

MANUAL DE INSTRUCCIONES
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
GEBRAUCHSANWEISUNG
MANUALE D'ISTRUZIONI
MANUAL DE INSTRUÇÕES
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
INSTRUKCJA OBSŁUGI



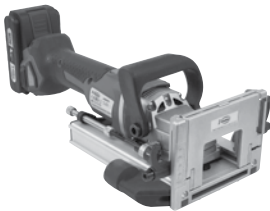
CE



ABB311



Ensambladora a batería
Cordless Jointing Machine
Rainureuse d'entailles sans fil
Akku-Lamellenfräsmaschine
Assemblatrice a batteria
Fresadora de lamelas a bateria
беспроводной Фрезер для шкантов и пазов
Bezprzewodowy Lamelownica



MANUAL DE INSTRUCCIONES
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
GEBRAUCHSANWEISUNG
MANUALE D'ISTRUZIONI
MANUAL DE INSTRUÇÕES
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
INSTRUKCJA OBSŁUGI



página/page
seite/pagina
страница/strona

ESPAÑOL	Ensambladora a batería ABB311	9
ENGLISH	ABB311 Cordless Jointing Machine	14
FRANÇAIS	Rainureuse d'entailles sans fil ABB311	19
DEUTSCH	Akku-Lamellenfräsmaschine ABB311	25
ITALIANO	Assemblatrice a batteria ABB311	31
PORTUGUÉS	Fresadora de lamelas a bateria ABB311	37
РУССКИЙ	беспроводной Фрезер для шкантов и пазов ABB311	43
POLSKI	Bezprzewodowy Lamelownica ABB311	49

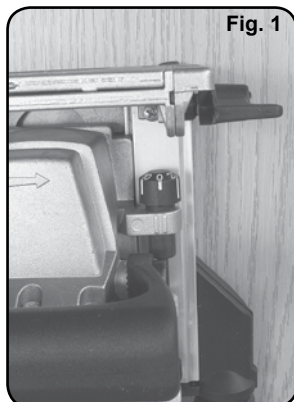


Fig. 1



Nº 0



Nº 10

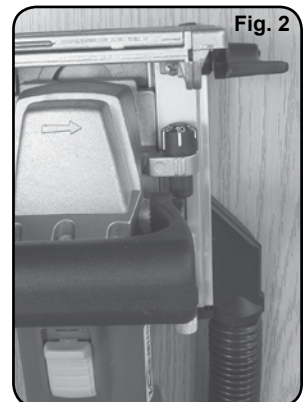
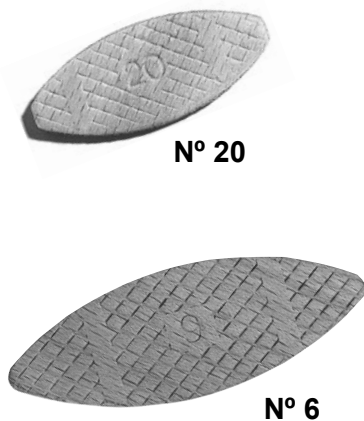


Fig. 2



Fig. 3



N° 20

N° 6

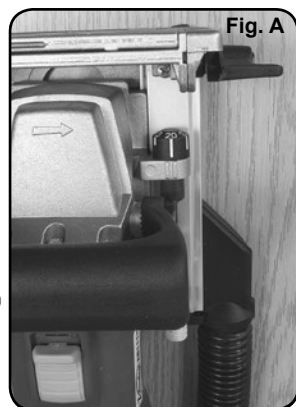


Fig. A

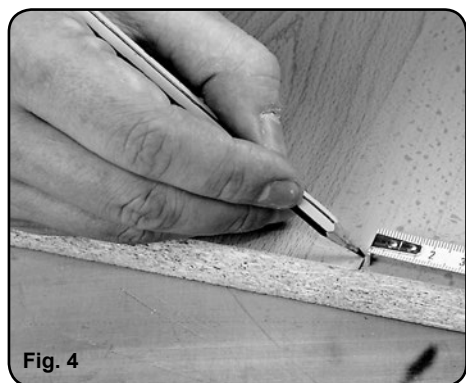


Fig. 4

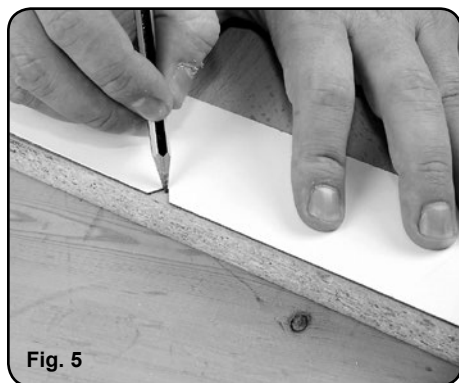


Fig. 5

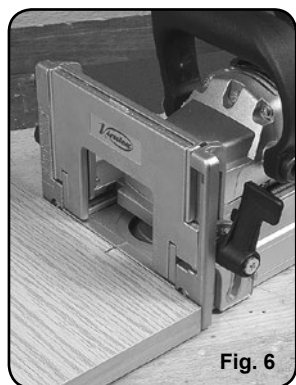


Fig. 6

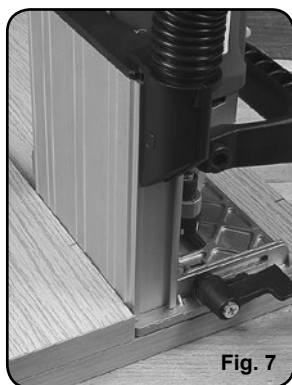
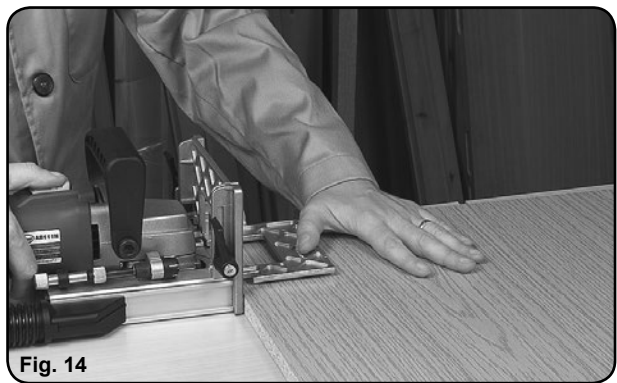
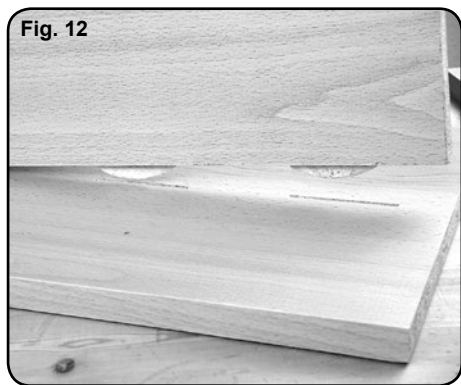
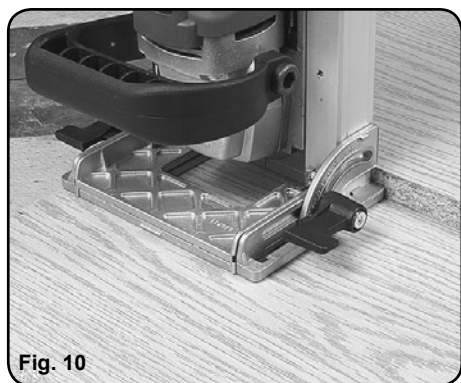
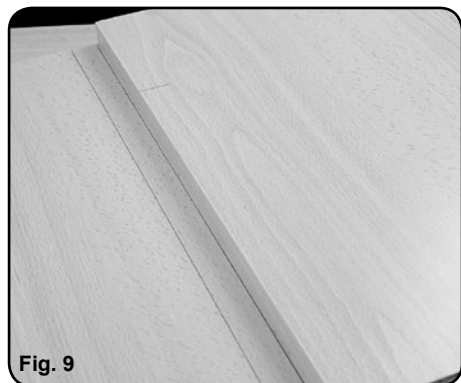


Fig. 7



Fig. 8



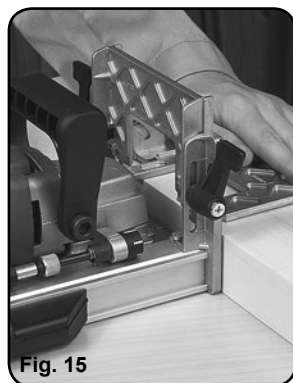


Fig. 15

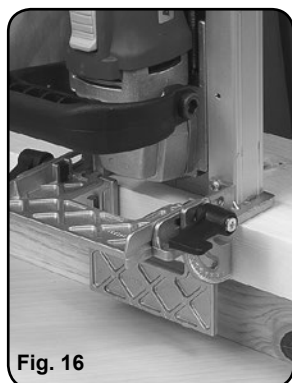


Fig. 16

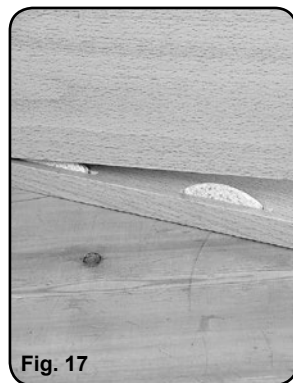


Fig. 17



Fig. 18

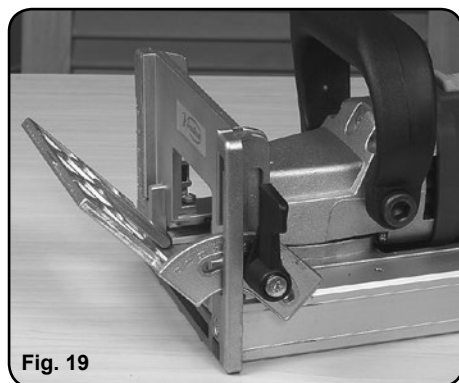


Fig. 19

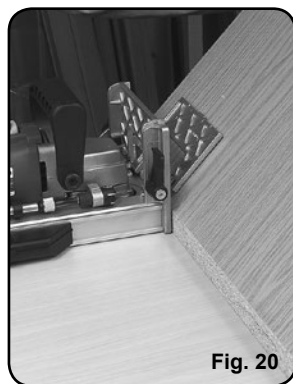


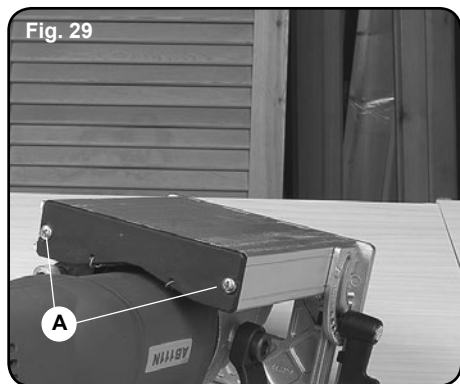
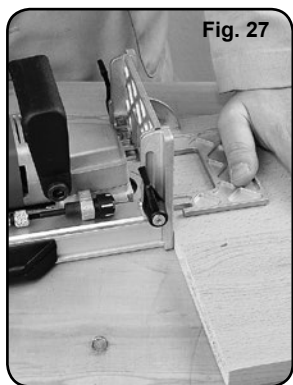
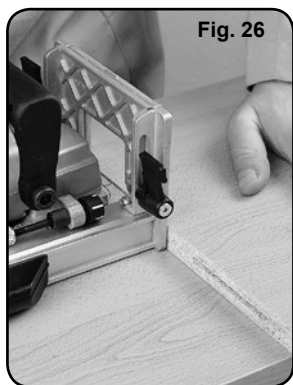
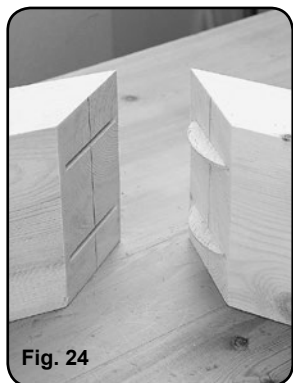
Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22



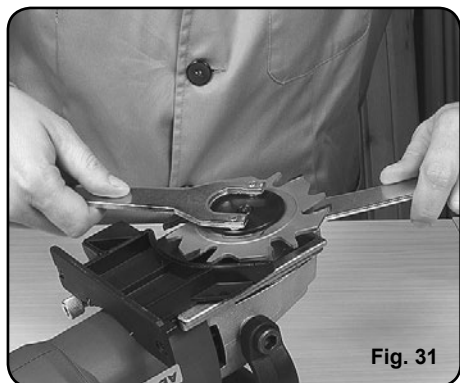


Fig. 31



Fig. 32



Fig. 33

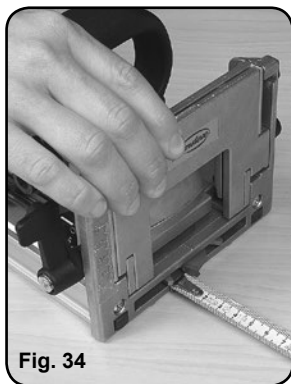


Fig. 34

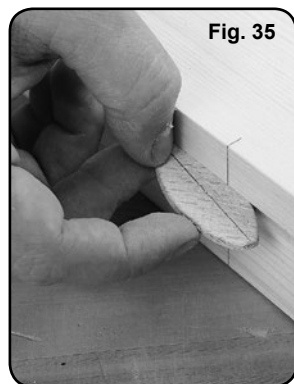


Fig. 35

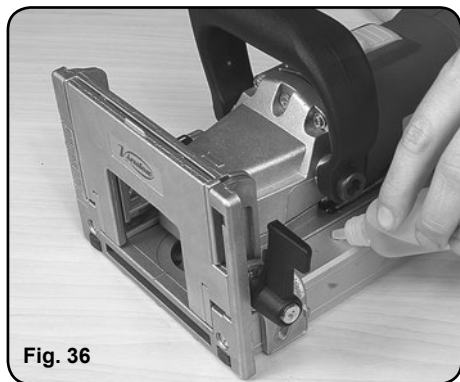


Fig. 36

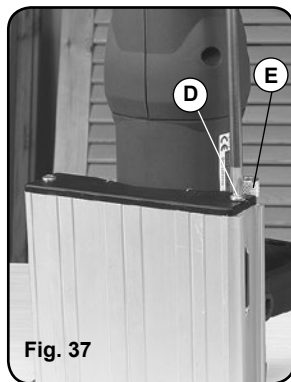


Fig. 37

Fig. 38

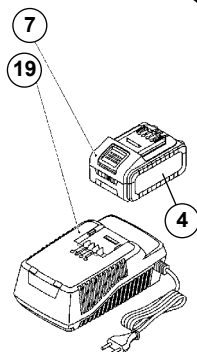


Fig. 39

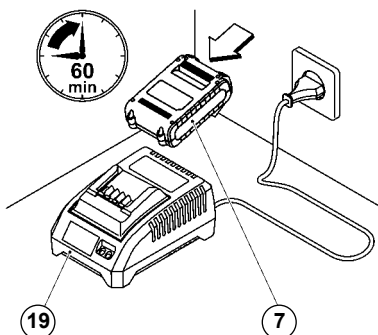
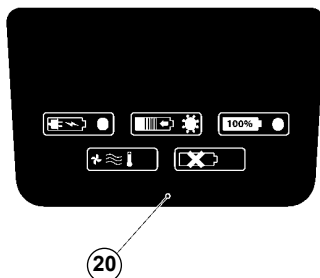
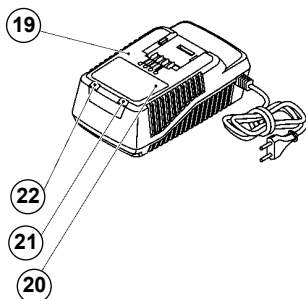


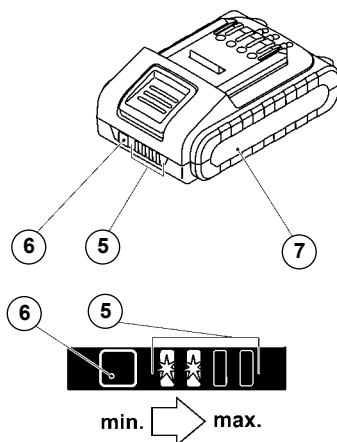
Fig. 40



- 40.1
- 40.2
- 40.3
- 40.4
- 40.5

2 Ah
4 Ah
4 Ah (c)

Fig. 41



ENSAMBLADORA A BATERÍA ABB311

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1.1 INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



Antes de utilizar la máquina lea atentamente éste MANUAL DE INSTRUCCIONES. Asegúrese de haberlo comprendido antes de empezar a operar con la máquina.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para referencia en el futuro. El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica accionada por la red eléctrica (con cable) o a una herramienta eléctrica accionada por batería (sin cable).



Lea estas instrucciones. La no observación de todas las instrucciones relacionadas a continuación puede dar como resultado un choque eléctrico, fuego y/o una lesión seria.

1) Área de trabajo

- a) Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras provocan accidentes.
- b) No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o humos.
- c) Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden causar la pérdida del control.
- d) Nunca deje la herramienta eléctrica desatendida. Deje la máquina solo cuando la herramienta este totalmente en punto muerto.

2) Seguridad eléctrica

- a) La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con la base de la toma de corriente. No modificar nunca la clavija de ninguna manera. No usar ningún adaptador de clavijas con herramientas eléctricas puestas a tierra. Clavijas no modificadas y bases coincidentes reducirán el riesgo de choque eléctrico.
- b) Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores. Hay un riesgo aumentado de choque eléctrico si su cuerpo está puesto a tierra.
- c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entre en la herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.
- d) No abuse del cable. No usar nunca el cable para llevar, levantar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, cantos vivos

o piezas en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

e) Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior. El uso de una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.

f) Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial. La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

a) Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras maneja herramientas eléctricas puede causar un daño personal serio.

b) Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección para los ojos. La utilización para las condiciones apropiadas de un equipo de seguridad tal como mascarilla antipolvo, zapatos no resbaladizos, gorro duro, o protección para los oídos reducirá los daños personales.

c) Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en posición "abierto" antes de enchufar la clavija. Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen en interruptor en posición "cerrado" evita accidentes.

d) Retire llave o herramienta antes de arrancar la herramienta eléctrica. Una llave o herramienta dejada unida a una pieza rotativa de una herramienta eléctrica puede causar un daño personal.

e) No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser cogidos en las piezas en movimiento.

g) Si hay dispositivos para la conexión de medios de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se usen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

h) No permita que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de herramientas se vuelva complaciente e ignore los principios de seguridad de las herramientas. Un descuido puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4) Utilización y cuidados de las herramientas eléctricas.

a) No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta

eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para la que fue concebida.

b) No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o apaga "cerrado" y "abierto". Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

c) Desenchufe la clavija de la fuente de alimentación y o batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, o de almacenar las herramientas eléctricas. Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

d) Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de la herramienta eléctrica a personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

e) Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Las herramientas eléctricas se reparan antes de su uso, cuando están dañadas. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas pobremente mantenidas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte mantenidas correctamente con los bordes de corte afilados son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

g) Use la herramienta eléctrica, accesorios y puntas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo particular de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar. El uso de la herramienta eléctrica para aplicaciones diferentes de las previstas podría causar una situación de peligro.

h) Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa. Las asas resbaladizas no permiten un manejo seguro y control de la herramienta en situaciones inesperadas. Las herramientas eléctricas con el interruptor encendido invitan a estas situaciones.

5) Servicio

a) Haga revisar su herramienta eléctrica por un servicio de reparación cualificado usando solamente piezas de recambio idénticas. Esto garantizará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantiene.

b) Utilice únicamente piezas originales para la su reparación y mantenimiento. El uso de accesorio y piezas incompatibles pueden provocar descargas eléctricas y otros lesiones.

1.2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LA ENSAMBLADORA



Leer atentamente el FOLLETO DE INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD que se adjunta con la documentación de la máquina.

