behoudt.**
   Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.
   f) **Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**
   Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.
   g) **Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.**
   Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.

4) **Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap**
   a) **Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.**
   U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.
   b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.**
   Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.
   c) **Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de voeding en/of de accu van het elektrisch gereedschap losmaakt, afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.**
   Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.
   d) **Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.**
   Eletrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.
   e) **Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap.**
   Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.

Slecht onderhouden elektrisch gereedschap is verantwoordelijk voor een groot aantal doe-het-zelf ongelukken.

f) Houd snijwerktuigen scherp en schoon.
Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker in het gebruik.

g) Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies worden gebruikt waarbij de werkomstandigheden en het werk in overweging moeten worden genomen.
Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoelt, kan resulteren in een gevaarlijke situatie.

5) Onderhoudsbeurt

a) Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden die authentieke onderdelen gebruikt.
Hierdoor kunt u erop aan dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

VOORZORGMAATREGELEN

Houd kinderen en kwetsbare personen op een afstand.
Het gereedschap moet na gebruik buiten het bereik van kinderen en andere kwetsbare personen worden opgeborgen.

VOORZORGSMAATREGELEN BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN DE PLATENSCHAAR

1. Voorzichtig met de scherpe kanten van de plaat. De kant van de plaat die zojuist met de platenschaar geknipt is, is bijzonder scherp. Zorg ervoor dat u zich niet snijdt aan de scherpe kant.
2. Begin pas met het snijden of knippen nadat het schaarblad de juiste snelheid heeft bereikt. Nadat het apparaat met de netschakelaar is ingeschakeld, dient u eventjes te wachten totdat het schaarblad de juist snelheid heeft bereikt. Begin dan met snijden of knippen.
3. Houd het netsnoer in goede staat. Zorg ervoor dat het netsnoer niet langs de scherpe kant van de plaat of het apparaat schuurt of dat in het netsnoer gesneden wordt.

TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*		(110V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Opgenomen vermogen		400W*
Snijcapaciteit	Vloeistalen platen (400N/mm^2)	1,6 mm
	Roestvrij staal (600N/mm^2)	1,2 mm
	Aluminium platen (200N/mm^2)	2,3 mm
Aantal slagen onbelast		4700 min^{-1}
Gewicht (zonder snoer)		1,7 kg

*Kontroleer het naamplaatje op het apparaat daar het apparaat afhankelijk van het gebied waar het verkocht wordt gewijzigd kan worden.

STANDAARD TOEBEHOREN

(1) Voelermaatje 1
(2) Inbussleutel 1
De standaard toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

TOEPASSINGEN

○ Voor het knippen van staalplaten, messingplaten, koperen platen, aluminium platen, roestvrij staalplaten, tinnen platen en andere metalen platen. Tevens voor het knippen van leer en platen van vezelmateriaal.

VOOR BEGIN VAN WERK

1. **Netspanning**
Kontroleren of de netspanning overeenkomt met de opgave op het naamplaatje.
2. **Netschakelaar**
Kontroleren of de netschakelaar op "UIT" staat. Wanneer de stekker op het net aangesloten is, terwijl de schakelaar op "AAN" staat, begint het gereedschap onmiddellijk te draaien, hetwelk ernstig gevaar betekent.
3. **Verlengsnoer**
Wanneer het werkterrein niet in de buurt van een stopcontact ligt, dan moet men gebruik maken van een verlengsnoer, dat voldoende dwarsprofiel en voldoende nominaal vermogen heeft. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.
4. **Instellen van de horizontale opening tussen de schaarbladen**
Stel de horizontale opening tussen de schaarbladen (A in **Afb. 2**) in op ongeveer 1/10 van de staalplaat die u wilt knippen, waarbij u te werk gaat volgens de onderstaande aanwijzingen. (**Afb. 3**)

(1) Draai de zeskant-inbusbouten, die de nietbewegende schaarbladen op hun plaats houden, vast. Draai de M4 vergrendelmoer los en duw de normale M4 schroeven enigszins terug.
(2) Kies uit de bijgeleverde voelermaatjes er een die 1/10 is van de dikte van de te knippen staalplaat. De meetdikte van elk voelermaatje is op het voelermaatje aangegeven. Steek het voelermaatje tussen de schaarbladen en draai dan de zeskantinbusbouten enigszins vast. Vervolgens gebruikt u een schroevedraaier om de normale M4 schroeven zo in te stellen dat het niet-beweegbare schaarblad in aanraking komt met het voelermaatje.

(3) Als de ruimte tussen de schaarbladen groter is dan de dikte van de te knippen plaat, zullen er bramen aan het snijvlak van de plaat komen.
Als de ruimte tussen de schaarbladen te klein is, wordt de snelheid waarmee geknipt wordt beïnvloed. Als bij het knippen in een gebogen lijn, de ruimte tussen de knipbladen wat groter wordt gemaakt, dan zal het knippen gemakkelijker verlopen.
(4) Na de instelling draait u de M4 bouten stevig vast zodat deze tijdens het bedienen van het apparaat niet losraken.
(5) Draai de zeshoek-inbusbouten stevig vast voor het bevestigen van het niet-bewegende schaarblad.

ZAGEN

LET OP:
○ Probeer nooit platen te knippen die dikker zijn dan de maximale knipdikte van de platenschaar. Doet u dit wel, dan zal dit tot het vroegtijdig breken van de platenschaar leiden.
○ Begin pas met knippen nadat de plaat stevig bevestigd is.

Bij het snijden van dunne panelen, dient het apparaat horizontaal gehouden te worden, zoals in **Afb. 4** getoond wordt.
Voor gelijkmatig snijden van dikke panelen dient u het achterste gedeelte van het apparaat enigszins omhoog te houden wanneer u naar links snijdt (**Afb. 4**) en voor het snijden naar rechts dient u het achterste gedeelte van het apparaat iets omiaag houden.