1. La tensión de alimentación debe corresponder con los datos indicados en la chapa características.

2. PELIGRO; MANTENER LA MANO ALEJADA DEL AREA DE CORTE. Mantener las manos lejos de la cuchilla. No coger la máquina por debajo mientras está en funcionamiento.

3. Asegúrese que el mecanismo de protección (retroceso) funcione libremente y sin posibilidad de quedar retenido. No bloquear el mecanismo con la cuchilla salida. Utilizar siempre la protección: La protección protege al usuario de los fragmentos de fresas rotas y de contactos involuntarios con la fresa.

4. AL SUSTITUIR LA CUCHILLA, USAR SOLAMENTE CUCHILLAS ORIGINALES VIRUTEX.

No utilizar nunca cuchillas que no cumplan las características especificadas en este manual.

No utilizar cuchillas deformadas o que presenten roturas. No emplear cuchillas de acero rápido.

La cuchilla debe tener una velocidad asignada al menos igual a la marcada sobre la Máquina: Las cuchillas que funcionen a una velocidad superior a su velocidad asignada pueden salir parcialmente proyectadas y causar daños.

5. EVITE CORTAR CLAVOS Y NUDOS. Inspeccionar y sacar los clavos de la madera antes de cortar. Intentar evitar cortar entre nudos.

6. Sostenga la máquina por sus superficies de agarre aisladas, ya que la cuchilla puede tocar su propio cable de alimentación: Cortar un cable en "tensión" puede poner "en tensión" las partes metálicas accesibles de la máquina y provocar un choque eléctrico sobre el usuario.



Para cualquier manipulación de la máquina, desconectarla de la batería como medida de seguridad para el operario.

1.3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL USO Y CUIDADO DE LA BATERÍA Y EL CARGADOR



No caliente la batería por encima de 45°C. Protejala de una exposición prolongada a los rayos de sol directos.



No deseche la batería en el fuego.



Proteja la batería de la lluvia.

- Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que es adecuado para un tipo de bloque de baterías puede ocasionar un peligro de incendio cuando se usa con otro bloque de baterías.
- Use las herramientas solamente con los bloques de baterías diseñados específicamente. El uso de cualquier otro bloque de baterías puede ocasionar un peligro de daños e incendio.
- Cuando un bloque de baterías no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como clips para papeles, monedas, llaves, clavos, tornillos, u otros pequeños objetos metálicos que puedan establecer una conexión de un terminal al otro. Un cortocircuito entre ambos terminales de la batería puede ocasionar quemaduras o un incendio.
- En condiciones abusivas, puede derramarse líquido de la batería; evite el contacto. Si accidentalmente tiene lugar un contacto, lávelo con agua. Si el líquido toca a los ojos, busque ayuda médica adicionalmente. El líquido derramado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- No utilice baterías o útiles dañados o modificados. Las baterías dañadas o modificadas puede comportarse de forma imprevisible y no correcta y producir un fuego o explosión y ocasionar un daño.
- Evite encendidos involuntarios. Asegure que el interruptor de encendido/apagado esté en la posición de apagado antes de colocar la batería. Llevar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o insertar la batería con el interruptor en posición encendido da lugar a accidentes.
- No abrir las baterías. Existe peligro de dañar el circuito.
- En caso de daños y uso indebido de la batería, pueden emitirse vapores. En este caso sitúese en un lugar ventilado y busque asistencia médica en caso necesario. Los vapores pueden irritar el sistema respiratorio.
- Cuando la batería esté defectuosa, el líquido puede escapar y entrar en contacto con componentes adyacentes. Revise las piezas correspondientes, límpielas o reemplácelas si es necesario.
- Proteja la batería contra el calor, la irradiación solar continua y el fuego. Existe peligro de explosión.



Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

- Proteja el cargador de la batería de la lluvia y la humedad. La entrada de agua en el mismo aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- No cargue otras baterías. El cargador de la batería sólo es adecuado para cargar baterías de iones de litio dentro del rango de tensión indicado. De lo contrario, existe peligro de incendio y explosión.
- Mantenga el cargador de la batería limpio. La suciedad puede causar peligro de descarga eléctrica.

- Revise el cargador de la batería, el cable y el enchufe siempre antes de usarlos. No utilice el cargador cuando se detecten defectos. No abra el cargador por su cuenta, hágalo reparar sólo por personal cualificado que utilice repuestos originales. Los cargadores, los cables y los enchufes dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- No utilice el cargador de la batería en superficies fácilmente inflamables, por ejemplo, papel, textiles, etc., o en ambientes combustibles. Existe peligro de incendio debido al calentamiento del cargador durante el ciclo de carga.

2. CARACTERÍSTICAS

Tensión de la batería.....	20 V
Velocidad sin carga.....	7.000 min ⁻¹
Tipo de batería.....	Li-Ion
Tiempo de carga de la batería.....	60 minutos
Capacidad de la batería.....	2 a 4 A
Disco.....	D100x D22x4mm
Profundidad máx fresado.....	20 mm
Peso neto.....	3 kg
Nivel de Presión acústica Ponderado A.....	92 dBA
Nivel de Potencia acústica Ponderada A.....	103 dBA
Incertidumbre de la medición.....	K: 3 dBA



¡Usar protectores auditivos!

Nivel total de emisión de vibraciones.....	a _v : 4,7 m/s ²
Incertidumbre de la medición.....	K: 1,5 m/s ²

3. CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA



Motor sin escobillas

La herramienta eléctrica está equipada con un motor sin escobillas que proporciona las siguientes ventajas (en comparación con la herramienta eléctrica que tiene un motor con escobillas):

- Alta fiabilidad debido a la falta de piezas que se desgastan (escobillas de carbón, conmutador).
- Mayor tiempo de funcionamiento en una sola carga.
- Diseño compacto y ligero.

Protección de temperatura

El sistema de protección de temperatura permite desactivar automáticamente la herramienta eléctrica en caso de exceso de carga o cuando la temperatura de la batería 7 (Fig. 38) excede los 70°C. El sistema garantiza la protección de la herramienta eléctrica contra daños en caso de un uso inadecuado.

Protección contra sobrecargas

La batería 7 (Fig. 38) está protegida por el sistema de seguridad contra descarga completa. En este caso, la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente.



No intente encender la herramienta eléctrica cuando el sistema de protección esté activado, la batería 7 (Fig. 38) puede dañarse.

Indicadores del estado de carga de la batería (Fig. 5)

Al pulsar el botón 6 los indicadores 5 mostrarán el estado de carga de la batería 7.

Protección contra sobrecalentamiento

En caso de sobrecalentamiento, el sistema de protección del motor, apaga automáticamente la herramienta eléctrica. Si esto ocurre, deje que la herramienta eléctrica se enfríe antes de volver a encenderla.

Protección contra sobrecargas

El sistema de protección contra sobrecargas del motor apaga automáticamente la herramienta eléctrica cuando se opera de una manera que provoca una corriente anormalmente alta.

Arranque suave

El arranque suave permite que la herramienta eléctrica gradualmente sin sacudidas ni contragolpes.

4. PROCEDIMIENTO DE CARGA DE LA BATERÍA



Tiempo de carga de la batería

Funcionamiento inicial de la herramienta eléctrica

Antes del primer uso, la batería 7 (Fig. 38) se debe cargar completamente.

Proceso de carga (Fig. 39)

- Presione el bloqueo de la batería 4 y retire la batería 7 (Fig. 38).
- Conecte el cargador 19 al suministro de energía.
- Inserte la batería 7 en el cargador 19 (Fig. 39).
- Después de la carga, desconecte el cargador 19 del suministro de energía.
- Retire la batería 7 del cargador 19 y monte la batería 7 en la herramienta eléctrica.

Indicadores del cargador (Fig. 40)

Los indicadores del cargador 21 y 22 informan sobre el proceso de carga de la batería 7 (Fig. 38). Las señales de los indicadores 21 y 22 se muestran en la etiqueta 20 (Fig. 40).

- Fig. 40.1 - (El indicador verde 22 está iluminado, la batería 7 no está colocada en el cargador 19) - el cargador 19 está conectado a la red eléctrica (listo para cargar).
- Fig. 40.2 - (El indicador verde 22 está parpadeando, la batería 7 está colocada en el cargador 19) - la batería 7 se está cargando.
- Fig. 40.3 - (El indicador verde 22 está iluminado, la

batería 7 está colocada en el cargador 19) - la batería 7 está completamente cargada.

- Fig. 40.4 - (El indicador rojo 21 está iluminado, la batería 7 está colocada en el cargador 19) - el proceso de carga de la batería 7 se ha interrumpido debido a una temperatura inadecuada. Cuando las condiciones de temperatura sean normales, el proceso de cargar se reanudará.
- Fig. 40.5 - (El indicador rojo 21 está parpadeando, la batería 7 está colocada en el cargador 19) - el proceso de carga de la batería 7 se ha interrumpido debido a un fallo en la misma. Sustituya la batería defectuosa 7 está prohibido su posterior uso.

Durante el proceso de carga, la batería 7 y el cargador 19 se calientan, esto es un proceso normal.

5. PUESTA EN MARCHA

Para la puesta en marcha de la máquina presionar hacia delante sobre el pulsador (Fig. 14) el cual se quedará enclavado en posición de marcha. Para parar la máquina presionar simplemente sobre la parte trasera del pulsador y este retornará automáticamente a su posición de reposo.

6. EQUIPO ESTANDAR

El equipo estandar incluye: maletín de transporte, fresa de metal duro, aceitera de engrase, llaves de servicio y tobera aspiración.

7. ACCESORIOS OPCIONALES

- Fresa MD D100x4 Ref 1440382
- Escuadra guía lateral CB64B Ref 6446078
- Acoplamiento aspiración externa 6446073 2,25 m
- Acoplamiento aspiración externa 1746245 5 m

8. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ENSAMBLADORA ABB311

La ensambladora ABB311 esta especialmente diseñada para realizar el ranurado en paneles para la colocación de pastillas de ensamblaje. Su cabezal regulable en altura y ángulo permite la realización de cualquier tipo de ensamblaje con gran rapidez y precisión. La máquina va equipada con salida de viruta canalizada y conector para acoplar toma de aspiración externa.

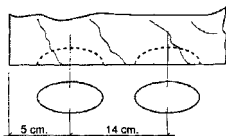
9. REGULACIÓN DE PROFUNDIDADES

Para láminas de nº0, nº10 o nº20 (Figs. 1, 2, 3) situar el regulador en posición 0, 10 o 20 respectivamente, obteniendo así una profundidad de 8, 10 o 12 mm. Para láminas del nº 6 (Fig. A), deberá graduar la salida de la sierra a su máxima profundidad 20 mm, del modo indicado en el apartado 11.

10. PASTILLAS DE MADERA

Pastillas nº0 Ref.1405001: Medidas: 45x15x4 mm.
Pastillas nº10 Ref.1405002: Medidas: 55x19x4 mm.
Pastillas nº20 Ref.1405003: Medidas: 63x24x4 mm.
Pastillas nº 6 Ref. 1405004: Medidas: 85x30x4 mm.

11. DISTRIBUCIÓN DE LAS RANURAS

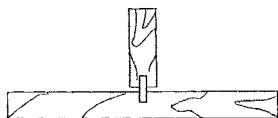


Un trazo de lápiz es suficiente. (Figs. 4 y 5). Situar la referencia de la máquina frente al mismo. (Figs. 6, 7, 8) Los trazos se efectúan con la ayuda de un metro, una plantilla o incluso a ojo.

Para la colocación de la pastilla del nº 6 son necesarias dos ranuras contiguas, por lo que deberá efectuar dos trazos a una separación de 15 mm entre ellos.

12. ENSAMBLAJE

12.1 ENSAMBLAJE EN MEDIO DEL TABLERO



Para tableros de 16, 19 y 22 mm (para tableros mayores utilizar el frontal móvil y el frontal abatible): Situar la pieza a ensamblar, al borde del trazo de lápiz previamente marcado, según se indica en la (Fig. 9). Fresar las ranuras verticales según se indica en la (Fig. 10), y las horizontales según la (Fig. 11). Encolar y montar (Fig. 12).

12.2 ENSAMBLAJE DE UN EXTREMO



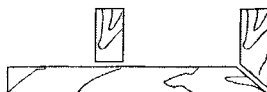
Para cualquier espesor del tablero, utilizar el frontal móvil y el frontal abatible. Colocar el frontal móvil a la altura deseada o del espesor del tablero. Colocar el frontal abatible en posición de 90° y efectuar la ranura (Figs. 13 y 14). Encolar y montar (Fig. 17). El desplazamiento máximo del frontal móvil, sobre el centro de la fresa de corte es de 45 mm (Figs. 15 y 16).

12.3 ENSAMBLAJE EN INGLETE



Para cualquier espesor del tablero y ángulo, utilizar el frontal móvil y el frontal abatible (Figs. 18 y 19) Ejemplo: INGLETE A 45°. Situar a la distancia deseada el frontal móvil y el frontal abatible a 45° (Figs. 20 y 21). Encolar y montar (Fig. 22).

12.4 ENSAMBLAJE DE MARCOS



Pueden hacerse ensamblajes de marcos a testa o en inglete. Es aconsejable poner dos láminas si el espesor es mayor de 25 mm (Figs. 23, 24, 25).

12.5 ENSAMBLAJE LONGITUDINAL

Para ensamblajes longitudinales, situar el frontal móvil de acuerdo con el espesor del tablero, y proceder según figuras (Figs. 26, 27, 28).

13. CAMBIO DE DISCO



Desconecte la máquina de la red eléctrica para cualquier operación de mantenimiento.

Quitar los tornillos A que sujetan la tapa: (Fig. 29). Separar la base del cuerpo máquina (Fig. 30). Extraer disco situando la llave fija según (Fig. 31). Limpiar asiento, y proceder a la inversa para su montaje (Fig. 32).

14. REGULACIÓN DE LA PROFUNDIDAD



Desconecte la máquina de la red eléctrica para cualquier operación de mantenimiento.

Posicionar regulador en el nº20 y graduar la salida del disco a 12 mm mediante las tuercas, manteniendo la máquina presionada en posición de corte. (Figs. 33 y 34). Para verificar la profundidad haga una ranura, introduzca una lámina y marque un trazo. Dele la vuelta y compruebe que el trazo se superpone, o corrija el defecto regulando las tuercas. (Fig. 35).

Para graduar la profundidad de corte al máximo, para el

encaje de pastillas del N° 6, posicione el regulador en el número 20 y gradúe la salida del disco a 20 mm mediante las tuercas, manteniendo la máquina presionada en la posición de corte (Figs. 33 y 34)

Recomendaciones:

Mantenga limpia la máquina y efectúe un engrase periódico de las guías, para que no queden nunca secas. (Fig. 36).

15. NIVEL DE RUIDOS Y VIBRACIONES

Los niveles de ruido y vibraciones de esta herramienta eléctrica han sido medidos de acuerdo con la Norma Europea EN 60745-2-19 y EN 60745-1 y sirven como base de comparación con máquinas de semejante aplicación. El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta, y puede ser utilizado como valor de partida para la evaluación de la exposición al riesgo de las vibraciones. Sin embargo, el nivel de vibraciones puede llegar a ser muy diferente al valor declarado en otras condiciones de aplicación, con otros útiles de trabajo o con un mantenimiento insuficiente de la herramienta eléctrica y sus útiles, pudiendo llegar a resultar un valor mucho más elevado debido a su ciclo de trabajo y modo de uso de la herramienta eléctrica.

Por tanto, es necesario fijar medidas de seguridad de protección al usuario contra el efecto de las vibraciones, como pueden ser mantener la herramienta y útiles de trabajo en perfecto estado y la organización de los tiempos de los ciclos de trabajo (tales como tiempos de marcha con la herramienta bajo carga, y tiempos de marcha de la herramienta en vacío y sin ser utilizada realmente ya que la reducción de estos últimos puede disminuir de forma sustancial el valor total de exposición).

16. GARANTÍA

Todas las máquinas electroportátiles VIRUTEX, tienen una garantía válida de 12 meses a partir del día de suministro, quedando excluidas todas las manipulaciones o daños ocasionados por manejos inadecuados o por desgaste natural de la máquina. Para cualquier reparación, dirigirse al Servicio Oficial de Asistencia Técnica VIRUTEX.

17. RECICLAJE DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

Nunca tire la herramienta eléctrica con el resto de residuos domésticos. Recicle las herramientas, accesorios y embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Respete la normativa vigente de su país.

Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos:

La presencia de esta marca en el producto o en el material informativo que lo acompaña, indica que al finalizar su vida útil no deberá eliminarse junto con otros residuos domésticos.



Conforme a la Directiva Europea 2002/96/CE los usuarios pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto, o con las autoridades locales pertinentes, para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

VIRUTEX se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.

ENGLISH

ABB311 CORDLESS JOINTING MACHINE

1. SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS



Read these OPERATING INSTRUCTIONS. Make sure you have understood them before operating the machine for the first time.

Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the warnings refers to the power tool run off the electrical network (with a power cord) or to a battery run power tool (cordless).



Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

1) Work area

- Keep work area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.
- Never leave the power tool unattended. Leave the machine only when the tool is completely in neutral.

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 safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in. Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in 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 these devices can reduce dust related hazards.
- h) Do not allow the familiarity with the frequent use of tools to become complacent and ignore the principles of tool safety. Negligence can cause serious injury in a split second.

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 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 tools 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 and in the manner intended for the particular type of power tool, 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.
- h) Keep the handles dry, clean and free of oil and grease. The sliding handles do not allow safe handling and control of the tool in unexpected situations. Power tools with the switch on invite these situations.

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.
- b) Use only original parts for repair and maintenance. The use of incompatible accessories and parts can cause electric shock and other injuries.

1.2 SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE JOINTING MACHINE USE



Carefully read the GENERAL SAFETY INSTRUCTION LEAFLET enclosed with the machine documents.

1. Supply voltage must be the same as that indicated on the specifications plate.
2. **DANGER: KEEP HANDS AWAY FROM THE CUTTING ZONE.** Never put hands near the cutting blade. Do not hold the underside of the machine when it is operating.

3. Ensure that the safety mechanism (retraction) functions freely without any danger of being held back. Do not block the mechanism with the blade in the exposed position.

Always use the protective mechanism: The protective mechanism safeguards the user against fragments of broken bits and from accidental contact with the bit.

4. WHEN REPLACING THE BLADE, USE ONLY ORIGINAL VIRUTEX BLADES. Never use blades which do not comply with the properties specified in this manual. Do not use malformed or broken blades. Do not use high-speed steel. The assigned speed of the blade must be at least equal to that marked on the machine: Blades that work at a faster speed than the assigned speed may be partially thrown out, causing injury.

5. AVOID CUTTING NAILS AND KNOTS. Inspect the wood and remove nails before cutting. Try not to cut through knots.

6. Hold the machine by the insulated gripping surfaces, as the blade may touch the machine's power cable: Cutting an electrified cable may also electrify the accessible metal parts of the machine and cause electric shock to the user.



Unplug the machine from the battery outlet before any maintenance operations.

1.3 SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE OF THE BATTERY AND CHARGER



Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 45° C.



Do not incinerate the battery cartridge.



Do not expose battery cartridge to water or rain.

- Only recharge with the manufacturer's specified charger. Only recharge with the manufacturer's specified charger. A charger which is suitable for one type of battery cartridge can cause a fire risk on another type of battery cartridge.
- Only use this power tool with the battery cartridge specifically designed for this model. The use of other types of battery cartridges may cause injury to the operator and a fire risk.
- When the battery cartridge is not in use, keep it away from metal objects, such as paper clips, coins, keys, nails,

screws or other small metal objects that can establish contact from one terminal to the other. Shorting the battery terminals may cause burns or a fire.

- Battery fluid may be spilled under extreme conditions; avoid contact with this liquid. In case of accidental contact, rinse thoroughly with water. If the liquid comes into contact with your eyes, seek medical attention. Battery fluid may cause irritation or burns.

- Do not use damaged or modified batteries. Damaged or modified batteries can behave in an unpredictable way and may cause injury to the operator and a fire risk.

- Avoid switching the device on accidentally. Make sure the on/off switch is in the off position before inserting the battery. Carrying the power tool with your finger on the on/off switch or inserting the battery with the switch in the on position can cause accidents.

- Do not open the batteries. You could damage the circuits.

- Fumes may be aired if there is battery damage and improper use. In this case, go to a well-ventilated location and seek medical assistance, if necessary. Fumes cause respiratory irritation.

- When the battery is defective, the liquid may leak and come into contact with adjacent components. Check the corresponding parts. Clean or replace them, if necessary.

- Protect the battery from heat, continued solar radiation and fire. There is an explosion hazard.



Read all instructions and safety warnings.

- Protect the battery charger from rain and moisture. Water entering the charger increases the risk of electric shock.

- Do not charge other batteries. The battery charger is only suitable for charging lithium-ion batteries within the indicated voltage range. Otherwise, there is a fire and explosion hazard.

- Keep the battery charger clean. Dirt can cause a risk of electric shock.

- Always check the battery charger, its cable and plug before using them. Do not use the charger if you see it is damaged. Do not open the charger on your own. Have it repaired by a qualified person who uses original spare parts. Damaged chargers, cables and plugs increase the risk of electric shocks.

- Do not use the battery charger on highly flammable surfaces. For example, paper, textiles, etc., or in combustible environments. A fire hazard exists from the charger heating during the charging cycle.

2. SPECIFICATIONS

Battery voltage.....20 V
No-load speed.....7,000 min⁻¹
Battery type.....Li-Ion

Time to charge battery.....	60 min
Battery capacity.....	2 or 4 A _h
Disc.....	D100xD22x4mm
Routing depth.....	20 mm
Weight.....	3 kg
Weighted equivalent continuous acoustic pressure level A.....	92 dBA
Acoustic power level A.....	103 dBA
Uncertainty.....	K: 3 dBA



Wear ear protection!

Vibration total values.....	a _h : 4,7 m/s ²
Uncertainty.....	K: 1,5 m/s ²

3. SPECIFICATIONS OF THE TOOL



Brushless motor

Power tool equipped with a brushless motor that provides the following advantages (compared to the power tool having a brush motor):

- High reliability due to the lack of wearing parts (carbon brushes, commutator).
- Increased operating time on a single charge.
- Compact design and light weight.

Temperature protection

The temperature protection system enables to automatically deactivate the power tool in case of excess load or when the temperature of the battery 7 (Fig. 38) is exceeding 70°C. The system guarantees protection of the power tool from damage in case of noncompliance with the operation conditions.

Overdischarge protection

The battery 7 (Fig. 38) is protected by the safety system against deep discharge. In case of complete discharge, the power tool is automatically switched off.



Do not try to switch on the power tool when the protection system is activated the battery 7 (Fig. 38) can be damaged.

Indicators of the state of battery charge (Fig. 5)

With the push of the button 6 the indicators 5 show the state of charge of the battery 7.

Overheating protection

Overheating protection system of the engine automatically switches off the power tool in case of overheating. In this situation, let the tool cool before turning the power tool on again.

Overload protection

Overload protection system of the engine automatically

switches off the power tool when it is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.

Soft start

Soft start enables smooth start of power tools - is being run up gradually with no jerks and kickbacks; no jump-like load is imposed on the motor upon switching.

4. HOW TO CHARGE THE BATTERY



Battery charging time

Initial operating of the power tool

Before the first use, the battery 7 (Fig. 38) must be fully charged.

Charging process (Fig. 39)

- Press the battery lock 4 and remove the battery 7 (Fig. 38).
- Connect the charger 19 to the power supply.
- Insert battery 7 into charger 19 (Fig. 39).
- Disconnect the charger 19 from power supply after charging.
- Remove the battery 7 from the charger 19 and mount battery 7 in the power tool.

Charger indicators (Fig. 40)

Charger indicators 21 and 22 inform of the battery 7 (Fig. 38) charging process. Signals of the indicators 21 and 22 are shown on the label 20. (Fig. 40).

- Fig. 40.1 - (The green indicator 22 is on, the battery 7 is not inserted in the charger 19) - the charger 19 is connected to the power network (ready for charging).
- Fig. 40.2 - (The green indicator 22 is blinking, the battery 7 is inserted in the charger 19) - the battery 7 is being charged.
- Fig. 40.3 - (The green indicator 22 is on, the battery 7 is inserted in the charger 19) - the battery 7 is fully charged.
- Fig. 40.4 - (The red indicator 21 is on, the battery 7 is inserted in the charger 19) - the charging process of the battery 7 is terminated due to inappropriate temperature. When the temperature conditions are normal, the process of charging will resume.
- Fig. 40.5 - (The red indicator 21 is blinking, the battery 7 is inserted in the charger 19) - the charging process of the battery 7 is terminated because of its failure. Replace the faulty battery 7, its further use is prohibited.

In the process of charging the battery 7 and the charger 19 become hot, it is a normal process.

5. STARTING UP THE MACHINE

To start up the machine, push button forward (Fig. 14) to the on position.

To stop the machine, simply press the back of the switch and it will return to the off position.

6. STANDARD EQUIPMENTS

Standard equipment includes: carrying case, hard metal blade, oil can and machine wrenches, and dust connector.

7. OPTIONAL ACCESSORIES

1440382 HM blade d.100x4

6446073 Standard dust collector attachment 2.25 m

6446078 CB64B Lateral fence.

8. GENERAL DESCRIPTION OF THE ABB311 JOINTING MACHINE

The ABB311 jointing machine is especially designed for making slots in panels for inserting joint splines.

The angle and height of the head are adjustable, which means you can make any type of joint quickly and accurately. The machine comes equipped with a channel chip outlet and a connector for coupling it to an external suction source.

9. DEPTHS ADJUSTMENT

For n°0, n°10 or n°20 (Figs. 1, 2 and 3) splines, set the adjustment at position 0, 10 or 20, respectively, to obtain a depth of 8, 10 or 12 mm.

For N°6 splines (Fig. A), the saw outlet must be adjusted to its maximum depth of 20 mm, as shown in section 11.

10. WOODEN SPLINES

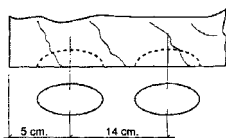
N°0 splines Ref.1405001:Dimensions: 45x15x4 mm

N°10 splines Ref.1405002:Dimensions: 55x19x4 mm

N°20 splines Ref.1405003:Dimensions: 63x24x4 mm

N°6 splines Ref.1405004:Measurements: 85x30x4 mm

11. LAYING OUT THE SLOTS

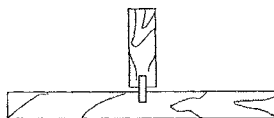


A pencil line is enough for this operation (Figs. 4 and 5). Position the reference mark on the machine against it (Figs. 6, 7 and 8). Pencil lines can be made using a ruler or a template, or even by eye.

Two adjoining slots are required to attach the No.6 spline. Therefore two lines, 15 mm apart, must be drawn.

12. JOINTING

12.1 JOINTING TO A PLANE SURFACE



For 16, 19 and 22 mm boards (for boards larger than these use the movable front part and the movable fence): Place the piece to be assembled on the edge of the previously drawn pencil line as shown in (Fig. 9). Mill the vertical grooves as shown in (Fig. 10) and the horizontal grooves as shown in (Fig. 11). Glue and assemble. (Fig. 12).

12.2 JOINTING AT AN END

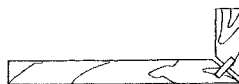


For all board thicknesses use the movable front panel and the movable fence.

Position the front movable panel at the desired height or board thickness. Place the movable fence panel in the 90° position and mill the slot (Figs. 13 and 14). Glue and assemble (Fig. 17).

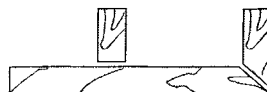
Maximum displacement of the movable front panel over the centre of the blade tool is 45 mm. (Figs. 15 and 16).

12.3 MITRE JOINTING



For all board thicknesses and angle, use the movable front panel and the movable fence (Figs. 18 and 19). Example: 45° MITRE JOINT. Position the front movable panel at the desired distance and the movable fence at 45° (Figs. 20 and 21). Glue and assemble (Fig. 22).

12.4 FRAME JOINTING



Frames can be mitre or square jointed. Two splines are recommended if the thickness is greater than 25 mm. (Figs. 23, 24, 25).

12.5 LENGTHWISE JOINTING

For lengthwise jointing, the movable front panel should be set at board thickness. Proceed as indicated in figures (Figs. 26, 27, 28).

13. CHANGING THE DISC



Unplug the machine from the electrical outlet before any maintenance operations.

Remove the cover A fixing bolts (Fig. 29).
Separate the base from the machine body (Fig. 30).
Remove the disc with the wrench, as shown in (Fig. 31).
Clean the seat and follow the instructions for assembly in reverse order (Fig. 32).

14. DEPTH ADJUSTEMENT



Unplug the machine from the electrical outlet before any maintenance operations.

Put the depth regulator in the n° 20 position and set the disc outlet at 12 mm with the nuts, maintaining the machine in the cutting position (Figs. 33 and 34).
To check the depth, cut a groove, insert a piece of board and mark with a pencil. Turn it over and check that the mark coincides. If not, correct the defect by adjusting the nuts. (Fig. 35).

To adjust the depth of the cut to its maximum, to fit the No.6 splines, position the regulator at number 20 and use the nuts to adjust the outlet of the disc to 20 mm, keeping the machine pressed down in the cutting position (Figs. 33 and 34).

Recommendations:

Keep the machine clean and lubricate the guides periodically. They should never be left dry (Fig. 36).

15. NOISE LEVEL AND VIBRATIONS

The noise and vibration levels of this device have been measured in accordance with European standard EN 60745-2-19 and EN 60745-1 and serve as a basis for comparison with other machines with similar applications. The indicated vibration level has been determined for the device's main applications and may be used as an initial value for evaluating the risk presented by exposure to vibrations. However, vibrations may reach levels that are quite different from the declared value under other application conditions, with other tools or with insufficient maintenance of the electrical device or its accessories, reaching a much higher value as a result of the work cycle or the manner in which the electrical device is used.

Therefore, it is necessary to establish safety measures to protect the user from the effects of vibrations, such as maintaining both the device and its tools in perfect condition and organising the duration of work cycles (such as operating times when the machine is subjected

to loads, and operating times when working with no-load, in effect, not in use, as reducing the latter may have a considerable effect upon the overall exposure value).

16. WARRANTY

All VIRUTEX power tools are guaranteed for 12 months from the date of purchase, excluding any damage which is a result of incorrect use or of natural and tear on the machine. All repairs should be carried out by the official VIRUTEX technical assistance service.

17. RECYCLING ELECTRICAL EQUIPMENT

Never dispose of electrical equipment with domestic waste. Recycle equipment, accessories and packaging in ways that minimise any adverse effect on the environment. Comply with the current regulations in your country.

Applicable in the European Union and in European countries with selective waste collection systems:

If this symbol appears on the product or in the accompanying information, at the end of the product's useful life it must not be disposed of with other domestic waste.



In accordance with European Directive 2002/96/EC, users may contact the establishment where they purchased the product or the relevant local authority to find out where and how they can take the product for environmentally friendly and safe recycling.

VIRUTEX reserves the right to modify its products without prior notice.

FRANÇAIS

RAINUREUSE D'ENTAILLES ABB311

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1.1 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Avant d'utiliser la machine, lisez attentivement ce MANUEL D'INSTRUCTIONS. Assurez-vous de bien avoir tout compris avant de commencer à travailler sur la machine.

Conservez toutes les mises en garde et les instructions pour vous y reporter ultérieurement. Le terme "outil électrique" utilisé dans les consignes désigne un outil

électrique fonctionnant sur le secteur (câblé) ou sur batterie (sans fil).



Lire toutes les indications. Le non-respect des instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes. La notion d'«outil électroportatif» mentionnée par la suite se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

1) Place de travail

- a) Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé. Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- b) N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables. Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- c) Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif. En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.
- d) Ne laissez jamais l'outil électrique sans surveillance. Quitter la machine uniquement lorsque l'outil est complètement en neutre.

2) Sécurité relative au système électrique

- a) La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre. Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- b) Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs. Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- c) N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- d) N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation. Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- e) Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures. L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- f) Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide

est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD). L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

- a) Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
- b) Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection. Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
- c) Évitez une mise en service par mégarde. Assurez-vous que l'interrupteur est effectivement en position d'arrêt avant de retirer la fiche de la prise de courant. Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.
- d) Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement. Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- e) Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée. Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
- f) Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation. Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- g) Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés. L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.
- h) Ne laissez pas la familiarité acquise avec l'utilisation d'un outillage fréquent devenir complaisant et ignorez les principes de sécurité des outils. La négligence peut causer des blessures graves à une fraction deuxième.

4) Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- a) Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer. Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b) N'utilisez pas un outil électroportatif dont

l'interrupteur est défectueux ou que le moteur ne tourne pas, s'allume ou s'éteint. Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil. Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.

d) Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres. Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

h) Gardez les poignées sèches, propres et libres d'huile et de graisse. Les poignées glissantes ne permettent pas manipulation et contrôle sûrs de l'outil dans les situations inattendu. Outils électriques avec interrupteur sur inviter ces situations.

5) Service

a) Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

b) N'utilisez que des pièces d'origine pour la réparation Et la maintenance. L'utilisation d'accessoires et de pièces incompatible peut provoquer un choc électrique et autres blessures.

1.2 INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR L'UTILISATION DE LA RAINUREUSE D'ENTAILLES



Lire attentivement la **BROCHURE DES INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ** qui est jointe à la documentation de la machine.

1. La tension d'alimentation doit correspondre aux indications de la plaque de caractéristiques de la machine.

2. **ATTENTION DANGER: NE PAS INTRODUIRE LA MAIN DANS LA ZONE DE COUPE.** Eloigner les mains de la lame. Ne pas prendre la machine par dessous lorsqu'elle est en fonctionnement.

3. Veiller à ce que le mécanisme de protection (recul) fonctionne librement sans risque d'être retenu. Ne pas bloquer le mécanisme avec la Lame sortie.

Veiller à toujours utiliser la protection: la protection protège l'utilisateur contre les projections de fragments de fraises cassées et contre les contacts involontaires avec la fraise.

4. **POUR REMPLACER LA LAME N'UTILISER QUE DES LAMES ORIGINALES VIRUTEX.** Ne jamais utiliser de Lames non conformes aux caractéristiques spécifiées dans ce manuel. Ne pas utiliser de lames en acier rapide.

La vitesse assignée à la lame doit être au moins égale à celle qui figure sur la machine: les lames fonctionnant à une vitesse supérieure à celle qui leur est assignée peuvent être partiellement projetées et causer des dommages.

5. **EVITER DE COUPER DES CLOUS OU DES NOEUDS.** Repérer les clous et les extraire du bois avant de procéder à la coupe. Essayer d'effectuer la coupe entre les noeuds.

6. Toujours tenir la machine par les surfaces de préhension isolées prévues à cet effet, car la lame pourrait entrer en contact avec le câble d'alimentation et le couper, ce qui pourrait mettre «sous tension» les parties métalliques accessibles de la machine et provoquer un choc électrique sur l'utilisateur.



Débrancher la machine du batterie, avant toute opération d'entretien.

1.3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR



Ne chauffez pas la batterie au-dessus de 45° C. Protégez la batterie d'une exposition directe et prolongée aux rayons de soleil.



Ne jetez pas la batterie au feu.



Protégez la batterie de la pluie.

• Ne rechargez qu'avec le chargeur préconisé par le fabricant. Un chargeur adapté à un type de bloc de batteries peut provoquer un danger d'incendie lorsqu'il

est utilisé avec un autre bloc de batteries.

- Utilisez les outils uniquement avec les blocs de batteries spécialement conçus. L'usage de tout autre bloc de batteries peut provoquer des dégâts et incendies.

- Quand un bloc de batteries n'est pas utilisé, conservez-le éloigné d'autres objets métalliques comme des clips pour papiers, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets en métal qui peuvent définir une connexion d'un terminal à l'autre. Un court-circuit entre les deux bornes de la batterie peut causer des brûlures ou un incendie.

- Dans des conditions abusives, le liquide de la batterie peut couler; évitez le contact. Si un contact a lieu de manière accidentelle, lavez avec de l'eau. Si le liquide rentre en contact avec les yeux, demandez une aide médicale supplémentaire. Le liquide de batterie renversé peut provoquer une irritation ou des brûlures.

- N'utilisez pas des batteries ou autres outils endommagés ou modifiés. Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible ou incorrecte et provoquer un incendie ou une explosion pouvant causer des dommages.

- Évitez les démarrages involontaires. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant d'installer la batterie. Utiliser des outils électriques avec votre doigt sur le commutateur ou insérez la batterie avec le commutateur en position d'allumage provoque des accidents.

- N'ouvrez pas les batteries. Il existe un risque d'endommager le circuit.

- En cas de dommages ou d'utilisation incorrecte de la batterie, des vapeurs peuvent être émises. Dans un tel cas, placez-vous dans un endroit aéré et consultez un médecin si nécessaire. Les vapeurs peuvent irriter le système respiratoire.

- Lorsque la batterie est défectueuse, du liquide peut s'échapper et entrer en contact avec les composants voisins. Vérifiez les pièces correspondantes, nettoyez-les et remplacez-les si nécessaire.

- Protégez la batterie de la chaleur, du rayonnement solaire continu et du feu. Il existe un risque d'explosion.



Lisez toutes les instructions et consignes de sécurité.

- Protégez le chargeur de la batterie de la pluie et de l'humidité. L'infiltration d'eau augmente le risque de choc électrique.

- Ne chargez pas d'autres batteries. Le chargeur est réservé à la charge de batteries au lithium-ion dans la tranche de tension indiquée. Autrement, il existe des risques d'incendie et d'explosion.

- Maintenez le chargeur en parfait état de propreté. Les impuretés peuvent constituer un risque d'électrocution.

- Vérifiez le chargeur, le câble et la prise avant chaque utilisation. N'utilisez pas le chargeur lorsque des

défaillances sont détectées. Ne l'ouvrez pas vous-même, faites-le réparer uniquement par du personnel qualifié qui utilise des pièces détachées d'origine. Les chargeurs, les câbles et les prises endommagés augmentent le risque de secousse électrique.

- N'utilisez pas le chargeur sur des surfaces inflammables, par exemple: du papier, du textile, etc. ou dans des environnements combustibles. Il existe un risque d'incendie dû au réchauffement du chargeur pendant le cycle de de chargement ou de recharge.

2. CARACTERISTIQUES

Tension de la batterie.....	20 V
Vitesse à vide.....	7.000 min ⁻¹
Type de batterie.....	Li-Ion
Temps de charge de la batterie.....	60 min
Capacité de la batterie.....	2/4 A _h
Disque.....	D 100xD 22x4mm
Profondeur de fraisage.....	20 mm
Poids.....	3 kg

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A.....	92 dBA
Niveau de puissance acoustique A.....	103 dBA
Incertitude.....	K: 3 dBA



Porter une protection acoustique!

Valeurs totales des vibrations.....	a _h : 4,7 m/s ²
Incertitude.....	K: 1,5 m/s ²

3. CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE



Le moteur sans balai

L'outil électrique équipé d'un moteur sans balai qui présente les avantages suivants (par rapport à l'outil motorisé ayant un moteur à balais):

- Une haute fiabilité en raison du manque de pièces d'usure (brosses de carbone, commutateur).
- L'augmentation du temps d'exploitation sur une seule charge.
- Un modèle compact et de poids léger.

Protection contre la température

Le système de protection contre la température permet de couper automatiquement l'outil électrique en cas de surcharge ou lorsque la température de la batterie (Fig. 38) dépasse 70°C. Le système garantit que le système de protection de l'outil ne soit pas endommagé en cas de manque de conformité aux conditions d'utilisation.

Protection contre les décharges excessives

La batterie 7 (Fig. 38) est protégée par le système de sécurité contre les décharges profondes. En cas de décharge complète, l'outil électrique s'éteint automatiquement.