VERVANGEN VAN HET SCHAARBLAD

Voor de platenschaar worden vervangbare schaarbladen gebruikt. Elk schaarblad heeft 8 snijranden, zoals in **Afb. 5** getoond wordt. Nadat een snijrand gebruikt is voor het knippen van ongeveer 400 meter plaat, nemen de knipprestasties van het apparaat af. In een dergelijk geval dient u het schaarblad te keren zodat een andere snijrand gebruikt kan worden. Nadat alle 8 snijranden gebruikt en versleten zijn, dient u het schaarblad te vervangen.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. **Kontroleren van het schaarblad**
Het gebruik van een versleten schaarblad of een blad met een hoekje eruit, zal een extreme belasting van de motor tot gevolg hebben en de prestaties van het apparaat negatief beïnvloeden. Daarom dient u altijd in goede konditie verkerende schaarbladen te gebruiken.
2. **Inspectie van de bevestigingsschroef**
Alle bevestigingsschroeven worden regelmatig geinspecteerd en gecontroleerd of zij juist aangedraaid zijn. Wanneer één van de schroeven losraakt, dan moet deze onmiddellijk opnieuw aangedraaid worden. Gebeurt dat niet, dan kan dat tot aanzienlijke gevaren leiden.
3. **Onderhoud van de motor**
De motorwikkeling is het “hart” van het electrische gereedschap. Er moet daarom bijzonder zorgvuldig op gelet worden, dat de wikkeling niet beschadigd en/of met olie of water bevochtigd wordt.
4. **Inspectie van de koolborstels (Afb. 6)**
Bij de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. Buitengewoon versleten koolborstels leiden tot problemen bij de motor. Dientengevolge dienen de koolborstels vervangen te worden met borstels die hetzelfde nummer hebben als de afbeelding aantoont, wanneer de koolborstel versleten, of bijna versleten is. Bovendien moeten de koolborstels altijd schoon zijn en zich in vrij de borstelhouders bewegen kunnen.
5. **Het wisselen van de koolborstel**
Men demonteert de borsteldeksel met een steeksleutel. Men kan de koolborstel dan gemakkelijk verwijderen.
6. **Lijst vervangingsonderdelen**
A: Ond.nr.
B: Codenr.
C: Gebr.nr.
D: Opm.

LET OP:
Reparatie, modificatie en inspectie van Hitachi elektrisch gereedschap dient te worden uitgevoerd door een erkend Hitachi Service-centrum.
Deze Onderdelenlijst komt van pas wanneer u deze samen met het gereedschap aanbiedt bij het erkende Hitachi Service-centrum wanneer u om reparatie of ander onderhoud verzoekt.
Bij gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap dienen de in het land waar u zich bevindt geldende veiligheidsregelgeving en veiligheidsstandaarden stipt te worden opgevolgd.

MODIFICATIES:
Hitachi elektrisch gereedschap wordt voortdurend verbeterd en gewijzigd teneinde gebruik te kunnen maken van de nieuwste technische ontwikkelingen. Daarom is mogelijk dat sommige onderdelen (zoals codenummers en/of ontwerp) zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

GARANTIE

De garantie op het elektrisch gereedschap van Hitachi is in overeenstemming met de wettelijke/landspecifieke richtlijnen. Deze garantie dekt geen defecten of schade als gevolg van foutief gebruik, misbruik of normale slijtage. In geval van klachten verzoeken wij u het elektrisch gereedschap samen met het GARANTIECERTIFICAAT dat u achterin deze handleiding aantreft naar een erkend servicecentrum van Hitachi te sturen. Indien door de gebruiker de machine wordt gedemonteerd vervalt de aanspraak op garantie.

AANTEKENING:
Op grond van het voortdurende research- en ontwikkelingsprogramma van HITACHI zijn veranderingen van de hierin genoemde technische opgaven voorbehouden.

Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen
De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN60745 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 90 dB (A)
Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau: 79 dB (A)
Onzekerheid KpA: 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Snijden van metaalbladen:
Trillingsemissiewaarde $\mathbf{a_h}$ = 7,2 m/s^2
Onzekerheid K = 2,3 m/s^2

WAARSCHUWING
- De trillingsemissiewaarde tijdens het feitelijke gebruik van het elektrisch gereedschap kan afwijken van de opgegeven waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de operator welke gebaseerd zijn op een schatting van blootstelling onder feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit onbelast draait inclusief de triggertijd).

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 y/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 humos.
   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 importantes daños personales.
   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 para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.
   c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/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 daños 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 pillarse 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 y/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 para que no las cojan 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) **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.*

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 aquellas pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.*

5) Revisión

a) Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo 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.

PRECAUCIONES AL UTILIZAR LA CIZALLA

1. Tenga cuidado con los bordes agudos de las chapas. Los bordes de las chapas recién cortadas con las cizallas son muy agudos. Tenga cuidado de no herirse con tales bordes.
2. Comience a cortar solamente después de que la cuchilla adquiera la velocidad apropiada. Después de accionar el interruptor de alimentación, espere hasta que la cuchilla adquiera la velocidad apropiada, y después comience a cortar.
3. Tenga cuidado con el cable de alimentación. Asegúrese de que el cable de alimentación no pueda raerse ni cortarse con los bordes agudos de las chapas cortadas.

ESPECIFICACIONES

Tensión (por áreas)*		(110V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Entrada		400W*
Capacidad de corte	Placa de acero pobre en carbono (400N/mm²)	1,6 mm
	Chapa de acero inoxidable (600N/mm²)	1,2 mm
	Acero aluminio (200N/mm²)	2,3 mm
No. de carreras sin carga		4700 min^{-1}
Peso (sin cable)		1,7 kg

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

ACCESORIOS NORMALES

(1) Calibrador de espesores 1
(2) Llave macho hexagonal 1
Los accesorios normales están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACION

○ Para cortar chapas de acero, bronce, cobre, aluminio, acero inoxidable, latón, y otras chapas metálicas, e incluso cuero y chapa de fibra de madera.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. **Alimentación**
Asegurarse de que la alimentación de red que ha de ser utilizada responda a las exigencias de corriente especificadas en la placa de características del producto.

2. **Conmutador de alimentación**
Asegurarse de que el conmutador de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si la clavija está conectada en la caja del enchufe mientras el conmutador de alimentación está en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a trabajar inmediatamente, provocando un serio accidente.

3. **Cable de prolongación**
Cuando está alejada el área de trabajo de la red de alimentación, usar un cable de prolongación de un grosor y potencia nominal suficiente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

4. **Ajuste de la holgura horizontal entre las cuchillas**
Ajuste la holgura horizontal entre las cuchillas (A en **Fig. 2**) aproximadamente 1/10 parte del grosor de la chapa de acero que desee cortar, de acuerdo con los procedimientos siguientes. (**Fig. 3**)

(1) Afloje los pernos de cabeza hueca hexagonal que sujetan la cuchilla fija. Afloje la contratuerca M4, y empuje ligeramente hacia atrás los tornillos de sujeción de cabeza ranurada M4.

(2) De los calibradores de espesor suministrados, elija el que tenga 1/10 parte del grosor de la chapa que desee cortar. El espesor de cada calibrador está marcado en el mismo. Inserte el calibrador entre las cuchillas, y después apriete ligeramente los pernos de cabeza hueca hexagonal. A continuación, emplee un destornillador para girar los tornillos de sujeción de cabeza ranurada M4 hasta la posición en la que la cuchilla fija entre en contacto con el calibrador.

(3) Si el espacio entre las cuchillas es mayor que el grosor de la chapa que desea cortar, se producirán rababas en vez de un corte limpio.

Si el espacio es demasiado estrecho, la velocidad de corte se verá afectada. Para cortar en línea curva, si deja un espacio ligeramente mayor, el corte resultará más fácil.

(4) Después del ajuste, apriete firmemente las tuercas M4 para que no se aflojen durante la operación.

(5) Apriete firmemente los pernos de cabeza hueca hexagonal que sujetan la cuchilla fija.

CORTAR

PRECAUCIÓN:

- ○ No intente cortar chapas de grosor superior a la capacidad de las cizalla. Si lo hace, dañará las cizalla.
- ○ Realice la operación de corte despuès de haber fijado con seguridad la chapa.

Cuando corte los paneles finos, nivele horizontalmente la unidad, como se muestra en la **Fig. 4**.
Para facilitar el corte de los paneles gruesos. Si el lado de corte queda hacia la izquierda (**Fig. 4**), levante ligeramente la parte posterior de la unidad. Y si el lado de corte queda hacia la derecha, levante ligeramente la parte posterior de la unidad.

REEMPLAZO DE LAS CUCHILLAS

Las cizalla emplean cuchillas no reutilizables. Cada cuchilla tiene 8 filos, como se muestra en la **Fig. 5**. Después de cortar 400 metros de chapa con un filo, el rendimiento de corte caerá. En tal caso, gire la cuchilla en otro sentido a fin de emplear otro filo. Después de haber empleado los 8 filos, reemplace la cuchilla.

MANTENIMIENTO E INSPECCION

1. **Inspección de la cuchilla**
   El empleo de una cuchilla gastada o astillada hará que el motor tenga que soportar excesiva carga, y afectará el rendimiento del trabajo. Por lo tanto, emplee siempre cuchillas con buen filo.
2. **Inspeccionar los tornillos de montaje**
   Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.
3. **Mantenimiento de motor**
   La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
4. **Inspección de escobillas de carbón (Fig. 6)**
   El motor emplea carbones de contacto que son partes consumibles. Como un carbón de contacto excesivamente desgastado podría dar problemas al motor, reemplazar el carbón de contacto por uno nuevo, que tenga el mismo número mostrado en la figura, cuando se haya desgastado o esté cerca del límite de uso. Adicionalmente, mantener siempre los carbones de contacto limpios y asegurarse de que corran libremente dentro de los sujetadores de carbón.
5. **Reemplazar el carbón de contacto**
   Quitar la cápsula de carbón con un destornillador con cabeza pequeña. El carbón de contacto se deja luego se quita facilmente.
6. **Lista de repuestos**
   A: N°. ítem
   B: N°. código
   C: N°. usado
   D: Observaciones

PRECAUCIÓN:
La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi. Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento. En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES:
Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.
Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

GARANTÍA

Las herramientas motorizadas de Hitachi incluye una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el abuso o el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta motorizada, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

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

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

Nivel de potencia auditiva ponderada A: 90 dB (A)
Nivel de presión auditiva ponderada A: 79 dB (A)
Duda KpA: 3 dB (A)

Utilice protecciones auriculares.

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

Cortar plancha metálica:
Valor de emisión de la vibración $\mathbf{a_h}$ = 7,2 m/s^2
Incertidumbre K = 2,3 m/s^2

ADVERTENCIA

- El valor de emisión de la vibración durante la utilización de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor declarado dependiendo de las formas de utilización de la herramienta.
- Para identificar las medidas seguras para proteger al operario basadas en una estimación de exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento como tiempos cuando la herramienta está apagada y cuando funciona lentamente además del tiempo de activación).

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉCTRICA

⚠ **AVISO**
Leia todas as instruções e avisos de segurança.
Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.
O termo "ferramenta eléctrica" em todos os avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta eléctrica a baterias (sem fios).

1) Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.
As áreas escuras ou cheias de material são propícias aos acidentes.

b) Não trabalhe com ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.
As ferramentas eléctricas criam faíscas que podem inflamar o pó dos fumos.

c) Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.
As distracções podem fazer com que perca controlo.

2) Segurança eléctrica

a) As fichas da ferramenta eléctrica devem corresponder às tomadas.
Nunca modifique a ficha.
Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.
As fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques eléctricos.

b) Evite contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, máquinas e frigoríficos.
Existe um risco acrescido de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra.

c) Não exponha ferramentas eléctricas à chuva ou condições de humidade.
A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumentará o risco de choques eléctricos.

d) Não abuse do fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica.
Mantenha o fio afastado do calor, óleo, margens afiadas ou peças em movimento.
Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques eléctricos.

e) Quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.
A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques eléctricos.

f) Se não for possível evitar a utilização de uma máquina eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).
A utilização de um RCD reduz o risco de choque eléctrico.