Ne pas essayer d'allumer l'outil électrique lorsque le système de protection est activé, la batterie 7 (Fig. 38) peut être endommagée.

Témoins de l'état de charge de la batterie (Fig. 5)

Si vous appuyez sur le bouton 6, le voyant 5 se met à indiquer le niveau de charge de la batterie 7.

Protection contre la surchauffe

Le système de protection contre la surchauffe du moteur arrête automatiquement l'outil électrique en cas de surchauffe. Dans ce cas, laissez refroidir l'outil électrique avant de le remettre en marche.

Protection contre la surcharge

Le système de protection contre les surcharges du moteur arrête automatiquement l'outil électrique lorsqu'il est utilisé d'une manière telle qu'il consomme un courant anormalement élevé.

Démarrage progressif

Le démarrage souple permet un démarrage en douceur des outils électriques - se met en marche progressivement sans à-coups ni reculs; aucun sursaut de charge n'est imposé au moteur à son allumage.

4. MÉTHODE DE RECHARGE DE LA BATTERIE



Temps de chargement de la batterie

Première utilisation de l'outil électrique

Avant de commencer à l'utiliser, la batterie 7 (Fig. 38) il faut la charger complètement.

Recharge (Fig. 39)

- Appuyez sur le verrou de batterie 4 et retirez la batterie 7 (Fig. 38).
- Branchez le chargeur 19 au secteur.
- Insérez la batterie 7 dans le chargeur 19 (Fig. 39).
- Débranchez le chargeur 19 de l'alimentation après l'achèvement de l'alimentation.
- Retirez la batterie 7 du chargeur 19 et montez la batterie 7 dans l'outil électrique.

Indicateurs du chargeur (Fig. 40)

Les voyants 21 et 22 du chargeur indiquent l'avancement du chargement de la batterie 7 (Fig. 38). Les signaux des voyants 21 et 22 sont indiqués sur l'étiquette 20 (Fig. 40).

- Fig. 40.1 - (Le témoin vert 22 est allumé, la batterie 7 n'est pas connectée au chargeur 19) - celui-ci est branché sur le réseau électrique (prêt à charger).
- Fig. 40.2 - (Le témoin vert 22 clignote, la batterie 7 est connectée au chargeur 19) - elle est en charge.
- Fig. 40.3 - (Le témoin vert 22 est allumé, la batterie 7

est connectée au chargeur 19) - elle est complètement chargée.

- Fig. 40.4 - (Le témoin rouge 21 est allumé, la batterie 7 est connectée au chargeur 19) - la charge de la batterie 7 a été interrompue à cause d'une température inadaptée. Lorsque les conditions de température seront normales, la charge reprendra.
- Fig. 40.5 - (Le témoin rouge 21 clignote, la batterie 7 est connectée au chargeur 19) - la charge de la batterie 7 a été interrompue à cause d'un dysfonctionnement. Changez la batterie 7 défectueuse, il est interdit de continuer à l'utiliser.

Lors du chargement, la batterie 7 et le chargeur 19 se mettent à chauffer; c'est tout à fait normal.

5. MISE EN MARCHÉ

Pour mettre en marche la machine, pousser vers l'avant le bouton (Fig. 14), qui restera fixé sur la position marche. Pour arrêter la machine, il suffit d'appuyer sur la partie arrière du bouton, il reviendra automatiquement à sa position de repos.

6. EQUIPEMENT STANDARD

L'équipement standard comprend: la housse de transport, une fraise carbure, une burette et des clés de service, et buse d'aspiration.

7. ACCESSOIRE EN OPTION

1440382 Fraise carbure d.100x4
6446073 Kit d'aspiration standard 2,25 m
6446078 Equerre lateral CB64B

8. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA RAINUREUSE D'ENTAILLES ABB311

La rainureuse d'entailles ABB311 est spécialement conçue pour réaliser le rainurage de panneaux pour la pose de lamelles d'assemblage.

Le réglable de la hauteur et de l'angle de sa tête permet la réalisation de tout type d'assemblage très rapidement et en toute précision. La machine est équipée d'une sortie de copeaux canalisée et d'un connecteur pour y accoupler une prise d'aspiration externe.

9. REGLAGE DES PROFONDEURS

Pour les lamelles n°0, n°10 ou n°20 (Figs. 1, 2, 3), placer l'index respectivement sur la position 0, 10 ou 20, ce qui permet d'obtenir une profondeur de 8, 10 ou 12 mm. Pour des lamelles n°6 (Fig. A), il faudra régler la sortie de la scie à sa profondeur maximum de 20 mm, comme cela est indiqué au paragraphe 11.

10. LAMELLES EN BOIS

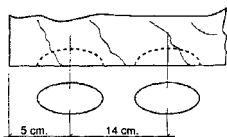
Lamelle n°0 Ref. 1405001: Dimensions: 45x15x4 mm

Lamelle n°10 Ref. 1405002: Dimensions: 55x19x4 mm

Lamelle n°20 Ref. 1405003: Dimensions: 63x24x4 mm

Lamelle n°6 Réf. 1405004: Dimensions: 85x30x4 mm

11. REPARTITION DES RAINURES

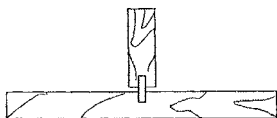


Un trait de crayon est suffisant (Fig. 4 et 5). Placer le repère de la machine en face du trait (Figs. 6, 7, 8). Les traits peuvent se tracer à l'aide d'une règle, d'un gabarit ou même à l'oeil nu.

Pour la pose de la lamelle n° 6, deux entailles contiguës sont nécessaires, pour ce faire, il faut tracer deux lignes parallèles à une distance de 15 mm.

12. ASSEMBLAGE

12.1 ASSEMBLAGE EN MILIEU DE PANNEAU



Pour des panneaux de 16, 19 et 22 mm (pour des panneaux plus épais, utiliser la table mobile et la table rebattable): Situer la pièce à assembler, au bord du trait de crayon qui a été préalablement tracé, comme l'indique la (Fig. 9). Fraiser les rainures verticales, comme l'indique la (Fig. 10), et les horizontales comme il est indiqué sur la (Fig. 11). Coller et monter (Fig. 12).

12.2 ASSEMBLAGE A L'UNE DES EXTREMITES

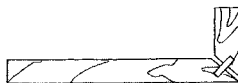


Quelle que soit l'épaisseur du panneau, utiliser la table mobile et la table rebattable.

Placer la table mobile à la hauteur désirée ou à la hauteur de l'épaisseur du panneau. Placer la table rebattable à 90° et réaliser la rainure (Figs. 13 et 14). Encoller et monter (Fig. 17).

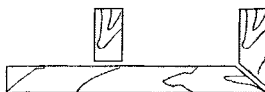
Le déplacement maximal de la table mobile par rapport au centre de la fraise de coupe est de 45 mm. (Figs. 15 et 16).

12.3 ASSEMBLAGE EN ONGLET



Quels que soient l'épaisseur du panneau et l'angle, utiliser la table mobile et la table rabattable (Figs. 18 et 19). Exemple: ONGLET A 45°. Placer la table mobile à la distance désirée et la table rabattable à 45° (Figs. 20 et 21). Encoller et monter (Fig. 22).

12.4 ASSEMBLAGE DES CADRES



On peut faire des assemblages à onglets ou à plat. Il est conseillé de mettre deux cales d'encoche, si l'épaisseur est de plus de 25 mm. (Figs. 23, 24, 25).

12.5 ASSEMBLAGE LONGITUDINAL

Dans le cas des assemblages longitudinaux, positionner la table mobile en fonction de l'épaisseur de panneau et procéder comme indiqué sur les (Figs. 26, 27, 28).

13. CHANGEMENT DE FRAISE



Débrancher la machine du secteur, avant toute opération d'entretien.

Enlever les vis A de fixation du couvercle (Fig. 29).

Séparer la base du corps de la machine (Fig. 30).

Extraire la fraise en plaçant la clé fixe comme indiqué sur la (Fig. 31).

Nettoyer le siège et procéder de façon inverse pour son montage (Fig. 32).

14. REGLAGE DE LA PROFONDEUR



Débrancher la machine du secteur, avant toute opération d'entretien.

Placer l'index sur n°20 et régler la sortie de la fraise à 12 mm au moyen des écrous, en appuyant sur la machine en position de coupe. (Figs. 33 et 34).

Pour vérifier le réglage de la profondeur, réaliser une rainure, introduire une lamelle et tracer un trait. La retourner et vérifier que les traits se superposent ou corriger le défaut en réglant les écrous (Fig. 35).

Pour régler au maximum la profondeur de coupe et assembler les lamelles n°6, positionner le bouton de réglage de coupe sur le numéro 20 et régler la sortie de la lame à 20 mm à l'aide des écrous, tout en maintenant la machine appuyée sur la position de coupe (Figs. 33 et 34).
Recommandations:

La machine doit être propre et les guides doivent être graissés régulièrement, afin qu'ils ne soient jamais secs (Fig. 36).

15. NIVEAU DE BRUITS ET VIBRATIONS

Les niveaux de bruit et de vibrations de cet appareil électrique ont été mesurés conformément à la norme européenne EN 60745-2-19 et EN 60745-1 et font office de base de comparaison avec des machines aux applications semblables.

Le niveau de vibrations indiqué a été déterminé pour les principales applications de l'appareil, et il peut être pris comme valeur de base pour l'évaluation du risque lié à l'exposition aux vibrations. Toutefois, dans d'autres conditions d'application, avec d'autres outils de travail ou lorsque l'entretien de l'appareil électrique et de ses outils est insuffisant, il peut arriver que le niveau de vibrations soit très différent de la valeur déclarée, voire même beaucoup plus élevé en raison du cycle de travail et du mode d'utilisation de l'appareil électrique.

Il est donc nécessaire de fixer des mesures de sécurité pour protéger l'utilisateur contre les effets des vibrations, notamment garder l'appareil et les outils de travail en parfait état et organiser les temps des cycles de travail (temps de fonctionnement avec l'appareil en service, temps de fonctionnement avec l'appareil à vide, sans être utilisé réellement), car la diminution de ces temps peut réduire substantiellement la valeur totale d'exposition.

16. GARANTIE

Tous les machines électro-portatives VIRUTEX ont une garantie valable 12 mois à partir de la date d'achat, n'étant exclus toutes manipulations ou dommages causés par des manèvements inadéquats ou par l'usure naturelle de la machine. Pour toute réparation, s'adresser au Service Officiel d'Assistance Technique VIRUTEX.

17. RECYCLAGE DES OUTILS ÉLECTRIQUES

Ne jetez jamais un outil électrique avec le reste des déchets ménagers. Recyclez les outils, les accessoires et les emballages dans le respect de l'environnement. Veuillez respecter la réglementation en vigueur dans votre pays.
Applicable au sein de l'Union Européenne et dans les pays européens dotés de centres de tri sélectif des déchets:

Ce symbole présent sur le produit ou sur la documentation informative qui l'accompagne, indique qu'en fin de vie, ce produit ne doit en aucun cas être éliminé avec le reste des déchets ménagers.



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, tout utilisateur peut contacter l'établissement dans lequel il a acheté le produit, ou les autorités locales compétentes, pour se renseigner sur la façon d'éliminer le produit et le lieu où il doit être déposé pour être soumis à un recyclage écologique, en toute sécurité.

VIRUTEX se réserve le droit de modifier ses produits sans avis préalable.

DEUTSCH

LAMELLENFRÄSMASCHINE ABB311

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Lesen Sie bitte vor Benutzung der Maschine die beiliegende GEBRAUCHSANWEISUNG sorgfältig durch.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für die Zukunft auf. Der Begriff "Elektrowerkzeug" in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes (kabelgebundenes) oder batteriebetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.



Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatz

a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufräumt. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

d) Niemals das Stromkabel zum Tragen oder Ziehen der Maschine verwenden. Maschine nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen. Kabel nicht in die Nähe von Feuchtigkeit, Hitze, scharfen Gegenständen, oder ähnliches bringen. Beschädigte Kabel können einen Stromschlag verursachen.

2) Elektrische Sicherheit

a) Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position

„AUS“ ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken. Wenn Sie beim Tragen des Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

h) Lassen Sie nicht zu, dass Sie durch Gewohnheit, die durch häufigen Gebrauch der Geräte erlangt wurde, selbstzufrieden werden und die grundlegenden Sicherheitsprinzipien des Geräts mißachten. Eine unvorsichtige Tätigkeit kann schwere Verletzung innerhalb Sekundenbruchteils

4) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Gerätes.

d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

h) Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Handgriffe erlauben keine sichere Handhabung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges in unerwarteter Situation.

5) Service

a) Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

b) Verwenden Sie für Reparatur und Wartung nur originale Teile. Die Verwendung von nicht dafür vorgesehenem Zubehör oder Ersatzteilen kann zu elektrischem Schlag oder zu Verletzungen führen.

1.2 SICHERHEITSHINWEISE ZUR BENUTZUNG DER LAMellenFRÄSMASCHINE



Die Broschüre ÜBER ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN, die bei den Unterlagen zur Maschine zu finden ist, aufmerksam durchlesen.

1. Die Netzspannung muß mit der auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Betriebsspannung übereinstimmen.

2. **VORSICHT! DIE HÄNDE STETS VOM SCHNITTBEREICH ENTFERNT HALTEN.** Niemals die Maschine in der Nähe der Fräse anfassen! Die Maschine nicht von unten greifen, solange sie in Betrieb ist.

3. Versichern Sie sich, dass der Schutzmechanismus (Rücklauf) sich frei bewegen und sich nicht festfahren kann. Den Mechanismus nicht blockieren, wenn das Messer ausgefahren ist.

Arbeiten Sie immer mit Schutzvorrichtung. Diese schützt Sie vor Bruchstücken von gebrochenen Fräsen und vor dem unbeabsichtigten Kontakt mit der Fräse.

4. **BEIM AUSWECHSELN DES MESSERS NUR ORIGINAL VIRTUTEX-MESSER VERWENDEN.** Niemals Messer einsetzen, die die Merkmale und Spezifikationen dieses Handbuchs nicht erfüllen. Keine verformten oder zerbrochenen Messer verwenden. Keine Schnellstahlmesser verwenden. Die Auslegungsgeschwindigkeit des Messers muss mindestens der auf der Maschine angegebenen Geschwindigkeit entsprechen.

Messer, die mit einer höheren Geschwindigkeit als der Auslegungsgeschwindigkeit betrieben werden, können teilweise herausgeschleudert werden und Schäden verursachen.

5. **DEN KONTAKT MIT NÄGELN ODER ASTANSÄTZEN UNBEDINGT VERMEIDEN.** Das Material genauestens überprüfen und alle Metallgegenstände vor dem Fräsen entfernen. Nicht zwischen Astansätzen schneiden.

6. Halten Sie die Maschine immer an den isolierten Griffflächen, da das Messer mit seinem eigenen Stromkabel in Berührung kommen könnte. Wird ein stromführendes Kabel durchtrennt, könnten die Ihnen zugänglichen Metallteile der Maschine unter Strom stehen und Sie einen elektrischen Schlag erleiden.



Ziehen akku, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen

1.3 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG UND WARTUNG DES AKKUS UND DES LADEGERÄTS



Die akku nicht über 45°C aufheizen Vor längerer direkter Sonneneinstrahlung schützen.



Akku nicht dem Feuer aussetzen.



Akku vor Regen schützen.

- Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Es besteht die Brandgefahr, wenn ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkupack geeignet ist, mit anderen Akkus verwendet wird.

- Verwenden Sie in den Elektrowerkzeugen nur die speziell gekennzeichneten Akkus. Die Verwendung von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

- Halten Sie den Akku fern von Metallgegenständen, wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen können. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Brand zur Folge haben.

- Bei unsachgemäßer Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten, bitte Kontakt vermeiden. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser spülen. Wenn die

Flüssigkeit in die Augen gelangt, suchen Sie einen Arzt auf. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

Unbeabsichtigtes Einschalten vermeiden. Stellen Sie vor dem Einlegen des Akku - Packs sicher, dass der Ein- / Ausschalter in der Aus - Position ist. Der Transport des Elektrowerkzeugs mit dem Finger auf dem Ein- / Ausschalter und Einlegen des Akku-Packs in ein eingeschaltetes Elektrowerkzeug kann zu Unfällen führen.

- Keine beschädigten oder veränderten Akkus verwenden, da diese Schäden und Verletzungen verursachen können.
- Öffnen Sie das Batteriefach nicht. Kurzschlussgefahr.
- Bei Beschädigung und unsachgemäßer Verwendung des Akkus können Dämpfe freigesetzt werden. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und bei Beschwerden suchen Sie einen Arzt auf. Die Dämpfe können das Atemsystem reizen.
- Wenn der Akku defekt ist, kann die Flüssigkeit entweichen und mit benachbarten Komponenten in Kontakt kommen. Überprüfen Sie alle betroffenen Teile. Es ist nötig, diese Teile zu reinigen und wenn nötig auszutauschen.
- Schützen Sie die Akkus vor Hitze, z.B., auch gegen kontinuierliche Sonneneinstrahlung und Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen aufmerksam.

- Schützen Sie das Ladegerät vor Regen und Feuchtigkeit. Das Eindringen von Wasser in ein Akkuladegerät erhöht das Risiko eines Stromschlags.
- Laden Sie keine anderen Akkus auf. Das Akkuladegerät eignet sich nur zum Aufladen von Lithium -Ionen - Batterien im angegebenen Spannungsbereich, da sonst Brand - und Explosionsgefahr besteht.
- Halten Sie das Ladegerät sauber. Bei Verschmutzung besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Überprüfen Sie das Ladegerät, die Kabel und Stecker vor jedem Einsatz. Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn Defekte festgestellt wurden. Öffnen Sie das Ladegerät nicht selbst und lassen Sie es nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren. Beschädigte Akkuladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- Betreiben Sie das Ladegerät nicht auf leicht entflammaren Oberflächen (z. B., Papier, Textilien etc.) oder in brennbarer Umgebung. Es besteht Brandgefahr durch die Erwärmung des Akkuladegeräts während des Ladevorgangs.

2. TECHNISCHE DATEN

Nennspannung.....	20 V
Leerlaufdrehzahl.....	7.000 min ⁻¹
Akku.....	Li-Ion
Akkuladezeit.....	60 min

Akkuleistung.....	2/4 A _n
Scheibe.....	D100x22x4mm
Frästiefe.....	20 mm
Reingewicht.....	3 kg

Gewichteter akustischer Dauerdruckpegel A.....	92 dBA
Akustischer Druckpegel A.....	103 dBA
Unsicherheit.....	K = 3 dBA



Gehörschutz tragen!

Vibrationspegel.....	a _h : 4,7 m/s ²
Unsicherheit.....	K = 1,5 m/s ²

3. FUNKTIONSMERKMALE DES ELEKTROWERKZEUGS



Bürstenloser Motor

Das Elektrowerkzeug ist mit einem bürstenlosen Motor ausgestattet, der folgende Vorteile bietet (im Vergleich zum Elektrowerkzeug mit einem Bürstenmotor) bietet:

- Hohe Zuverlässigkeit durch das Fehlen von Verschleißteilen (Kohlebürsten, Kommutator).
- Längere Betriebszeit pro Ladung.
- Kompakte Bauweise und niedriges Gewicht.

Temperaturschutz

Das Temperaturschutzsystem ermöglicht die automatische Abschaltung des Elektrowerkzeugs im Falle einer Überladung oder falls der Akku 7 (Abb. 38) eine Temperatur von 70°C übersteigt. Das System garantiert den Schutz des Elektrowerkzeugs vor Schäden im Falle einer Nichteinhaltung der Arbeitskonditionen.

Tiefentladungsschutz

Der Akku 7 (Abb. 38) besitzt ein Sicherheitssystem zum Schutz für Tiefentladung. Im Falle einer vollständigen Entladung wird das Elektrowerkzeug automatisch ausgeschaltet.