3) Segurança pessoal

a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize senso comum quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.
Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas eléctricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.

b) Utilize equipamento de protecção pessoal. Utilize sempre protecção para os olhos.
O equipamento de protecção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, chapéu rígido ou protecção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

c) Evite ligar por acidente. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.
Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou activar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.

d) Remova qualquer chave de parafusos ou chave-inglesa de regulação antes de ligar a ferramenta.
Uma chave-inglesa ou de parafusos ligada à parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.

e) Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.
Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.

f) Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.
As roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados em peças móveis.

g) Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extractores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.
A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) Utilização da ferramenta e manutenção

a) Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta correcta para a sua aplicação.
A ferramenta correcta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.

b) Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não a ligar ou desligar.
Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) Desligue a ficha da rede antes e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.
Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.

d) Guarde as ferramentas eléctricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não habituadas à ferramenta eléctrica ou estas instruções trabalhem com a ferramenta.
As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

e) Efectue a manutenção de ferramentas eléctricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento das ferramentas eléctricas.
Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.
Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.
As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar.

g) Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios e pontas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tomando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.
A utilização de uma ferramenta eléctrica para operações diferentes das concebidas pode resultar num mau funcionamento.

5) Manutenção

a) Faça a manutenção da sua ferramenta eléctrica por um pessoal de reparação qualificado e utilize apenas peças de substituição idênticas.
Isto garantirá que a segurança da ferramenta eléctrica é mantida.

AVISO
Mantenha afastadas das crianças e pessoas doentes.
Quando não estiverem a ser utilizadas, as ferramentas devem ser guardadas fora do alcance de crianças e pessoas doentes.

ESPECIFICAÇÕES

Voltagem (por áreas)*		(110V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Entrada		400W*
Capacidade de corte	Placa de aço doce (400N/mm²)	1,6 mm
	Placa de aço inoxidável (600N/mm²)	1,2 mm
	Placa de alumínio (200N/mm²)	2,3 mm
Número de golpes sem carga		4700 min^{-1}
Peso (sem o fio)		1,7 kg

*Não deixe de verificar a placa de identificação do produto, pois ele está sujeito a mudanças por áreas.

ACESSÓRIOS-PADRÃO

(1) Calibrador de espessura 1
(2) Chave de barra sextavada 1
Os acessórios-padrão estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

○ Corte de placas de aço, de latão, de cobre, de alumínio, de aço inoxidável, de estanho e de outros metais, além de couro e painéis de fibras.

ANTES DA OPERAÇÃO

1. **Fonte de energia**
Certifique-se de que a fonte de energia a ser utilizada está conforme às exigências especificadas na placa identificadora do produto.
2. **Interruptor**
Certifique-se de que o interruptor está na posição DESLIGADA. Se o plugue estiver conectado a um receptáculo quando o interruptor estiver LIGADO, a ferramenta elétrica vai começar a operar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.
3. **Cabo de extensão**
Quando o local de trabalho não possuir uma fonte de energia, utilize um cabo de extensão de espessura e de potência nominal suficientes. A extensão deve ser mantida tão curta quanto possível.

PRECAUÇÕES QUANTO AO USO DA TESOURA

1. Tenha cuidado com as bordas afiadas do painel. A borda da placa que acaba de ser cortada com a tesoura e muito afiada. Tome cuidado para não se ferir com ela.
2. Comece a cortar somente depois de a lâmina atingir a velocidade apropriada.
Depois de ligar o interruptor, espere até que a lâmina atinga a velocidade apropriada e, então, comece a cortar.
3. Cuide bem do fio de eletricidade.
Cuide para que o fio de eletricidade não sofra desgastes ou cortes na borda afiada do painel de corte.

4. **Ajuste do espaçamento horizontal entre as lâminas da tesoura**
Ajuste o espacamento horizontal entre as laminas da tesoura (A na **Fig. 2**) em aproximadamente 1/10 da espessura da placa de aco a ser cortada, de acordo com os seguintes procedimentos. (**Fig. 3**)

(1) Desaperte os parafusos de cabeça oca sextavada prendendo a lâmina fixa. Desaperte a contraporca M4 e empurre levemente os parafusos de retenção com fendas M4.
(2) Com o calibrador de espessura fornecido, selecione a espessura de 1/10 do painel a ser cortado. As espessuras estão marcadas no calibrador. Insira o calibrador entre as lâminas e depois aperte um pouco só os parafusos de cabeça oca sextavada. Em seguida, use uma chave de fenda para apertar os parafusos de retenção M4 na posição da lâmina fixa até que ela atinja a espessura determinada pelo calibrador.
(3) Se o espaço entre as lâminas for maior do que a espessura do painel a ser cortado haverá rebarbas num corte imperfeito.
Se o espaço entre as lâminas for muito pequeno, a velocidade de corte será afetada. Para cortar numa linha curva, o espaço deve ser um pouco maior para facilitar o corte.
(4) Depois do ajuste, aperte firmemente as porcas M4 de maneira que elas não se afrouxem durante a operação.
(5) Aperte firmemente os parafusos de cabeça oca sextavada, prendendo a lâmina fixa.

CORTE

CUIDADO:
- ○ Não tente cortar painéis de espessura que estão fora da capacidade da tesoura. Fazer isso pode resultar numa avaria prematura da tesoura.
- ○ Execute a operação de corte somente depois que o painel estiver firmemente preso.

Ao cortar painéis finos, nivele o aparelho horizontalmente, como mostra a **Fig. 4**.
Para tornar o corte de painéis espessos mais fácil, se o lado de corte for para a direção da esquerda (**Fig.4**) levante um pouco a parte posterior do aparelho. E se o lado de corte for para a direção da direita, abaixe levemente a parte posterior do aparelho.

TROCA DE LÂMINA

A tesoura utiliza lâminas descartáveis. Cada lâmina possui 8 gumes como mostra a **Fig. 5**. Depois de cortar 400 metros de painéis, o desempenho do gume decai. Use então outro gume. Depois que todos os 8 gumes estiverem desgastados, substitua a lâmina.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. **Inspeção da lâmina**
   O uso de lâmina desgastada ou lascada coloca uma carga excessiva no motor e afeta o desempenho do trabalho. Assim, use sempre uma lâmina com bom corte.
2. **Inspeção dos parafusos de montagem**
   Inspecione regularmente todos os parafusos de montagem e se certifique de que estão corretamente apertados. Se algum deles estiver frouxo, reaperte-o imediatamente. Caso isso não seja feito, pode resultar em perigo grave.
3. **Manutenção do motor**
   A unidade de enrolamento do motor é o verdadeiro "coração" da ferramenta elétrica. Cuide bem para assegurar que o enrolamento não se danifique e/ou se molhe com óleo ou água.
4. **Inspeção das escovas de carvão (Fig. 6)**
   O motor emprega escovas de carvão que são peças de consumo. Como uma escova de carvão excessivamente desgastada pode provocar problemas no motor, troque-a por uma nova que tenha o mesmo número mostrado na ilustração. Além disso, mantenha as escovas de carvão sempre limpas e certifique-se de que elas deslizam livremente nos suportes de escova.
5. **Troca de escova de carvão**
   Desmonte a tampa da escova com uma chave de fenda. A escova de carvão pode ser, então, facilmente removida.
6. **Lista de peças para conserto**
   A: Item N°
   B: Código N°
   C: N° Usado
   D: Observações

CUIDADO:
Consertos, modificações e inspeção de Ferramentas Elétricas da Hitachi devem ser realizados por uma Oficina Autorizada da Hitachi.
Esta lista de peças pode ser útil se apresentada com a ferramenta na Oficina Autorizada da Hitachi ao solicitar conserto ou manutenção.
Na operação e na manutenção das ferramentas elétricas, devem-se observar as normas de segurança e os padrões prescritos por cada país.

MODIFICAÇÃO:
As Ferramentas Elétricas da Hitachi estão sempre sendo aperfeiçoadas e modificadas para incorporar os mais recentes avanços tecnológicos.
Dessa forma, algumas peças (isto é, números de código e/ou design) podem mudar sem aviso prévio.

GARANTIA

Garantimos que a Hitachi Power Tools obedece às respectivas normas específicas estatutárias/de país. Esta garantia não cobre avarias ou danos derivados de má utilização, abuso ou desgaste normal. Em caso de queixa, envie a Ferramenta, não desmontada, juntamente com o CERTIFICADO DE GARANTIA que se encontra no fundo destas instruções de utilização, para um Centro de Serviço Autorizado Hitachi.

NOTA:
Devido ao programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento da HITACHI, as especificações aqui contidas estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar
Os valores medidos foram determinados de acordo com a EN60745 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderada A medida: 90 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderada A medida: 79 dB (A)
Imprecisão KpA: 3 dB (A)

Use proteção auditiva.

Os valores totais da vibração (soma do vector triax) são determinados de acordo com a norma EN60745.

Cortar folhas de metal:
Valor de emissão de vibrações $\mathbf{a_h}$ = 7,2 m/s^2
Incerteza de K = 2,3 m/s^2

AVISO
- ○ O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.
- ○ Para identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas actuais condições de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, tais como os tempos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de accionamento do gatilho).

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαβάζετε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί στους αγωγούς ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί στη μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1) **Ασφάλεια χώρου εργασίας**
   a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.**
      Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
   b) **Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον, στο οποίο μπορεί να προκληθεί έκρηξη, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.**
      Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τον καπνό.
   c) **Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**
      Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) **Ηλεκτρική ασφάλεια**
   a) **Τα φις των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.**
      Μην τροποποιήσετε ποτέ το φις με οποιονδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.
      Τα μη τροποποιημένα φις και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   b) **Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές και ψυγεία.**
      Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
   c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.**
      Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   d) **Μην ασκείτε δύναμη στο καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να θγάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.**
      Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη.
      Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   e) **Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε καλώδιο προέκτασης που προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο.**
      Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   f) **Αν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υγρασία, χρησιμοποιείτε διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).**
      Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) **Προσωπική ασφάλεια**
   a) **Να είστε σε ετοιμότητα, να θλέπετε αυτό που κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**
      Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.
      Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
   b) **Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα προστασία για τα μάτια.**
      Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά παπούτσια, σκληρό καπέλο ή προστασία για τα αυτιά, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες μπορεί να μειώσει τους τραυματισμούς.
   c) **Προλαμβάνετε τυχόν ακούσια εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, πριν σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.**
      Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.
   d) **Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.**
      Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοίγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
   e) **Μην τεντώνεστε. Να διατηρείτε πάντοτε το κατάλληλο πάτημα και την ισορροπία σας.**
      Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
   f) **Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.**
      Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
   g) **Αν παρέχονται εξαρτήματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να θεβαιώνεστε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.**
      Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

4) **Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων**
   a) **Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.**
      Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.
   b) **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει.**
      Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
   c) **Αποσυνδέετε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή τη θήκη μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτήματος ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.**
      Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσει το ηλεκτρικό εργαλείο κατά λάθος.
   d) **Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.**
      Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.

e) **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμισή τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.**
Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.
Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.**
Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές γωνίες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.**
Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.