Versuchen Sie nicht, das Elektrowerkzeug einzuschalten, wenn das Schutzsystem aktiviert ist, ansonsten kann der Akku 7 (Abb. 38) beschädigt werden.

Anzeigen für den Ladezustand des Akkus (Abb. 5)

Beim Drücken des Schalters 6 zeigen die Anzeigen 5 den Status der Akkuladung 7.

Überhitzungsschutz

Der Überhitzungsschutz des Motors schaltet den Motor automatisch ab, wenn eine Überhitzung droht. Lassen Sie das Elektrowerkzeug in dieser Situation abkühlen, ehe Sie es wieder einschalten.

Überlastschutz

Der Überlastschutz des Motors schaltet das Elektrowerkzeug automatisch aus, wenn es in einer Art und Weise verwendet wird, die die Stromaufnahme ungewöhnlich hoch ansteigen lässt.

Softstart

Die Softstartfunktion ermöglicht es, das Elektrowerkzeug "weich" zu starten – wird allmählich, ohne Rucken und Rückstöße, auf seine Drehzahl gebracht und beim Anschalten des Motors nicht plötzlich belastet.

4. LADEN DES AKKUS



Akkuladezeit

Erste Inbetriebnahme des Elektrowerkzeuges

Der Akku 7 (Abb. 38) muss vor der ersten Nutzung vollständig geladen werden.

Ladevorgang (Abb. 39)

- Blockade des Akkus 4 drücken und Akku 7 herausnehmen (Abb. 38).
- Ladegerät 19 an die Stromversorgung anschließen.
- Akku 7 in Ladegerät 19 einlegen (Abb. 39).
- Das Ladegerät 19 nach Aufladen vom Netz trennen.
- Akku 7 aus Ladegerät 19 herausnehmen und Akku 7 in Elektrowerkzeug einlegen.

Anzeigen des Ladegeräts (Abb. 40)

Die Anzeigen des Ladegeräts 21 und 22 informieren Sie über den Akkuladeprozess 7 (Abb. 38). Die Signale der Anzeigen 21 und 22 werden auf dem Typenschild 20 angezeigt (Abb. 40).

- Abb. 40.1 – (die grüne Anzeige 22 leuchtet, der Akku 7 ist nicht in das Ladegerät 19 eingesetzt) – das Ladegerät 19 ist mit dem Stromnetz verbunden (ladebereit).
- Abb. 40.2 – (die grüne Anzeige 22 blinkt, der Akku 7 ist in das Ladegerät 19 eingesetzt) – der Akku 7 wird geladen.
- Abb. 40.3 – (die grüne Anzeige 22 leuchtet, der Akku 7 ist in das Ladegerät 19 eingesetzt) – der Akku 7 ist vollständig geladen.
- Abb. 40.4 – (die rote Anzeige 21 leuchtet, der Akku 7 ist in das Ladegerät 19 eingesetzt) – der Ladevorgang des Akkus 7 wurde wegen zu hoher Temperatur abgebrochen. Wenn die Temperatur wieder auf normale Werte gesunken ist, wird der Ladevorgang fortgesetzt.
- Abb. 40.5 – (die rote Anzeige 21 blinkt, der Akku 7 ist in das Ladegerät 19 eingesetzt) – der Ladevorgang des Akkus 7 wurde wegen eines Akkufehlers abgebrochen. Ersetzen Sie den fehlerhaften Akku 7. Er darf nicht weiter verwendet werden.

Beim Ladevorgang erhitzen sich der Akku 7 und das Ladegerät 19, das ist ein normaler Prozess.

5. INBETRIEBNAHME

Zum Einschalten der Maschine schieben Sie Schalter nach vorn (Abb. 14), der in der Betriebsposition einrastet. Zum Ausschalten der Maschine drücken Sie einfach hinten auf den Schalter; dieser kehrt automatisch in seine Ruhestellung zurück.

6. STANDARDAUSFÜHRUNG

Die Standardausführung enthält: Transportkoffer, Hartmetallfräse, Schmierkanne, Spannschlüssel.

7. SONDERZUBEHÖR

1440382 Hartmetallfräse d.100x4

6446073 Anschluss Standardsauger 2,25 m

6446078 Seitlicher Führungswinkel CB64B

8. BESCHREIBUNG DER DER LAMELLENFRÄSMASCHINE ABB311

Die Lamellenfräsmaschine ABB311 wurde speziell für das Fräsen der Nuten für Lamellen-Verbindungen an Holzplatten entwickelt.

Das in Höhe und Winkel verstellbare Fräswerkzeug ermöglicht die schnelle und exakte Positionierung der Fräsnut. Die Maschine verfügt über einen Auslass für die gesteuerte Spanabführung und einen Anschluss für eine externe Absaugvorrichtung.

9. SCHNITTIEFENEINSTELLUNG

Für die Lamellen Nr. 0, 10 und 20 (Abb. 1, 2, 3) die Maschine auf die jeweilige Stellung 0, 10 oder 2 einstellen, wodurch eine Schnitttiefe von 8, 10 oder 12 mm erreicht wird.

Für Lamellen Nr. 6 (Abb. A) müssen Sie den Sägenausgang auf 20 mm -maximale Tiefe- einstellen, vgl. dazu die Angaben in Abschnitt 11.

10. HOLZLAMELLEN

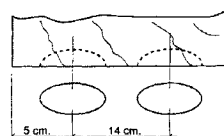
Lamellen Nr.0 Ref.1405001: Abmess.: 45x15x4mm

Lamellen Nr.10 Ref.1405002: Abmess.: 55x19x4mm

Lamellen Nr.20 Ref.1405003: Abmess.: 63x24x4mm

Lamellen Nr. 6 Ref.1405004: Abmess.: 85x30x4 mm

11. VERTEILUNG DER NUTEN



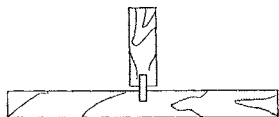
Einfach mit Bleistift markieren. (Abb. 4 und 5) Den Referenzpunkt der Maschine mit der Markierung in

Übereinstimmung bringen. (Abb. 6, 7 und 8) Die Schnittbreite mit dem Metermaß, einer Schablone oder sogar nach eigenem Ermessen bestimmen.

Für das Einsetzen der Lamelle Nr. 6 sind zwei nebeneinander liegende Nuten erforderlich, weshalb zwei Schnitte in einem Abstand von 15 mm zu ziehen sind.

12. FRÄSNUTEN

12.1 VERBINDUNG INMITTEN VON HOLZPLATTEN



Für 16, 19 und 22 mm-Holzplatten. (für stärkere Platten das bewegliche und das kippbare Frontteil benutzen): Legen Sie das zu verbindende Teil so wie in (Abb. 9) zu sehen am Rand der vorher gezogenen Bleistiftlinie an. Fräsen Sie die senkrechten Nuten wie in (Abb. 10) und die waagerechten wie in (Abb. 11) gezeigt. Leim auftragen und zusammensetzen (Abb. 12).

12.2 VERBINDUNGEN AN EINEM ENDE



Hierzu für jegliche Materialstärke das bewegliche und das kippbare Frontteil benutzen.

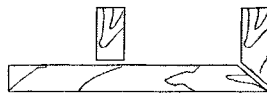
Das bewegliche Frontteil auf die gewünschte Holzplattenstärke einstellen. Das kippbare Frontteil in die 90°-Stellung bringen. Die Nuten schneiden (Abb. 13 und 14). Leim angeben und zusammensetzen (Abb. 17). Der größtmögliche Abstand des beweglichen Frontteils vom Zentrum der Schneidfräse beträgt 45 mm (Abb. 15 und 16).

12.3 VERBINDUNGEN AUF GEHRUNG



Für alle Materialstärken und Gehrungswinkel das bewegliche und das kippbare Frontteil benutzen (Abb. 18 und 19). Beispiel: GEHRUNGSWINKEL 45°. Das bewegliche Frontteil auf den gewünschten Abstand einstellen während das kippbare Frontteil auf 45° eingestellt wird (Abb. 20 und 21). Leim angeben und zusammensetzen (Abb. 22).

12.4 RAHMENVERBINDUNGEN



Rahmen können sowohl eckig als auf Gehrung montiert werden. Es wird empfohlen, bei Materialstärken über 25 mm zwei Lamellen einzusetzen (Abb. 23, 24, 25).

12.5 VERBINDUNGEN IN LÄNGSRICHTUNG

Für Verbindungen in Längsrichtung das bewegliche Frontteil auf die Holzstärke einstellen und nach den Abbildungen (Abb. 26, 27 und 28) vorgehen.

13. WECHSEL DES SCHNEIDWERKZEUGS



Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.

Die Schrauben A lösen, mit denen der Deckel festgehalten wird (Abb. 29).

Die Grundplatte vom Maschinenkörper lösen (Abb. 30). Zum Ausbauen des Schneidwerkzeugs den Maulschlüssel wie in (Abb. 31) gezeigt ansetzen.

Den Fräsensitz säubern und zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vorgehen (Abb. 32).

14. REGULIERUNG DER TIEFENEINSTELLUNG



Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.

Den Tiefenregler auf die Stellung 20 bringen, die Schnitttiefe der Fräse mit Hilfe der Muttern auf 12 mm einstellen und dabei die Maschine in Schneidposition halten (Abb. 33 und 34).

Zur Überprüfung der Schnitttiefe eine Probenut fräsen, dort ein Steckelement einsetzen und mit einem Bleistiftstrich markieren. Danach das Steckelement umgekehrt einsetzen und überprüfen, ob die vorherige Markierung im Holz verschwindet.

Eventuell die Tiefeineinstellung mit den Muttern nachstellen (Abb. 35).

Zum Einstellen der maximalen Schnitttiefe für die Lamellen Nr. 6 stellen Sie den Regler auf Nummer 20. Dann stellen Sie mit Hilfe der Muttern den Scheibenausgang auf 20 mm ein. Halten Sie dabei die Maschine in der Schnittposition fest (Abb. 33 und 34).

Empfehlungen:

Die Maschine stets sauberhalten und öfters die Führungen schmieren, damit diese niemals trocken laufen (Abb. 36).



15. GERÄUSCHPEGEL UND KOH-LE-BÜR-STE

Die Lärm- und Vibrationswerte dieses Elektrowerkzeugs wurden in Übereinstimmung mit der europäischen Norm EN 60745-2-19 und EN 60745-1 gemessen und dienen als Vergleichsgrundlage bei Maschinen für ähnliche Anwendungen.

Der angegebene Vibrationspegel wurde für die wesentlichen Einsatzzwecke des Werkzeugs ermittelt und kann bei der Beurteilung der Gefahren durch die Aussetzung unter Vibrationen als Ausgangswert benutzt werden. Die Vibrationswerte können sich jedoch unter anderen Einsatzbedingungen, mit anderen Arbeitswerkzeugen oder bei einer ungenügenden Wartung des Elektrowerkzeugs oder seiner Werkzeuge stark vom angegebenen Wert unterscheiden und aufgrund des Arbeitszyklus und der Einsatzweise des Elektrowerkzeugs einen bedeutend höheren Wert aufweisen.

Es ist daher erforderlich, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Anwenders vor den Vibrationen festzulegen. Dazu können die Aufrechterhaltung des einwandfreien Zustands des Werkzeugs und der Arbeitsutensilien sowie die Festlegung der Zeiten der Arbeitszyklen gehören (wie Laufzeiten des Werkzeugs unter Last und im Leerlauf, ohne tatsächlich eingesetzt zu werden, wodurch die Gesamtzeit der Vibrationsauswirkungen bedeutend verringert werden kann).

16. GARANTIE

Alle Elektrowerkzeuge von VIRUTEX haben eine Garantie von 12 Monaten ab dem Lieferdatum. Hiervon ausgeschlossen sind alle Eingriffe oder Schäden aufgrund von unsachgemäßem Gebrauch oder natürlicher Abnutzung des Geräts. Wenden Sie sich im Falle einer Reparatur immer an den zugelassenen Kundendienst von VIRUTEX.

17. RECYCELN VON ELEKTROWERKZEUGEN

Entsorgen Sie Elektrowerkzeuge nie zusammen mit den restlichen Hausabfällen. Recyceln Sie die Werkzeuge, das Zubehör und die Verpackungen umweltgerecht. Beachten Sie die geltenden Rechtsvorschriften Ihres Landes.

Anwendbar in der Europäischen Union und in Ländern mit Mülltrennsystemen:

Das Vorhandensein dieser Kennzeichnung auf dem Produkt oder im beiliegenden Informationsmaterial bedeutet, dass das Produkt nach seiner Nutzungsdauer nicht zusammen mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf.

Gemäß der EU-Richtlinie 2002/96/EG können sich die Nutzer an die Verkaufsstelle, bei der sie das Produkt erworben haben, oder an die zuständigen örtlichen Behörden wenden, um in Erfahrung zu bringen, wohin Sie das Produkt zur umweltgerechten und sicheren Entsorgung bringen können.

VIRUTEX behält sich das Recht vor, die Produkte ohne vorherige Ankündigung zu verändern.

ITALIANO

ASSEMBLATRICE ABB311

1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

1.1 ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA



Prima di utilizzare la macchina, leggere attentamente questo MANUALE DI ISTRUZIONI. Non cominciate a lavorare con la macchina se non siete sicuri di avere compreso integralmente il loro contenuto.

Conservare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimento futuro. Il termine "attrezzo elettrico" nelle avvertenze si riferisce all'utensile azionato dalla rete elettrica (con cavo) o ad un utensile elettrico azionato dalla batteria (senza cavo).



È assolutamente necessario leggere attentamente tutte le istruzioni. Eventuali errori nell'adempimento delle istruzioni qui di seguito riportate potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. Il termine qui di seguito utilizzato «utensile elettrico» si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento), nonché ad utensili elettrici alimentati a pile (senza linea di allacciamento).

1) Posto di lavoro

a) Mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro. Il disordine e le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.

b) Evitare d'impiegare l'utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas

o polveri infiammabili. Gli utensili elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

c) Mantenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'utensile elettrico. Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'utensile.

d) Non lasciare mai l'utensile elettrico incustodito.

Azionare la macchina solo quando l'utensile è completamente in folle.

2) Sicurezza elettrica

a) La spina per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad utensili con collegamento a terra. Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

b) Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi. Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

c) Custodire l'utensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità. L'eventuale infiltrazione di acqua in un utensile elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

d) Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti al fine di trasportare o appendere l'apparecchio, oppure di togliere la spina dalla presa di corrente. Mantenere l'utensile al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti di strumenti in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

e) Qualora si voglia usare l'utensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno. L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

f) Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrodotto in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza. L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

a) È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e a maneggiare con giudizio l'utensile elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali. Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile potrà causare lesioni gravi.

b) Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi. Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, la calzatura antidistruciolevole di sicurezza, il casco protettivo o la protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.

c) Evitare l'accensione involontaria dell'utensile. As-

sicurarsi che il tasto si trovi in posizione di «SPENTO», prima d'inserire la spina nella presa di corrente. Il fatto di tenere il dito sopra all'interruttore o di collegare l'utensile acceso all'alimentazione di corrente potrà essere causa di incidenti.

d) Togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'utensile. Un utensile o una chiave inglese che si trovino in una parte di strumento in rotazione potranno causare lesioni.

e) È importante non sopravvalutarsi. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio. In tale maniera sarà possibile controllare meglio l'apparecchio in situazioni inaspettate.

f) Indossare vestiti adeguati. Evitare di indossare vestiti lenti o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento. Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

g) Se sussiste la possibilità di montare dispositivi di aspirazione o di captazione della polvere, assicurarsi che gli stessi siano stati installati correttamente e vengano utilizzati senza errori. L'impiego dei suddetti dispositivi diminuisce il pericolo rappresentato dalla polvere.

h) Non lasciare che la familiarità acquisita con l'uso e la lavorazione di questo utensile, diventi compiacente e faccia ignorare i principi della sicurezza.

La disattenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

4) Maneggio ed impiego accurato di utensili elettrici

a) Non sovraccaricare l'utensile. Impiegare l'utensile elettrico adatto per sbrigare il lavoro. Utilizzando l'utensile elettrico adatto si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.

b) Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi accende o spegne. Un utensile elettrico che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.

c) Togliere la spina dalla presa di corrente prima di regolare l'apparecchio, di sostituire pezzi di ricambio o di mettere da parte l'apparecchio. Tale precauzione eviterà che l'apparecchio possa essere messo in funzione inavvertitamente.

d) Custodire gli utensili elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'apparecchio a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni. Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

e) Effettuare accuratamente la manutenzione dell'apparecchio. Verificare che le parti mobili dello strumento funzionino perfettamente e non s'inceppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'apparecchio stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'apparecchio. Numerosi incidenti vengono causati da utensili elettrici la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

f) Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio. Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'incepano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g) Utilizzare utensili elettrici, accessori, attrezzi, ecc. in conformità con le presenti istruzioni e secondo quanto previsto per questo tipo specifico di apparecchio. Osservare le condizioni di lavoro ed il lavoro da eseguirsi durante l'impiego. L'impiego di utensili elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

h) Mantenere le impugnature asciutte, pulite e libere di olio e grasso.

Le impugnature scivolose non consentono una manipolazione e un controllo sicuri dell'utensile in situazioni inaspettate. Può accadere con gli utensili elettrici durante l'accensione.

5) Assistenza

a) Fare riparare l'apparecchio solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'apparecchio.

b) Utilizzare solo parti originali per la riparazione e la manutenzione.

L'uso di accessori e parti incompatibile può causare scosse elettriche e altre lesioni.

1.2 ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'IMPIEGO DELLA ASSEMBLATRICE



Leggere attentamente il MANUALE DI ISTRUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA ALLEGATO allegato alla documentazione della macchina.

1. La tensione di alimentazione deve corrispondere ai dati riportati sulla targhetta delle caratteristiche tecniche.

2. **PERICOLO! TENERE LE MANI LONTANO DALLA ZONA DI TAGLIO.** Tenere le mani lontane dalla fresa. Non afferrare la macchina dal di sotto mentre è in funzionamento.

3. Verificare che il meccanismo di protezione (retroceSSIONE) funzioni liberamente senza possibilità di bloccarsi. Non bloccare il meccanismo con la fresa di uscita.

Utilizzare sempre la protezione: questa protegge l'utente dai frammenti di frese rotte e da contatti involontari con la fresa.

4. **QUANDO SI SOSTITUISCE LA FRESE, USARE SOLTANTO FRESE ORIGINALI VIRUTEX.** Non utilizzare mai frese prive delle caratteristiche descritte in questo manuale. Non utilizzare frese deformate o che presentano rotture. Non utilizzare frese di acciaio rapido.

La fresa deve avere una velocità assegnata almeno uguale a quella marcata sulla macchina. Le frese che funzionano a una velocità superiore alla velocità assegnata possono

venire parzialmente proiettate e provocare danni.

5. **EVITARE DI TAGLIARE CHIODI E NODI DEL LEGNO.** Ispezionare la superficie ed estrarre i chiodi prima di iniziare a lavorare. Evitare, se possibile, di passare sui nodi.

6. **Impugnare la macchina utilizzando le apposite superfici isolate,** dato che la fresa può toccare il proprio cavo d'alimentazione: Tagliare un cavo "sotto tensione" può mettere "sotto tensione" le parti metalliche accessibili della macchina e provocare uno shock elettrico all'utente.



Prima di realizzare qualsiasi intervento di manutenzione, scollegare l'apparecchio dalla batteria.

1.3 USO E CURA DELLA BATTERIA E DEL CARICABATTERIE



Non riscaldare la batteria a temperature superiori a 45° C. Proteggila da una esposizione prolungata e diretta ai raggi del sole.



Non scartare la batteria nel fuoco.



Proteggi la batteria dalla pioggia.

• Ricaricare solo con il caricabatterie specificato da il produttore. Un caricabatterie adatto per a il tipo di blocco batteria può essere pericoloso di fuoco quando usato con un altro blocco batteria.

• Usa gli strumenti solo con i blocchi di batterie appositamente progettate. L'uso di qualsiasi altro blocco batteria può essere pericoloso danno e fuoco.