5) **Σέρβις**

a) **Να δίνετε το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.**
Με αυτόν τον τρόπο είστε σίγουροι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ
Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.
Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάζονται μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΑΝΩ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΨΑΛΙΔΙΟΥ ΛΑΜΑΡΙΝΑΣ

1. Προσέξετε τις κοφτερές άκρες του πλαισίου. Η άκρη του πλαισίου που μόλις κόπηκε από το ψαλίδι λαμαρίνας είναι πολύ κοφτερή. Δώστε προσοχή ώστε να μην τραυματιστείτε από το κοφτερό άκρο.
2. Αρχίστε να κόβετε μόνο αφότου η λάμα αποκτήσει την κατάλληλη ταχύτητα.
Αφότου ανοίξετε τον διακόπτη ρεύματος, περιμένετε μέχρις ότου η λάμα αποκτήσει την κατάλληλη ταχύτητα, και μετά αρχίσετε να κόβετε.
3. Διατηρήστε το καλώδιο ρεύματος.
Εξασφαλίσετε ότι το καλώδιο ρεύματος δεν είναι ξυμένο ή κομμένο από το κοφτερό άκρο του πλαισίου κοπής.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση (ανά περιοχή)*		(110V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∿
Είσοδος		400W*
Ικανότητα κοπής	Φύλλο μαλακού ατσαλιού (400N/mm²)	1,6 mm
	Φύλλο ανοξείδωτου ατσαλιού (600N/mm²)	1,2 mm
	Φύλλο αλουμινίου (200N/mm²)	2,3 mm
Αριθμός κτυπημάτων χωρίς φορτίο		4700 min^{-1}
Βάρος (χωρίς το καλώδιο)		1,7 kg

*Βεβαιωθείτε να ελέγξετε τη πινακίδα στο προζόν γιατί αυτό μπορεί να αλλάξει χωρίς προειδοποίηση.

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

(1) Μετρητής πάχους 1
(2) Εξάγωνο κλειδί Άλεν 1
Τα κανονικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

○ Για κοπή φύλλων μετάλλου, μπρούτζου, χαλκού, αλουμινίου, ανοξείδωτου ατσαλιού, και άλλων μεταλλικών φύλλων, επίσης δέρματος και φύλλα κοντραπλακέ.

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Πηγή ρεύματος
Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί είναι εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις σε ρεύμα που αναφέτεται στην πινακίδα του προζόντος.

2. Διακόπτης ρεύματος
Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στη θέση OFF. Αν το βίσμα είναι στη μπρίζα καθώς ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στο ON, το εργαλείο θα αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού ατυχήματος.

3. Καλώδιο προέκτασης
Όταν ο χώρος εργασίας βρίσκεται μακριά από την παροχή ρεύματος. Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο προέκτασης με κατάλληλο πάχος και ικανότητα μεταφοράς ρεύματος. Το καλώδιο προέκτασης πρέπει να είναι τόσο κοντό όσο είναι πρακτικά δυνατό.

4. Ρύθμιση του οριζοντίου κενού μεταξύ των λαμών κοπής
Ρυθμίστε το οριζόντιο κενό ανάμεσα στις λάμες κοπής (A στην **Εικ. 2**) κατά προσέγγιση στο 1/10 του πάχους του φύλλου ατσαλιού που πρόκειται να κοπεί, σύμφωνα με τις παρακάτω διαδικασίες. (**Εικ. 3**)
(1) Ξεσφίξετε τα μπουλόνια εξάγωνης κεφαλής που σφίγγουν την στατική λάμα. Ξεσφίξετε το M4 παξιμάδι ασφάλισης, και σπρώξετε πίσω ελαφρά τις κοντραβίδες διακοπτόμενου βήματος M4.

(2) Από τους παρεχόμενους μετρητές πάχους, επιλέξετε αυτόν που έχει το 1/10 του πάχους του πλαισίου που πρόκειται να κοπεί. Το πάχος του κάθε μετρητή πάχους είναι σημαδεμένο πάνω του. Βάλτε το μετρητή ανάμεσα στις λάμες, μετά σφίξετε τα μπουλόνια εξάγωνης κεφαλής πολύ χαλαρά. Μετά, χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να στρέψετε τις κοντραβίδες διακοπτόμενου βήματος M4 και να τοποθετηθεί η στατική λάμα στο πάχος του μετρητή.
(3) Αν ο χώρος ανάμεσα στις λάμες είναι μεγαλύτερος από το πάχος του πλαισίου που πρόκειται να κοπεί, θα υπάρξουν τρίμματα εξαιτίας του κακού κοψίματος.
Αν ο χώρος ανάμεσα στις λάμες είναι πολύ στενός, η ταχύτητα κοπής θα επηρεαστεί. Στη περίπτωση της κοπής σε καμπύλη γραμμή, αν κάνετε το χώρο λίγο μεγαλύτερο θα γίνει η κοπή πιο εύκολη.
(4) Μετά τη ρύθμιση, σφίξετε τα M4 παξιμάδια γερά έτσι ώστε να μην ξεσφίξουν κατά την λειτουργία.
(5) Σφίξετε γερά τα μπουλόνια εξάγωνης κεφαλής που στερεώνουν την στατική λάμα.

ΚΟΠΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

○ Μην προσπαθήσετε να κόψετε πλαίσια που έχουν πάχος μεγαλύτερο από την ικανότητα του ψαλιδιού λαμαρίνας. Αν το κάνετε αυτό θα προκληθεί η πρόωρη βλάβη στον κόφτη.
○ Εκτελέστε την λειτουργία κοπής μόνο αφότου το πλαίσιο είναι στερεωμένο γερά.

Όταν κόβετε λεπτά πλαίσια, τοποθετήστε τη μονάδα οριζόντια, όπως φαίνεται στην **Εικ. 4**.
Για να διευκολύνεται την ομαλή κοπή των πλαισίων με μεγάλο πάχος, αν η αποκομμένη πλευρά κλίνει προς τα αριστερά, (**Εικ. 4**) σηκώστε το πίσω μέρος της συσκευής ελαφρά. Και αν η αποκομμένη πλευρά κλίνει προς τα δεξιά, χαμηλώστε το πίσω μέρος της συσκευής ελαφρά.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΜΑΣ

Ο κόφτης χρησιμοποιεί αναλώσιμες λάμες. Κάθε λάμα έχει 8 άκρες κοπής, όπως φαίνεται στην **Εικ. 5**. Μετά από την κοπή 400 μέτρων πλαισίου από μια άκρη κοπής, η απόδοση του κοψίματος θα ελαττωθεί. Τότε χρησιμοποιήστε μια άλλη άκρη κοπής. Μετά την χρήση και την φθορά και των 8 άκρων κοπής, αντικαταστήστε την λάμα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

1. **Επιθεώρηση της λάμας**
Η χρήση μιας φθαρμένης και κομμένης στα άκρα λάμας θα δώσει υπερβολικό φορτίο στο μοτέρ και θα επηρεάσει την απόδοση της εργασίας. Επομένως πάντοτε χρησιμοποιείτε μια λάμα που κόβει καλά.
2. **Έλεγχος των διδών στερέωσης**
Ελέγχετε περιοδικά όλες τις βίδες στερέωσης και βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Στην περίπτωση που χαλαρώσει οποιαδήποτε βίδα σφίξτε την ξανά αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σοβαρό τραυματισμό.
3. **Συντήρηση του μοτέρ**
Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η καρδιά του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και/ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.
4. **Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 6)**
Το μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη. Επειδή ένα υπερβολικά φθαρμένο καρβουνάκι μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα στο μοτέρ αντικαταστήστε το καρβουνάκι με καινούργιο το οποίο έχει τον ίδιο Αριθμό άνθρακα που φαίνεται στην εικόνα όταν φθαρεί ή όταν φτάσει στο "όριο φθοράς". Επιπρόσθετα, πάντοτε κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα ανάμεσα στις θήκες.
5. **Αντικατάσταση των καρβουνακίων**
Αποσυναρμολογήστε το καπάκι της ψήκτρας με ένα κατσαβίδι. Το καρβουνάκι μετά μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα.
6. **Λίστα συντήρησης των μερών**
A: Αρ. Αντικειμένου
B: Αρ. Κωδικού
C: Αρ. που χρησιμοποιήθηκε
D: Παρατηρήσεις

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων Hitachi πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Hitachi.
Αυτή η Λίστα των Μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi όταν ζητάτε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση.
Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ:

Τα Ηλεκτρικά Εργαλεία Hitachi βελτιώνονται συνεχώς και τροποποιούνται για να συμπεριλάβουν τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους.
Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα (δηλ. κωδικοί αριθμοί και/ή σχεδιασμός) μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Εγγυώμαστε τα εργαλεία Hitachi Power Tools σύμφωνα με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς ανά χώρα. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω κακής χρήσης, κακοποίησης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων παρακαλούμε αποστείλετε το Power Tool χωρίς να το αποσυναρμολογήσετε μαζί με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ το οποίο βρίσκεται στο τέλος των οδηγιών αυτών, σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Επισκευής της Hitachi.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HITACHI, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του παρόντος υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση
Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

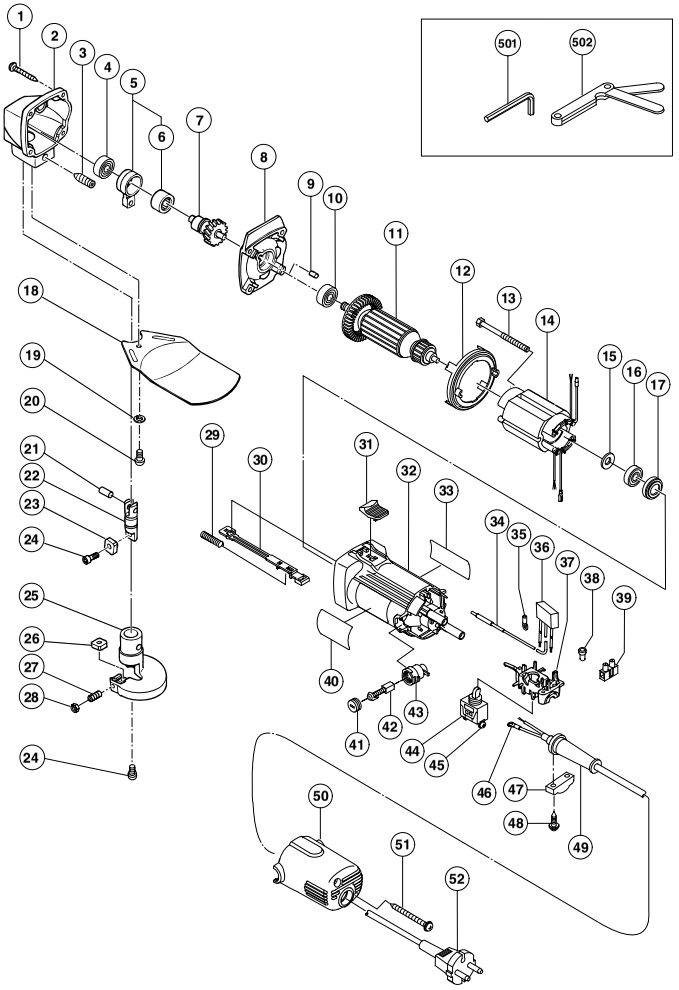
Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 90 dB (A)
Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 79 dB (A)
Αβεβαιότητα KpA: 3 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN60745.

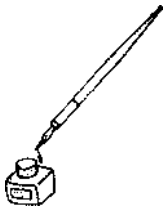
Κοπή λαμαρίνας:
Τιμή εκπομπής δόνησης $\mathbf{a_h}$ = 7,2 m/s^2
Αβεβαιότητα K = 2,3 m/s^2

ΠΡΟΣΟΧΗ
- ○ Η τιμή εκπομπής δόνησης κατά την ουσιαστική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή, ανάλογα με το που και πως χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- ○ Για να αναγνωρίσετε τα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τα διαστήματα που το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί μαζί με το χρόνο διέγερσης).