• Quando un blocco batteria non è in uso, conservarlo lontano da altri oggetti metallici come clipper documenti, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono fissare una connessione da un terminale all'altro. Un corto circuito tra i due terminali della batteria può causare incendi.

• In condizioni abusive, il liquido potrebbe fuoriuscire dalla batteria; evitare il contatto. Se hai accidentalmente posizionare un contatto, lavarlo con acqua. Se il liquido tocca negli occhi, cercare ulteriore aiuto medico. Il liquido della batteria versato può causare irritazione o ustioni.

• Non utilizzare batterie o strumenti danneggiati o modificati. Le batterie danneggiate o modificate potrebbero comportarsi in modo imprevedibile e scorretto e produrre un incendio o esplosione e danni.

• Evitare accensioni involontarie. Assicurarsi che

l'interruttore on / off sia in posizione off prima di inserire la batteria.

Porta gli utensili elettrici con il dito sul cambiare o inserire la batteria con l'interruttore acceso provoca incidenti.

- Non aprire le batterie. C'è il pericolo di danneggiare il circuito.

- In caso di danni e uso improprio della batteria, potrebbero essere emessi vapori. In questo caso, posizionarsi in un luogo ventilato e richiedere assistenza medica se necessario. I vapori possono irritare il sistema respiratorio.

- Quando la batteria è difettosa del liquido potrebbe fuoriuscire e venire a contatto con i componenti adiacenti. Controllare tutte le parti interessate. Pulire queste parti o sostituirle, se necessario.

- Proteggere la batteria dal calore, per esempio anche dai raggi del sole o fuoco. C'è pericolo di esplosione.



Leggere tutte le istruzioni e le avvertenze di sicurezza

- Proteggere il caricabatterie da pioggia e umidità. L'ingresso di acqua all'interno aumenta il rischio di scosse elettriche.

- Non caricare altre batterie. Il caricabatterie è adatto solo per la ricarica di batterie agli ioni di litio nel range di tensione indicato. Altrimenti, c'è il pericolo di incendio ed esplosione.

- Mantenere pulito il caricabatterie. Lo sporco può causare il rischio di scosse elettriche.

- Controllare sempre il caricabatterie, il cavo e la spina prima di usarli. Non utilizzare il caricabatterie quando vengono rilevati difetti. Non aprire il caricabatterie da soli, farlo riparare solo da personale qualificato che utilizza pezzi di ricambio originali. Caricabatterie, cavi e spine danneggiati aumentano il rischio di scosse elettriche.

- Non utilizzare il caricabatterie su superfici facilmente infiammabili, ad esempio carta, tessuti, ecc. O in ambienti combustibili. C'è il pericolo di incendio a causa del riscaldamento del caricatore durante il ciclo di ricarica.

2. CARATTERISTICHE

Voltaggio della batteria.....	20 V
Velocità a vuoto.....	7.000 min ⁻¹
Tipo di batteria.....	Li-Ion
Tempo di ricarica della batteria.....	60 min
Capacità della batteria.....	2/4 A _h
Disco.....	D100xD22x4mm
Profondità di fresatura.....	20 mm
Peso.....	3 kg

Livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A.....92 dBA

Livello di potenza acustica A.....103 dBA

Tolleranza della misura.....K: 3 dBA



Usare la protezione acustica!

Valori totali delle oscillazioni.....a_h: 4,7 m/s²

Tolleranza della misura.....K: 1,5 m/s²

3. CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA



Motore senza spazzole

Utensile con motore senza spazzole che fornisce i seguenti vantaggi (a confronto con quelli che hanno il motore a spazzola):

- Alta affidabilità dovuta alla mancanza di parti di rivestimento. (spazzole a carbone, commutatore).

- Maggiore durata con una singola ricarica.

- Design compatto e peso leggero.

Protezione temperatura

Il sistema di protezione temperature permette di disattivare automaticamente l'apparecchio elettrico nel caso di carico eccessivo o quando la temperatura della batteria 7 (Fig. 38) eccede i 70°C. Il sistema garantisce la protezione dell'apparecchio elettrico da danni in caso di mancato rispetto delle condizioni di funzionamento.

Protezione per evitare che le batterie si scarichino eccessivamente

La batteria 7 (Fig. 38) è protetta dal sistema di sicurezza che evita che si scarichi in profondità. Qualora dovesse scaricarsi completamente, l'elettro utensile si spegnerà automaticamente.



Non tentare di accendere l'elettro utensile quando il sistema di protezione è attivato, la batteria 7 (Fig. 38) potrebbe esserne danneggiata.

Indicatori dello stato di carica della batteria (Fig. 5)

Premendo il pulsante 6 le spie 5 mostrano lo stato di carica della batteria 7.

Protezione dal surriscaldamento

Il sistema di protezione da surriscaldamento del motore spegne automaticamente l'elettro utensile in caso di surriscaldamento. In questa situazione, lasciar raffreddare l'elettro utensile prima di riaccenderlo.

Protezione dal sovraccarico

Il sistema di protezione da sovraccarico del motore spegne automaticamente l'elettro utensile quando viene azionato in modo tale da indurre corrente eccessiva.

Avviamento progressivo

L'avvio graduale consente di avviare in modo regolare

gli elettrotroutensili: viene sollevata gradualmente senza strappi e contraccolpi; al momento della commutazione non viene imposto alcun carico simile a un salto.

4. PROCEDURA DI CARICA DELLA BATTERIA



Tempo di ricarica per la batteria

Funzionamento iniziale dell'utensile elettrico

Prima di farla funzionare per la prima volta, la batteria 7 (Fig. 38) deve essere completamente carica.

Procedura per la ricarica (Fig. 39)

- Premere il pulsante blocco batteria 4 e rimuovere la batteria 7 (Fig. 38).
- Connettere il caricatore 19 dalla rete elettrica.
- Inserire la batteria 7 sul caricatore 19 (Fig. 39).
- Disconnettere il caricatore 19 dall'alimentatore dopo la ricarica.
- Rimuovere la batteria 7 dal caricatore 19 e montare la batteria 7 sull'apparecchio elettrico.

Spie luminose caricatore (Fig. 40)

Le spie 21 e 22 del caricabatteria, indicano lo stato di carica della batteria 7 (Fig. 38). I segnali dati dalle spie 21 e 22 sono mostrati nell'etichetta 20 (Fig. 40).

- Fig. 40.1 - (L'indicatore verde 22 è acceso, la batteria 7 non è inserita nel caricatore 19) - il caricatore 19 è collegato alla rete di alimentazione (pronto per caricare).
- Fig. 40.2 - (L'indicatore verde 22 lampeggia, la batteria 7 è inserita nel caricatore 19) - la batteria 7 viene caricata.
- Fig. 40.3 - (L'indicatore verde 22 è acceso, la batteria 7 è inserita nel caricatore 19) - la batteria 7 è completamente carica.
- Fig. 40.4 - (L'indicatore rosso 21 è acceso, la batteria 7 è inserita nel caricatore 19) - il processo di carica della batteria 7 viene interrotto a causa di temperature inadeguate. Quando le condizioni di temperatura sono normali, il processo di ricarica riprenderà.
- Fig. 40.5 - (L'indicatore rosso 21 lampeggia, la batteria 7 è inserita nel caricatore 19) - il processo di carica della batteria 7 viene interrotto a causa del suo guasto. Sostituire la batteria difettosa 7, il suo ulteriore utilizzo è vietato.

È normale, che durante l'operazione di carica della batteria 7 il caricabatteria 19 diventa caldo.

5. MESSA IN FUNZIONE

Per la messa in funzione dell'apparecchio, spingere in avanti l'interruttore (Fig. 14), che rimarrà bloccato in posizione di funzionamento.

Per spegnere l'apparecchio, basta premere sulla parte posteriore dell'interruttore, che ritornerà automaticamente in posizione di riposo.

6. APPARECCHIATURA STANDARD

L'apparecchiatura standard comprende: custodia per il trasporto, fresa di metallo duro, oliatore, chiavi e ugello di aspirazione.

7. ACCESSORI EXTRA

1440382 Fresa MD d.100x4

6446073 Kit aspirazione esterna 2,25 m.

6446078 Guida laterale CB64B

8. DESCRIZIONE GENERALE DELLA FRESATRICE ASSEMBLATRICE ABB311

La fresatrice per scanalature ABB311 è appositamente concepita per realizzare, nei pannelli, le scanalature necessarie all'inserimento dei perni di assemblaggio. La sua testa, di altezza e angolazione regolabili, permette di realizzare qualunque tipo di assemblaggio, con grande rapidità e precisione. L'unità è dotata di uscita canalizzata dei trucioli e di connettore per il collegamento dell'aspirazione esterna.

9. REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ

Per i pastiglie di legno n° 0, 10 e 20 (Figg. 1, 2 e 3) sistemare il regolatore sulle posizioni 0, 10 o 2 rispettivamente. Si otterranno profondità di 8, 10 o 12 mm.

Per pastiglie n° 6 (Fig. A), occorre graduare l'uscita della sega alla sua massima profondità 20 mm, come indicato nel paragrafo 11.

10. PASTIGLIE DI LEGNO

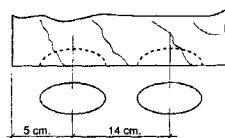
Pastiglie n° 0 Rif. 1405001: Dimensioni: 45x15x4

Pastiglie n° 10 Rif. 1405002: Dimensioni: 55x19x4

Pastiglie n° 20 Rif. 1405003: Dimensioni: 63x24x4

Pastiglie n° 6 Rif. 1405004: Misure: 85x30x4 mm

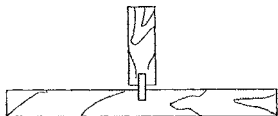
11. DISTRIBUZIONE DELLE SCANALATURE



È sufficiente tracciarle con una matita. (Figg. 4 e 5).
Situare la guida di riferimento della macchina sulla linea tracciata a matita. (Figg. 6, 7, 8). Tracciare le linee servendosi di un metro, di una sagoma oppure a occhio.
Per sistemare la pastiglia del n° 6 occorrono due scanalature contigue, per cui dovrete eseguire due tracciati con una separazione di 15 mm tra loro.

12. ASSEMBLAGGIO

12.1 GIUNZIONI IN MEZZO A UN PANNELLO PIANO



Pannelli da 16, 19 e 22 mm (per pannelli più spessi, utilizzare la guida di appoggio mobile e la guida abbassabile): Sistemare il pezzo da incastrare sul margine della linea previamente tracciata con la matita, come indicato nella (Fig. 9). Fresare le scanalature verticale, come indicato nella (Fig. 10), e quelle orizzontali, come da (Fig. 11). Incollare e montare (Fig. 12).

12.2 GIUNZIONI A UNA ESTREMITÀ



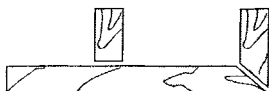
Per pannelli di qualsiasi spessore, utilizzare la guida mobile e la guida abbassabile. Sistemare la guida mobile all'altezza desiderata o a quella dello spessore del pannello. Sistemare la guida abbassabile a 90° e eseguire la scanalatura. (Figg. 13 e 14). Incollare e montare. (Fig. 17) Lo spostamento massimo del frontale mobile sul centro della fresa di taglio è di 45 mm. (Figg. 15 e 16).

12.3 GIUNZIONE AD ANGOLO



Per pannelli di qualsiasi spessore e di qualsiasi angolo, utilizzare la guida mobile e la guida abbassabile. (Figg. 18 e 19) Esempio: TAGLIO A 45°. Sistemare alla distanza desiderata la guida mobile e la guida abbassabile a 45° (Figg. 20 e 21). Incollare e montare. (Fig. 22)

12.4 GIUNZIONE DI CORNICI



E'possibile eseguire giunzioni di cornici, ad angolo oppure squadrate. E'consigliabile mettere due pastiglie

se lo spessore è maggiore di 25 mm. (Figg. 23, 24 e 25)

12.5 GIUNZIONE LONGITUDINALE

Per eseguire giunzioni longitudinali, sistemare la guida mobile secondo lo spessore del pannello e procedere come indicato nelle figure (Figg. 26, 27 e 28).

13. CAMBIO DEL DISCO



Prima di realizzare qualsiasi intervento di manutenzione, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.

Estrarre le viti A che mantengono chiuso il coperchio. (Fig. 29)

Separare la base dal corpo della macchina (Fig. 30)

Estrarre il disco mettendo la chiave fissa come indicato nella (Fig. 31).

Pulire la sede e rimontare ripetendo le stesse operazioni al contrario. (Fig. 32)

14. REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ



Prima di realizzare qualsiasi intervento di manutenzione, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.

Situare il regolatore sul n° 20 e graduare la sporgenza del disco a 12 mm agendo sui dadi, mantenendo la macchina premuta e in posizione di taglio (Figg. 33 e 34) Per verificare la profondità eseguire una scanalatura, introdurre una pastiglia e farvi un segno sopra. Girarla e verificare che il segno coincida. Se non fosse così, correggere regolando i dadi. (Fig. 35)

Per graduare la profondità di taglio al massimo, per inserire le pastiglie del N° 6, posizionare il regolatore sul numero 20 e graduare, servendosi dei dadi, l'uscita del disco a 20 mm, mantenendo la macchina premuta in posizione di taglio (Figg. 33 e 34).

Raccomandazioni:

Mantenere la macchina pulita e oliare periodicamente le guide affinché siano sempre lubrificate. (Fig. 36)

15. LIVELLO DI RUMORI E DI VIBRAZIONI

I livelli di rumore e vibrazioni di questo apparato elettrico sono stati misurati in conformità con la Norma Europea EN 60745-2-19 e EN 60745-1 e fungono da base di confronto con macchine per applicazioni simili. Il livello di vibrazioni indicato è stato determinato per le principali applicazioni dell'apparato e può essere utilizzato come punto di partenza per la valutazione dell'esposizione al rischio delle vibrazioni.

Ciononostante, il livello di vibrazioni può variare notevolmente rispetto al valore dichiarato in altre condizioni di applicazione, con altri strumenti di lavoro o in caso di manutenzione insufficiente dell'apparato elettrico e dei suoi strumenti, e può aumentare notevolmente come conseguenza del ciclo di lavoro e del modo d'uso dell'apparato elettrico.

Pertanto è necessario stabilire misure di sicurezza per la protezione dell'utente dall'effetto delle vibrazioni, ad esempio mantenendo l'apparato e gli strumenti di lavoro in perfetto stato e pianificando i tempi dei cicli lavorativi (ad esempio i tempi di funzionamento dell'apparato sotto carico e i tempi di funzionamento a vuoto quando l'apparato non viene realmente utilizzato, dato che la riduzione di questi ultimi può ridurre in modo sostanziale il valore totale dell'esposizione).

16. GARANZIA

Tutte le macchine elettroportatili VIRUTEX hanno una garanzia di 12 mesi valida a partire dalla data di consegna, con l'esclusione di tutte le manipolazioni o danni derivanti da un uso inadeguato o dall'usura normale della macchina.

Per qualunque riparazione rivolgersi al servizio autorizzato di assistenza tecnica VIRUTEX.

17. SMALTIMENTO DI APPARECCHI ELETTRICI

Non buttare mai gli apparecchi elettrici con il resto dei rifiuti domestici. Smaltire gli apparecchi, gli accessori e gli imballaggi nel rispetto dell'ambiente. Rispettare la normativa vigente nazionale.

Applicabile nell'Unione Europea e nei paesi europei con sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti:

La presenza di questo marchio sul prodotto o sul materiale informativo che lo accompagna indica che, al termine della sua vita utile, non dovrà essere eliminato insieme ad altri rifiuti domestici.



Conformemente alla Direttiva Europea 2002/96/CE, gli utenti possono contattare il punto vendita presso cui è stato acquistato il prodotto, o le autorità locali pertinenti, per informarsi su come e dove portarlo per il suo smaltimento ecologico e sicuro.

La VIRUTEX si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza preavviso.

PORTUGUÊS

FRESADORA DE LAMELAS ABB311

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA



Antes de utilizar a máquina leia atentamente este **MANUAL DE INSTRUÇÕES**. Assegure-se de os ter compreendido antes de começar a trabalhar com a máquina.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências. O termo "ferramenta elétrica" nos avisos diz respeito à sua ferramenta alimentada pela rede (com fio) ou com bateria (sem fio).



Leia todas as instruções. O desrespeito das instruções a seguir podem causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões. O termo "ferramenta elétrica" utilizado a seguir refere-se a ferramentas elétricas com conexão a rede (com cabo) e a ferramentas operadas a pilhas (sem cabo).

1) Área de trabalho

a) Mantenha a sua área de trabalho limpa e arrumada. Desordem e áreas de trabalho com fraca iluminação podem causar acidentes.

b) Não trabalhar com a ferramenta elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis. Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.

c) Mantenha crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante o trabalho com a ferramenta. Distrações podem causar a falta de controle sobre o aparelho.

d) Nunca deixe a ferramenta elétrica sem supervisão. Deixe a máquina apenas quando a ferramenta estiver totalmente em ponto morto.

2) Segurança elétrica

a) A ficha da ferramentas elétricas devem caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer fichas de adaptação junto com ferramentas elétricas ligadas à terra. Fichas sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques elétricos.

b) Evite que o corpo entre em contacto com superfícies ligadas à terra, como por exemplo tubos, radiadores, fogões e geladeiras. Há um risco elevado de choques elétricos, caso o corpo for ligado à terra.

c) A ferramenta elétrica não deve ser exposta à chuva

nem humidade. A penetração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choques eléctricos.

d) O cabo do aparelho não deve ser utilizado para o transporte, para pendurar o aparelho, nem para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes em movimento do aparelho. Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choques eléctricos.

e) Ao trabalhar com a ferramenta eléctrica ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para áreas externas. O uso de um cabo apropriado para áreas externas reduz o risco de choques eléctricos.

f) Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria. A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

3) Segurança de pessoas

a) Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de falta de atenção durante a operação da ferramenta eléctrica pode causar graves lesões.

b) Usar um equipamento pessoal de protecção. Equipamento de segurança, como por exemplo, máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) Evite um accionamento involuntário. Assegure-se de que o interruptor esteja na posição "desligar", antes de introduzir a ficha na tomada. Manter o dedo sobre o interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou conectar o aparelho já ligado à rede, pode levar a graves acidentes.

d) Remover chaves de ajustes ou chaves de fenda, antes de ligar a ferramenta eléctrica. Uma chave de fenda ou chave de ajuste que se encontre numa parte móvel do aparelho, pode levar a lesões.

e) Não se sobrestime. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma poderá ser mais fácil controlar o aparelho em situações inesperadas.

f) Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastadas de partes em movimento. Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ser agarradas por partes em movimento.

g) Se for prevista a montagem de dispositivos de aspiração de pó e de dispositivos de recolha, assegure-se de que estão conectados e que sejam utilizados de forma correcta. A utilização destes dispositivos reduz os riscos provocados por pó.

h) Não deixe que a familiaridade adquirida com o uso frequente da ferramenta se torne complacente e ignore os

princípios de segurança da ferramenta. O descuido pode causar ferimentos graves em uma fração de segundo.

4) Uso e tratamento de ferramentas eléctricas

a) Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta. A ferramenta correcta realizará o trabalho de forma melhor e mais segura dentro da faixa de potência indicada.

b) Não use a ferramenta eléctrica se o interruptor não liga ou desliga "fechado" e "aberto". Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) Puxar a ficha da tomada antes de efectuar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou armazenar a ferramenta eléctrica. Esta medida de segurança evita que a ferramenta eléctrica seja ligada acidentalmente.

d) Guarde ferramentas eléctricas que não estiverem sendo utilizadas, for a do alcance de crianças. Não permita que o aparelho seja utilizado por pessoas não familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções. Ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas sem treinamento.

e) Trate a sua ferramenta eléctrica com cuidado. Verifique se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento do aparelho. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização do aparelho. Muitos acidentes tem como causa uma manutenção insuficiente das ferramentas eléctricas.

f) Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas. Ferramentas de cortes devidamente tratadas, com cantos afiados travam com menos frequência e podem ser controladas com maior facilidade.

g) Use a ferramenta eléctrica, os acessórios os bits da ferramenta etc., de acordo com estas instruções e da maneira determinada para este tipo especial de ferramenta eléctrica. Considere também as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado. A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins que os previstos, pode resultar em situações perigosas.

h) Mantenha os punhos secos, limpos e livres de óleo e massa. Os cabos escorregadios não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas. Ferramentas eléctricas com o interruptor ligado são um convite a essas situações.