A	B	C	D
1	957-580	4	D5 30
2	998-003	1	
3	998-008	1	M8 20
4	608-VVM	1	608VVC2PS2L
5	998-004	1	"6"
6	993-163	1	M152112
7	998-006	1	
8	998-002	1	
9	931-701	1	
10	608-VVM	1	608VVC2PS2L
11 1	360-622C	1	110V
11 2	360-622U	1	120V-127V "10, 15, 16"
11 3	360-622E	1	220V-230V
11 4	360-622F	1	240V
12	306-840	1	
13	982-021	2	D4 70
14 1	340-567C	1	110V
14 2	340-567D	1	120V-127V
14 3	340-567E	1	220V-230V
14 4	340-567F	1	240V
15	942-204	1	
16	626-VVM	1	626VVC2PS2L
17	309-929	1	
18	998-010	1	
19	949-454	1	M5
20	949-237	1	M5 15
21	993-546	1	D6
22	998-005	1	
23	998-000	1	
24	949-812	2	M4 10
25	998-007	1	
26	998-001	1	
27	998-009	1	M4 14
28	949-565	1	M4
29	314-429	1	
30	314-427	1	
31	314-428	1	
32	314-438	1	"17"
33	———	1	
34	314-854	1	
35	311-741	1	
36	994-273	1	
37	314-432	1	
38	959-140	1	
39	938-307	1	
40	———	1	

A	B	C	D
41	936-551	2	
42	999-021	2	
43	313-777	2	
44	314-603	1	
45	305-499	2	M3.5 6
46	980-063	1	
47	937-631	1	
48	984-750	2	D4 16
49 1	953-327	1	D8.8
49 2	938-051	1	D10.1
50	314-433	1	
51	301-815	2	D4 45
52	———	1	
501	943-277	1	3MM
502	949-128	1	



English

GUARANTEE CERTIFICATE

① Model No.
② Serial No.
③ Date of Purchase
④ Customer Name and Address
⑤ Dealer Name and Address
(Please stamp dealer name and address)

Nederlands

GARANTIEBEWIJS

① Modelnummer
② Serienummer
③ Datum van aankoop
④ Naam en adres van de gebruiker
⑤ Naam en adres van de handelaar
(Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)

Deutsch

GARANTIESCHEIN

① Modell-Nr.
② Serien-Nr.
③ Kaufdaturn
④ Name und Anschrift des Kunden
⑤ Name und Anschrift des Händlers
(Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)

Español

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número de modelo
② Número de serie
③ Fecha de adquisición
④ Nombre y dirección del cliente
⑤ Nombre y dirección del distribudor
(Se ruega poner el sellú del distribudor con su nombre y dirección)

Français

CERTIFICAT DE GARANTIE

① No. de modèle
② No de série
③ Date d'achat
④ Nom et adresse du client
⑤ Nom et adresse du revendeur
(Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur)

Português

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número do modelo
② Número do série
③ Data de compra
④ Nome e morada do cliente
⑤ Nome e morada do distribuidor
(Por favor, carímbe o nome e morada do distribuidor)

Italiano

CERTIFICATO DI GARANZIA

① Modello
② N° di serie
③ Data di acquisto
④ Nome e indirizzo dell'acquirente
⑤ Nome e indirizzo del rivenditore
(Si prega di apporre il timbro con questi dati)

Ελληνικά

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

① Αρ. Μοντέλου
② Αύξων Αρ.
③ Ημερομηνία αγοράς
④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη
⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή
(Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)

HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	

Hitachi Koki

Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 willich 1, F. R. Germany
Tel: +49 2154 49930
Fax: +49 2154 499350
URL: http://www.hitachi-powertools.de

Hitachi Power Tools Netherlands B. V.
Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31 30 6084040
Fax: +31 30 6067266
URL: http://www.hitachi-powertools.nl

Hitachi Power Tools (U. K.) Ltd.
Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ, United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: http://www.hitachi-powertools.co.uk

Hitachi Power Tools France S. A. S.
Prac del' Eglantier 22, rue des Crerisiers Lisses, C. E. 1541,
91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: http://www.hitachi-powertools.fr

Hitachi Power Tools Belgium N.V. / S.A.
Koningin Astridlaan 51, 1780 Wemmel, Belgium
Tel: +32 2 460 1720
Fax: +32 2 460 2542
URL http://www.hitachi-powertools.be

Hitachi Fercad Power Tools Italia S.p.A
Via Retrone 49-36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: http://www.hitachi-powertools.it

Hitachi Power Tools Iberica, S.A.
C / Migjorn, s/n, Poligono Norte, 08226 Terrassa, Barcelona, Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: http://www.hitachi-powertools.es

Hitachi Power Tools Österreich GmbH
Str. 7, Objekt 58/A6, Industriezentrum NÖ –Süd 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373

English

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC and 98/37/EC.

This declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Nederlands

EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt conform de richtlijnen of gestandardiseerde documenten EN60745, EN55014 en EN61000 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 2004/108/EC en 98/37/EC.

Deze verklaring is van toepassing op produkten voorzien van de CE-markeringen.

Deutsch

ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN

Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN60745, EN55014 und EN61000 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 2004/108/CE und 98/37/CE entspricht.

Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.

Español

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN60745, EN55014 y EN61000, según indican las Directrices del Consejo 2004/108/CE y 98/37/CE.

Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.

Français

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents normalisés EN60745, EN55014 et EN61000 en accord avec les Directives 2004/108/CE et 98/37/CE du Conseil.

Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

Português

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN60745, EN55014 e EN61000, em conformidade com as Diretrizes 2004/108/CE e 98/37/CE do Conselho.

Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.

Italiano

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Si dichiara sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti standardizzati EN60745, EN55014 e EN61000 conforme alle direttive 2004/108/CE e 98/37/CE del concilio.

Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

Ελληνικά

ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ

Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγραφα προτύπων EN60745, EN55014 και EN61000 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 2004/108/ΕΚ και 98/37/ΕΚ.

Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

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

CE

26. 12. 2008

K. Kato
Board Director

Hitachi Koki Co., Ltd.

812
Code No. C99126772 N
Printed in Japan

www.maquinas-maquinas.com