5) Serviço

a) A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser colocadas peças sobressalentes originais. Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta eléctrica.

b) Use apenas peças originais para reparo e manutenção. O uso de acessórios e peças incompatíveis pode causar choque eléctrico e outros ferimentos.

1.2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA O USO DA ENSAMBLADORA



Ler atentamente o FOLHETO DE INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA, que se anexa à documentação da máquina.

1. A tensão eléctrica de alimentação deve ser igual à que consta nos elementos indicados na placa de características.

2. PERIGO: MANTER AS MÃOS AFASTADAS DA ÁREA DE CORTE. Manter as mãos longe do cutelo. Enquanto estiver a funcionar, não agarrar nunca a máquina por baixo.

3. Certifique-se de que o mecanismo de protecção (retrocesso) funcione livremente, sem a possibilidade de poder ficar retido. Não bloquear o mecanismo com o Cutelo saída.

Usar sempre a protecção: A protecção protege o utilizador dos fragmentos de fresas partidas e de contactos involuntários com a fresa.

4. AO SUBSTITUIR O CUTELO, USAR SOMENTE CUTELOS ORIGINAIS VIRUTEX. Não utilizar jamais Cutelos que não cumpram as características especificadas neste Manual. Não usar Cutelos deformados ou que apresentem rupturas. Não empregar cutelos de aço rápido.

A lâmina deve ter uma velocidade definida no mínimo igual à assinalada sobre a Máquina: As lâminas que funcionem a uma velocidade superior à sua velocidade definida podem sair parcialmente projetadas e causar danos.

5. EVITAR CORTAR PREGOS E NÓS DA MADEIRA. Inspeccionar e depois retirar os pregos da madeira, antes de proceder a cortar. Tentar evitar o corte entre nós da madeira.

6. Segure na máquina pelos respetivos punhos isolados, já que a lâmina pode alcançar o seu próprio cabo de alimentação: Cortar um cabo em "tensão" pode colocar as partes metálicas acessíveis da máquina "em tensão" e provocar um choque elétrico ao utilizador.



Desligue a máquina da bateria antes de efectuar qualquer operação de manutenção.

1.3 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA UTILIZAÇÃO E CUIDADO COM A BATERIA E CARREGADOR



Não deixe a bateria aquecer acima de 45°C. Proteja-a duma exposição prolongada aos raios de sol diretos.



Não despeje a bateria no fogo.



Proteja a bateria da chuva.

- Faça recargas somente com o carregador indicado pelo fabricante. Um carregador indicado para um tipo de baterias pode originar incêndio se aplicado noutro tipo de baterias.

- Use as ferramentas somente com as baterias indicadas. O uso de outro tipo de baterias pode causar avarias e mesmo incêndio.

- Quando uma bateria não está a ser usada, mantenha longe de outros objetos metálicos, como clips, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objetos metálicos que possam interligar os 2 terminais.

Um curto circuito entre ambos os terminais da bateria pode originar queimaduras ou um incêndio.

- Em situações de abuso, a bateria pode derramar líquido. Evite o contacto. Se acidentalmente tiver lugar um contacto, lave com água. Se o líquido tocar nos olhos, procure ajuda médica adicionalmente. O líquido derramado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

- Não utilize baterias ou acessórios danificados ou modificados. As baterias danificadas ou modificadas podem comportar-se de forma imprevisível e produzir fogo ou explosão e causar danos.

- Evite uma ligação sem intenção. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de inserir a bateria.

Levar as ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou inserir a bateria com o interruptor pressionado dá lugar a acidentes.

- Não abra a bateria. Existe o perigo de curto - circuito.

- No caso de danos e utilização imprópria da bateria, podem ser emitidos vapores. Vá para uma zona onde haja ar fresco e procure ajuda médica caso sinta queixas. Os vapores podem irritar o sistema respiratório.

- Quando a bateria estiver defeituosa, pode escapar líquido e entrar em contacto com os componentes adjacentes. Verifique quaisquer peças que sejam abrangidas. Limpe tais peças ou substitua - as caso seja necessário.

- Proteja a bateria do calor, incluindo da exposição constante à luz solar e fogo. Existe o perigo de explosão.



Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.

- Proteja o carregador da bateria da chuva ou humidade. A entrada de água no carregador da bateria aumenta o risco de choque elétrico.

- Não carregue outras baterias. O carregador da bateria é adequado apenas para carregar baterias de íão e lítio inseridas no raio de voltagem que é listada. Caso contrário, existe o perigo de fogo e explosão.
- Mantenha o carregador da bateria limpo. A contaminação pode dar origem ao perigo de choque elétrico.
- Verifique o carregador da bateria, fio e ficha antes de cada utilização. Não use o carregador da bateria quando encontrar defeitos. Não abra o carregador da bateria. Leve-a para ser reparada por pessoal qualificado com peças sobresselentes originais. Os carregadores de bateria, fíose fichas danificados aumentam o risco de choque elétrico.
- Não utilize o carregador da bateria em superfícies facilmente inflamáveis (por ex., papel, têxteis, etc.) ou ambientes combustíveis. Existe o perigo de fogo devido ao aquecimento do carregador da bateria durante o carregamento.

2. CARACTERÍSTICAS

Voltagem nominal.....	20 V
Velocidade em vazio.....	7.000 min ⁻¹
Tipo de bateria.....	Li-Ion
Tempo de carregamento da bateria.....	60 min
Capacidade da bateria.....	2 o 4 A _h
Disco.....	D 100xD 22x4 mm
Profundidade de fresagem.....	20 mm
Peso.....	3 kg
Nível de pressão acústica contínuo equivalente ponderado A.....	92 dBA
Nível de potência acústica A.....	103 dBA
Incerteza.....	K: 3 dBA



Usar protecção auricular!

Valores totais de vibração.....	ah: 4,7 m/s ²
Incerteza.....	K: 1,5 m/s ²

3. CARACTERÍSTICAS DA MÁQUINA



Motor sem escovas

- A ferramenta elétrica vem equipada com um motor que fornece as seguintes vantagens (quando comparada com ferramentas elétricas com motores com escovas):
- Alta segurança, devido à falta de peças de desgaste (escovas de carbono, comutador).
 - Maior tempo de funcionamento com uma única carga.
 - Design compacto e leve.

Protecção da temperatura

O sistema de protecção da temperatura permite desactivar automaticamente a ferramenta eléctrica no caso de carga excessiva ou quando a temperatura da bateria 7 (Fig. 38) exceder os 70°C. O sistema garante protecção

da ferramenta eléctrica contra danos no caso de não conformidade com as condições de funcionamento.

Protecção contra descargas excessivas

A bateria 7 (Fig. 38) está protegida pelo sistema de segurança contra descargas acentuadas. No caso de descarga completa, a ferramenta elétrica é desligada automaticamente.



Não tente ligar a ferramenta eléctrica quando o sistema de protecção for ativado. A bateria 7 (Fig. 38) pode ficar danificada.

Indicadores do estado da carga da bateria (Fig. 5)

Premindo o botão 6, os indicadores 5 mostram o estado da carga da bateria 7.

Protecção contra o sobreaquecimento

O sistema de protecção contra sobreaquecimento do motor desliga automaticamente a ferramenta eléctrica no caso de sobreaquecimento. Neste caso, deixe a ferramenta elétrica arrefecer antes de a voltar a ligar.

Protecção contra sobrecarga

O sistema de protecção contra sobrecarga do motor desliga automaticamente a ferramenta elétrica quando esta for utilizada de um modo que a faça requerer uma corrente muito acima do normal.

Início suave

El arranque suave permite que la herramienta eléctrica gradualmente sin sacudidas ni contragolpes.

4. PROCEDIMENTO DE CARREGAMENTO DA BATERIA



Tempo de carregamento da bateria

Operação inicial da ferramenta eléctrica

Antes da primeira utilização, a bateria 7 (Fig. 38) tem de ser completamente carregada.

Processo de carregamento (Fig. 38)

- Prima o fixador da bateria 4 e retire a bateria 7 (Fig. 38).
- Ligue o carregador 19 à alimentação.
- Insira a bateria 7 no carregador 19 (Fig. 39).
- Desligue o carregador 19 da alimentação após o carregamento.
- Retire a bateria 7 do carregador 19 e monte a bateria 7 na ferramenta elétrica.

Indicadores do carregador (Fig. 40)

Os indicadores do carregador 21 e 22 informam acerca do processo de carregamento da bateria 7 (Fig. 38). Os sinais dos indicadores 21 e 22 são apresentados na

etiqueta 20 (consulte Fig. 40).

- Fig. 40.1 - (O indicador verde 22 está aceso, a bateria 7 não está inserida no carregador 19) - o carregador 19 está ligado à rede elétrica (pronto para carregamento).
- Fig. 40.2 - (O indicador verde 22 está a piscar, a bateria 7 está inserida no carregador 19) - a bateria 7 está a ser carregada.
- Fig. 40.3 - (O indicador verde 22 está ligado, a bateria 7 está inserida no carregador 19) - a bateria 7 está completamente carregada.
- Fig. 40.4 - (O indicador vermelho 21 está aceso, a bateria 7 está inserida no carregador 19) - o processo de carregamento da bateria 7 terminou devido a uma temperatura inadequada. Quando a temperatura ficar normal, o processo de carregamento recomeça.
- Fig. 40.5 - (O indicador vermelho 21 está a piscar, a bateria 7 está inserida no carregador 19) - o processo de carregamento da bateria 7 terminou devido a falhas. Substitua a bateria 7 danificada. É proibido continuar a utilizá-la.

No processo de carregamento, a bateria 7 e o carregador 19 ficam quentes. Isto é normal.

5. ACCIONAMENTO

Para ligar a máquina, pressionar para a frente o botão (Fig. 14) que ficará engatado na posição de funcionamento. Para parar a máquina basta exercer pressão sobre a parte traseira do botão para que este regresse automaticamente à sua posição de repouso.

6. EQUIPAMENTO STANDARD

O equipamento standard compõe-se de: Mala para o transporte, fresa de metal duro, almotolia para a lubrificação, chaves ferramentas de serviço e tubagem de aspiração.

7. ACESSÓRIOS DE OPÇÃO

1440382 Fresa MD d.100x4
6446073 Adaptador para aspiração normal 2,25 m
6446078 Guia lateral CB64B.

8. DESCRIÇÃO GERAL DA ENSAMBLADORA ABB311

A ensabladora ABB311 foi especialmente concebida para realizar as ranhuras em painéis para a colocação de lamelas de montagem.

A sua cabeça regulável em altura e em ângulo permite realizar qualquer tipo de montagem com grande rapidez e precisão. A máquina está equipada com uma saída de serrim canalizada e com um conector para acoplar uma boca de aspiração externa.

9. REGULAÇÃO DE PROFUNDIDADES

Para lâminas do nº 0, do nº 10 ou do nº 20 (Figs. 1, 2 e 3), há que colocar o regulador nas posições de 0, de 10 ou de 20, respectivamente, obtendo assim uma profundidade de 8, de 10 ou de 12 mm.

Para lamelas nº 6 (Fig. A), deverá regular a saída da serra para a sua profundidade máxima de 20 mm, conforme se indica na secção 11.

10. LAMELAS DE MADEIRA

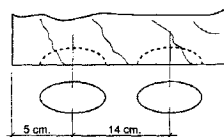
Lamela nº 0 Refª 1405001: Med.: 45x15x4 mm.

Lamela nº 10 Refª 1405002: Med.: 55x19x4 mm.

Lamela nº 20 Refª 1405003: Med.: 63x24x4 mm.

Lamela nº 6 Ref. 1405004: Dimensões: 85x30x4 mm

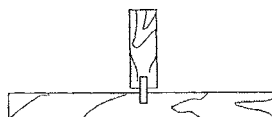
11. DISTRIBUIÇÃO DAS RANHURAS



Torna-se suficiente efectuar um traço de lápis (Figs. 4 e 5). Depois, colocar a referência da máquina face ao dito traço (Figs. 6, 7 e 8). Os traços realizam-se com a ajuda de uma régua, de um escantilhão ou até mesmo a olho. Para colocar a lamela nº 6 são necessárias duas ranhuras contíguas, pelo que deverá traçar duas linhas separadas entre si por uma distância de 15 mm.

12. MONTAGEM

12.1 ENSAMBLAGEM A MEIO DO TABULEIRO



Para tabuleiros de 16, de 19 e de 22 mm. (para tabuleiros mais grossos, há que utilizar o frontal móvel e o frontal abatível):

Colocar a peça a ensamblar à beira do risco de lápis previamente traçado, tal como se indica na (Fig. 9). Fresar as ranhuras verticais conforme se indica na (Fig. 10), e as ranhuras horizontais segundo se mostra na (Fig. 11). Colocar e montar (Fig. 12).

12.2 ENSAMBLAGEM NUM EXTREMO



Para qualquer que seja a espessura do tabuleiro, há que utilizar o frontal móvel e o frontal abatível. Colocar o frontal móvel na altura desejada ou na da espessura do tabuleiro. Colocar o frontal abatível na posição de 90° e efectuar a ranhura (Figs. 13 e 14). Colar e montar (Fig. 17).

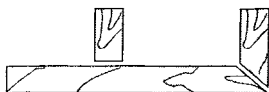
A deslocação máxima do frontal móvel sobre o centro da fresa de corte, é de 45 mm. (Figs. 15 e 16).

12.3 ENSAMBLAGEM EM MALHETE



Para qualquer que seja a espessura do tabuleiro e o ângulo, há que utilizar o frontal móvel e o frontal abatível (Figs. 18 e 19). Exemplo: MALHETE de 45°. Colocar o frontal móvel à distância desejada e o frontal abatível a 45° (Figs. 20 e 21). Colar e montar (Fig. 22).

12.4 ENSAMBLAGEM DE CAIXILHOS



Podem fazer-se ensamblagens de caixilhos em recto ou em malhete. Se a espessura for maior que 25 mm, é aconselhável usar duas lâminas (Figs. 23, 24 e 25).

12.5 ENSAMBLAGEM LONGITUDINAL

Para realizar ensamblagens longitudinais, há que colocar o frontal móvel de acordo com a espessura do tabuleiro e proceder conforme se indica nas figuras (Figs. 26, 27 e 28).

13. MUDANÇA DE DISCO



Desligue a máquina da rede eléctrica antes de efectuar qualquer operação de manutenção.

Tirar os parafusos A que fixam a tampa (Fig. 29). Desarmar a base, do corpo da máquina (Fig. 30). Extrair o disco, colocando a chave fixa conforme se indica na figura (Fig. 31).

Limpar o assento e, para a sua montagem, há que proceder na ordem inversa à da antes indicada (Fig. 32).

14. REGULAÇÃO DA PROFUNDIDADE



Desligue a máquina da rede eléctrica antes de efectuar qualquer operação de manutenção.

Posicionar o regulador no nº 20 e, por meio das porcas, graduar a saída do disco para 12 mm, mantendo uma pressão sobre a máquina na posição de corte (Figs. 33 e 34).

A fim de verificar a profundidade, faça uma ranhura, introduza uma lâmina e marque um traço. Dê-lhe a volta e verifique se o traço se sobrepõe, ou então proceda à correcção do defeito, regulando através das porcas (Fig. 35).

Para regular a profundidade de corte até ao limite máximo, a fim de encaixar as lamelas nº 6, posicione o regulador no número 20 e regule a saliência do disco para 20 mm, com as porcas, mantendo a máquina pressionada na posição de corte (Figs. 33 e 34).

Recomendações:

Mantenha sempre a máquina limpa e realize uma lubrificação periódica das guias, a fim de que elas não possam nunca ficar secas (Fig. 36).

15. NÍVEL DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES

Os níveis de ruído e vibrações desta ferramenta eléctrica foram medidos de acordo com a Norma Europeia EN 60745-2-19 e EN 60745-1 e servem como base de comparação com uma máquina de aplicação semelhante. O nível de vibrações indicado foi determinado para as principais aplicações da ferramenta e pode ser utilizado como valor de partida para a avaliação da exposição ao risco das vibrações. Contudo, o nível de vibrações pode alcançar valores muito diferentes do valor indicado noutras condições de aplicação, com outros dispositivos de trabalho ou com uma manutenção deficiente da ferramenta eléctrica e respectivos dispositivos, podendo resultar num valor muito mais elevado devido ao seu ciclo de trabalho e modo de utilização.

Por conseguinte, é necessário estabelecer medidas de segurança para protecção do utilizador contra o efeito das vibrações, tais como a manutenção da ferramenta, conservação dos respectivos dispositivos em perfeito estado e organização dos períodos de trabalho (tais como os períodos de trabalho com a ferramenta em carga e períodos de trabalho com a ferramenta em vazio e sem ser realmente utilizada, uma vez que a redução da carga pode diminuir de forma substancial o valor total da exposição).

16. GARANTIA

Todas as máquinas electroportáteis VIRUTEX possuem uma garantia válida por 12 meses contados a partir do dia do seu fornecimento, ficando dela excluídas todas aquelas manipulações ou danos ocasionados por utilizações não adequadas ou pelo desgaste natural da máquina. Para qualquer reparação, há que se dirigir ao Serviço Oficial de Assistência Técnica VIRUTEX.

17. RECICLAGEM DAS FERRAMENTAS ELÉTRICAS

Nunca elimine a ferramenta elétrica com os restantes resíduos domésticos. Recicle as ferramentas, os acessórios e as embalagens de uma forma que respeite o meio ambiente. Respeite os regulamentos em vigor no seu país.

Aplicável na União Europeia e nos países europeus com sistemas de recolha seletiva de resíduos:

A presença deste símbolo no produto ou no material informativo que o acompanha indica que, no final da sua vida útil, não se deve proceder à sua eliminação em conjunto com outros resíduos domésticos.



Nos termos da Diretiva Europeia 2002/96/CE, os utilizadores podem contactar o estabelecimento onde adquiriram o produto, ou as autoridades locais competentes, para obter informações sobre como e onde poderão levar o produto para que este seja submetido a uma reciclagem ecológica e segura.

A VIRUTEX reserva para si o direito de poder modificar os seus productos, sin a necessidade de aviso prévio.

РУССКИЙ

ФРЕЗЕР ДЛЯ ШКАНТОВ И ПАЗОВ ABB311

1. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Прочтите данные ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Убедитесь, что инструкции понятны до того, как начинать работу с прибором впервые.

Сохранить все предупреждения и инструкции для использования в дальнейшем. Термин «электроинструмент» в предупреждении означает электроинструмент, работающий от электрической сети (со шнуром питания) или от аккумуляторной батареи (беспроводной).



Прочтите все инструкции.

Несоблюдение всех приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам. Термин «электроинструмент» во всех приведенных ниже предупреждениях относится к работающим от электрической сети (проводным) электроинструментам или работающим от аккумуляторных батарей (беспроводным) электроинструментам.

1) Рабочая зона

a) Поддерживать в рабочей зоне чистоту и хорошее освещение. Захламленные и темные участки становятся причиной несчастных случаев.

b) Не работать электроинструментом во взрывоопасных средах. Например, в присутствии воспламеняемых жидкостей, газов или пыли. Электроинструмент создает искры, которые могут поджечь пыль или пары.

c) Не допускать детей и посторонних в зону работы электроинструментом. Отвлекающие факторы становятся причиной потери контроля над ситуацией.

d) Не оставлять электроинструмент без присмотра. Оставить прибор можно только после полного отключения инструментов.

2) Электрическая безопасность

a) Штепсели электроинструментов должны подходить к разъемам. Ни в коем случае не вносить изменения в конструкцию штепселя. Не использовать переходники к штепселям при работе с заземленными электроинструментами. Оригинальные штепсели и соответствующие им разъемы снижают риск поражения электрическим током.

b) Не прикасаться к заземленным или замкнутым на массу поверхностям, например, к трубам, радиаторам, стойкам и холодильникам. Риск поражения электрическим током увеличивается, если ваше тело заземлено или замкнуто на массу.

c) Не использовать электроинструмент под дождем или во влажных условиях. Попадание воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.

д) Не допускать повреждения шнура. Не использовать шнур для переноски, подтягивания или отключения электроинструмента от питания. Беречь шнур от источников тепла, масла, острых краев или движущихся деталей. Поврежденный или запутанный шнур повышает риск поражения электрическим током. е) При работе электроинструментом вне помещения использовать удлинитель, пригодный для работы на улице. Использование шнура, пригодного для работы вне помещения, снижает риск поражения электрическим током.

ф) Если работа электроинструментом в условиях сырости неизбежна, использовать устройство защиты от остаточного тока (RCD) для источника питания. Использование RCD снижает риск поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

а) Соблюдать осторожность, следить за своими действиями и следовать здравому смыслу при работе с электроинструментом. Не использовать электроинструмент в состоянии усталости или под воздействием наркотических или лекарственных средств или алкоголя. Секундная невнимательность при работе с электроинструментом может стать причиной тяжелой травмы.

б) Использовать оборудование и снаряжение по технике безопасности. Носить средства защиты глаз. Защитное снаряжение, такое как противопыльный респиратор, защитные ботинки, каска или средства защиты органов слуха, применяемые в соответствующих условиях, снижают риск получения травм.

с) Не допускать случайного запуска. Удостовериться, что переключатель находится в положении «Выкл.», перед тем, как включить в розетку. Перенос электроинструмента с пальцем на переключателе или включение электроинструмента в розетку с переключателем в положении «вкл.» может стать причиной несчастных случаев.

д) Вытащить любые регулировочные ключи или гаечные ключи перед включением электроинструмента. Гаечный ключ или любой другой ключ, оставленные на движущейся части электроинструмента, могут стать причиной травм.

е) Не переоценивайте свои силы. Всегда стоять на ногах и сохранять равновесие. Это позволяет лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.

ф) Носить соответствующую одежду. Не носить свободную одежду или украшения. Не допускать попадания волос, одежды и перчаток в движущиеся части. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть на движущиеся части.

г) Если устройства предназначены для

подключения агрегатов для отведения и сбора пыли, убедиться, что они подключены и используются надлежащим образом.

Использование таких устройств может снизить опасность, связанную с пылью.

h) Не позволять себе расслабляться при частом использовании инструментов и игнорировать принципы безопасности при работе с инструментом. Халатность может привести к получению серьезных травм за доли секунды.

4) Применение и уход за электроинструментом.

а) Не применять силу при работе с электроинструментом. Использовать правильно подобранный электроинструмент для конкретных целей. Правильно подобранный электроинструмент будет выполнять работу лучше и безопаснее с той скоростью, на которую он рассчитан.

б) Не использовать электроинструмент, если переключатель не включает и не выключает его. Любой электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью переключателя, опасен и подлежит ремонту.

с) Отсоединять вилку от источника питания перед выполнением любых регулировок, смены принадлежностей или помещением электроинструмента на хранение. Такие предупредительные меры безопасности снижают риск случайного запуска электроинструмента.

д) Хранить неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не позволять лицам, не знакомым с электроинструментом или данными инструкциями, работать с электроинструментом. Электроинструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.

е) Выполнять технические обслуживание электроинструмента. Проверить, нет ли перекоса или заедания движущихся частей, поломки частей и любых других условий, которые могут повлиять на работу электроинструмента. В случае повреждения отремонтировать электроинструмент перед использованием. Многие несчастные случаи спровоцированы ненадлежащим образом обслуживаемым электроинструментом.

ф) Содержать режущие инструменты острыми и чистыми. Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками менее подвержены заеданию и их легче контролировать.

г) Использовать электроинструмент, принадлежности, насадки и т. д. в соответствии с настоящими инструкциями и способом, предусмотренным для конкретного типа электроинструмента, с учетом условий работы и выполняемой работы. Использование электроинструмента для операций, отличных от предполагаемых, может привести к опасной

ситуации.

h) Следить за тем, чтобы ручки были сухими, чистыми и обезжиренными. Скользящие ручки не позволяют безопасно обращаться с инструментом и управлять им в непредвиденных ситуациях. Электроинструменты с включенным переключателем становятся причиной таких ситуаций.

5) Обслуживание

a) Поручить ремонт электроинструмента квалифицированному специалисту по ремонту с использованием только оригинальных запасных частей. Это гарантирует безопасность электроинструмента.

b) Использовать только оригинальные запчасти для ремонта и обслуживания. Использование несовместимых принадлежностей и деталей может привести к поражению электрическим током и другим травмам.

1.2 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с инструкцией по мерам безопасности.

1. Напряжение питающей электросети должно соответствовать параметрам, указанным на шильдике инструмента.

2. **ОПАСНОСТЬ: ДЕРЖИТЕ РУКИ ВНЕ ЗОНЫ РЕЗАНИЯ.** Никогда не располагайте руки вблизи от пильного диска. Не держите инструмент за кожух инструмента в процессе работы.

3. Убедитесь в том, что защитный кожух перемещается свободно и возвращается в исходное положение. Не блокируйте защитный кожух в положении, соответствующем открытому положению пильного диска.

Всегда используйте защитный кожух: система защиты предохраняет пользователя от фрагментов поврежденного пильного диска, а также от случайного контакта с ним в процессе работы.

4. **ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНЫ ПИЛЬНОГО ДИСКА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ПИЛЬНЫЕ ДИСКИ VI-RUTEX.** Ни при каких обстоятельствах не используйте пильные диски, характеристики которых не соответствуют требованиям производителя инструмента. Ни при каких обстоятельствах не используйте поврежденные или деформированные пильные диски. Не используйте пильные диски, рабочая скорость которых не соответствует рабочей скорости инструмента т.к. это может вызвать частичное (или полное) разрушение диска и повлечь ущерб

для здоровья пользователя.

5. **ИЗБЕГАЙТЕ РАСПИЛА ГВОЗДЕЙ ИЛИ ИНЫХ КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.** Перед началом обработки убедитесь в отсутствии гвоздей или иных крепежных элементов в зоне обработки. Не пытайтесь перерезать их.

6. В процессе работы удерживайте инструмент только за изолированные поверхности, предназначенные для удержания инструмента, т.к., теоретически, возможно касание пильным диском кабеля электропитания, что в свою очередь может повлечь удар пользователя током через металлические элементы конструкции инструмента.

1.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ АКУМУЛЯТОРНОГО ИНСТРУМЕНТА



Не нагревайте аккумулятор выше 45°C. Предохраняйте от длительного воздействия прямых солнечных лучей.



Не бросайте аккумулятор в огонь.



Не допускайте попадания аккумулятора под дождь.

- Заряжайте только при помощи зарядного устройства, рекомендованного производителем. Зарядное устройство, предназначенное для аккумулятора определенного типа, при использовании с аккумулятором другого типа может стать причиной возгорания.
- Используйте электроинструменты только с предназначенными для них аккумуляторами. Использование других аккумуляторов может привести к риску получения травмы и возгорания.
- Когда аккумулятор не используется, не храните его рядом с такими металлическими предметами, как канцелярские скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы и другие небольшие металлические предметы, которые являются проводниками тока. Замыкание контактов аккумулятора может привести к возгоранию или пожару.
- При неправильном обращении может произойти утечка жидкости, находящейся внутри аккумулятора; не допускайте контакта с такой жидкостью, в противном случае промойте место контакта водой. При попадании жидкости в глаза немедленно обратитесь за медицинской помощью. Жидкость, находящаяся в аккумуляторе, может стать причиной раздражения или химических ожогов.

Не используйте се о есе поврежденные или измененные ак-кумуляторы или инструменты. Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя не-предсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.

- Не допускайте самопроизвольного включения. Перед установкой аккумулятора убедитесь, что выключатель / выключатель находится в положении "выключено". При перемещении электроинструмента убедитесь, что ваш палец не находится на выключателе / выключателе; кроме того, не устанавливайте аккумулятор в электроинструмент, если выключатель находится в положении "включено" - невыполнение этих условий мо-жет привести к несчастному случаю.
- Не разбирайте аккумулятор. Имеется риск короткого замыкания.
- Повреждение аккумулятора или его непра-вильное использование может привести к вы-делению паров. Обеспечьте доступ свежего воздуха в помещении; при наличии жалоб об-ратитесь за медицинской помощью. Испарения могут вызвать раздражение дыхательной систе-мы.
- При повреждении аккумулятора жидкость может вытечь и попасть на находящиеся ря-дом детали. Проверьте состояние таких деталей. Очистите их от жидкости или, при необходимости, замените.
- Не допускайте перегрева аккумулятора, на-пример, вследствие длительного воздействия солнечных лучей или огня. Невыполнение этого условия может стать причиной взрыва аккумулятора.



Прочтите все инструкции и рекомендации по безопасности.

- Оберегайте зарядное устройство от воздействия дождя и влаги. Попадание воды в зарядное устройство увеличивает риск поражения электрическим током.
- Используйте зарядное устройство для зарядки аккумуляторов только рекомендованного типа. Данное зарядное устройство предназначено для зарядки только литий-ионных аккумуляторов в пределах указанного диапазона напряжения. При невыполнении этого требования существует опас- ность возгорания и взрыва.
- Не допускайте загрязнения зарядного устройства. Наличие грязи может привести к поражению электрическим током.
- Перед использованием, каждый раз проверяйте состояние зарядного устройства, кабеля и разъемов. Не используйте зарядное устройство, имеющее какие-либо неисправности. Не разбирайте зарядное устройство самостоятельно, ремонт и обслуживание

должны проводиться только квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запчастей. Повреждения зарядного устройства, кабеля и разъемов увеличивает риск поражения электрическим током.

- Не используйте зарядное устройство на легко возгораемых поверхностях (например, на бумаге, тканях и т.д.) или в пожароопасной среде. Во время процесса зарядки зарядное устройство нагревается и невыполнение этих требований может привести к возгоранию.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение.....	20 V
Скорость без нагрузки.....	7000 мин ⁻¹
Тип аккумулятора.....	li-ion
Время зарядки аккумулятора.....	60 min
Емкость аккумулятора.....	2 или 4
Диска.....	D100xD22x4mm
Глубина фрезерования.....	20mm
Вес.....	3 кг

Взвешенный эквивалентный уровень акустического давления A.....	92 дБ(A)
Уровень акустической мощности A.....	103 дБ(A)
Диапазон колебания.....	K: 3 дБ(A)



Носить защиту органов слуха!

Уровень вибрации.....	a _v : 4,7 м/с ²
Диапазон колебания.....	K: 1,5 м/с ²

3. ФУНКЦИИ И ДИЗАЙН НА ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА



Бесщеточный двигатель

Электроинструмент оснащен бесщеточным двигателем, который обеспечивает следующие преимущества (по сравнению с коллекторным мотором):

- Высокая надежность из-за отсутствия изнашиваемых деталей (угольных щеток, коллектора и др.).
- Увеличенное время работы на одной зарядке.
- Компактный дизайн и легкий вес.

Температурная защита

Температурная защита автоматически отключает электроинструмент при чрезмерной нагрузке, либо если температура аккумулятора 7 (Рис. 38) превышает 70°C.

Это защищает электроинструмент от повреждения при несоблюдении условий эксплуатации.

Защита от глубокого разряда

Аккумулятор 7 (Рис. 38) имеет систему защиты от глубокого разряда. В случае полной разрядки аккумулятора 7, электроинструмент

автоматически выключается.



не пытайтесь включать электроинструмент, при срабатывании системы защиты - в этом случае аккумулятор 7 (Рис. 38) может быть поврежден.

Индикаторы степени заряда аккумулятора (рис. 5)

При нажатии на кнопку 6 индикаторы 5 показывают степень зарядки аккумулятора 7.

Защита от перегрева

Система защиты двигателя от перегрева автоматически отключает электроинструмент в случае перегрева. В этой ситуации дайте электроинструменту остыть, прежде чем снова включить его.

Защита от перегрузки

Система защиты двигателя от перегрузки автоматически отключает электроинструмент, в случае если он работает таким образом, что потребляет чрезмерно высокий ток.

Плавный пуск

Плавный пуск позволяет плавно включать электроинструмент - начинает движение плавно, без рывка и отдачи, также в момент включения не создается качкообразной нагрузки на двигатель.

4. ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА



Время зарядки аккумулятора.

Ввод в эксплуатацию электроинструмента

Перед первым использованием обязательно произведите полную зарядку аккумулятора 7 (Рис. 38).

Процесс зарядки (рис. 39)

- Нажмите на фиксатор 4 и снимите аккумулятор 7 (рис. 38)
- Подключите зарядное устройство 19 к сети.
- Вставьте аккумулятор 7 в зарядное устройство 19 (рис. 39).
- Отключите зарядное устройство 19 от сети после завершения зарядки.
- Извлеките аккумулятор 7 из зарядного устройства 19 и установите аккумулятор 7 в электроинструмент.

Индикаторы процесса зарядки (рис. 40)

Индикаторы зарядного устройства 21 и 22 информируют о ходе процесса зарядки аккумулятора 7 (Рис. 38). Информация о значениях сигналов индикаторов 20 (рис. 40).

- Рис. 40.1 - (зеленый индикатор 22 светится, аккумулятор 7 не вставлен в зарядное устройство 19) - зарядное устройство 19 подключено к сети (состояние готовности к зарядке).
- Рис. 40.2 - (зеленый индикатор 22 мигает, аккумулятор 7 вставлен в зарядное устройство 19) - идет процесс зарядки аккумулятора 7.
- Рис. 40.3 - (зеленый индикатор 22 светится, аккумулятор 7 вставлен в зарядное устройство 19) - аккумулятор 7 полностью заряжен..
- Рис. 40.4 - (красный индикатор 21 светится, аккумулятор 7 вставлен в зарядное устройство 19) - процесс зарядки аккумулятора 7 остановлен из-за неподходящего температурного режима. При нормализации температурного режима, процесс зарядки возобновится..
- Рис. 40.5 - (красный индикатор 21 мигает, аккумулятор 7 вставлен в зарядное устройство 19) - процесс зарядки аккумулятора 7 остановлен из-за его неисправности. Замените неисправный аккумулятор 7, его дальнейшее использование запрещено.

В процессе зарядки аккумулятор 7 и зарядное устройство 19 нагреваются - это нормально.

5. НАЧАЛО РАБОТЫ МАШИНЫ

Включение машины производится перемещением кнопки вперед (рис. 14). Для выключения инструмента нажмите на заднюю часть пусковой кнопки. Кнопка вернется в положение «выключено» автоматически.

6. СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Стандартная комплектация включает: кейс для переноски, твердосплавную фрезу, масленку, зажимный ключ и переходник для подключения к пылесборнику.

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

При необходимости фрезер может быть дополнительно укомплектован следующими аксессуарами:

1440382 твердосплавную фрезу 100x4
6446073 Вытяжной шланг (2,25 м)
6446078 Боковая линейка СА64В

8. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АВВ311

Фрезер предназначен для выполнения прорезей в панелях для установки соединительного элемента (шканта). Угол и высота паза регулируются, это означает, что вы можете делать любой вид соединения быстро и аккуратно. Машина оснащена выходным каналом с соединителем для подключения

внешнего пылеудалющего аппарата.

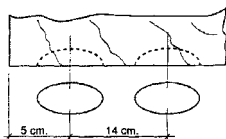
9. РЕГУЛИРОВКА ГЛУБИНЫ

Для шканта типоразмеров № 0, 10 или 20 (рис. 1, 2 и 3), установите регулятор глубины фрезерования на 0, 10 или 20, соответственно, глубина паза составит 8, 10 или 12 мм.

10. ШКАНТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ

Шкант №0, артикул 1405001: размеры 45х15х4 мм
Шкант №10, артикул 1405002: размеры 55х19х4 мм
Шкант №20, артикул 1405003: размеры 63х24х4 мм

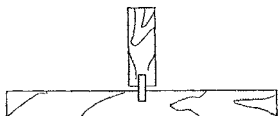
11. РАЗМЕТКА ОТВЕРСТИЯ



Для этой операции вам будет достаточно провести линию карандашом (рис. 4 и 5). После этого установите контрольную точку фрезера по разметке (рис. 6, 7 и 8). Разметку можно проводить по линейке, по шаблону или даже на глаз.

12. СОЕДИНЕНИЕ

12.1 СОЕДИНЕНИЕ ЗАГОТОВОК ПО ПЛОСКОСТИ



толщиной 16, 19 и 22 мм (для заготовок большей толщины, чем указано, используйте регулируемый передний упор и направляющую линейку). Установите присоединяемую деталь по краю предварительно проведенной линии разметки (рис. 9). Профрезеруйте вертикальные пазы (рис. 10) и горизонтальные пазы (рис. 11). После этого нанесите клей и соедините детали (рисунок 12).

12.2 ПРИ СОЕДИНЕНИИ ЗАГОТОВОК ПО ВСЕЙ



длине используйте регулируемые передний упор и направляющую линейку. Положение переднего упора определяется в зависимости от заданной

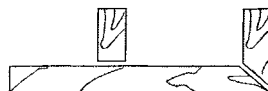
высоты. Установите переднюю пластину на требуемую толщину доски. Установите линейку под углом 90°. Профрезеруйте пазы (рис. 13 и 14). После этого нанесите клей и соедините детали (рисунок 17). Максимально возможное смещение передней пластины от центра фрезы – 45 мм (рис. 15 и 16).

12.3 УГЛОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



Для любой толщины панелей и при любом угле скоса используйте передвижную переднюю пластину и передвижную линейку (рис. 18 и 19). Пример: угол скоса 45°. Установите переднюю пластину на требуемую высоту. Установите линейку под углом 45°. Профрезеруйте пазы (рис. 20 и 21). После этого нанесите клей и соедините детали (рисунок 22).

12.4 СОЕДИНЕНИЕ РАМОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Основными типами соединений являются соединение «в ус» и торцевое соединение. При толщине заготовки более 25 мм должны использоваться две соединительные шпонки (рис. 23, 24, 25).

12.5 ПРОДОЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

При сочленении в длину установите переднюю пластину на требуемую толщину доски и выполните действия, представленные на (рис. 26, 27 и 28).

13. ЗАМЕНА ФРЕЗЕРНОГО ДИСКА



Отключить машину от электрической сети перед проведением работы.

Удалить фиксирующие болты «А» (рис. 29). Отделить основание от корпуса фрезера (рис. 30). Демонтировать диск с помощью гаечного ключа, как показано на (рис. 31). Очистить посадочное место и установить новый диск, следуя инструкции в обратном порядке (рис. 32).

14. НАСТРОЙКА РЕГУЛЯТОРА ГЛУБИНЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ



Отключить машину от электрической сети перед проведением работы.

Установите регулятор глубины в положение 20. Настройте глубину фрезерования на 12 мм с помощью гаек, сохраняя аппарат в режущем положении (рис. 33 и 34).

Для проверки глубины фрезерования сделайте пробный прорез, вставьте в него шканти и сделайте отметку карандашом. После этого вытащите шканти, вставьте его обратной стороной и проверьте, совпадает ли сделанная вами отметка. При необходимости отрегулируйте глубину с помощью гаек (рис. 35).

Рекомендации:

Держите машину в чистоте и, периодически, смазывайте направляющие, они должны быть в смазке постоянно (рис. 36).

15. УРОВЕНЬ ВИБРАЦИИ И ШУМА

Уровень шума и вибрации этого устройства были измерены в соответствии с европейским стандартом EN 60745-2-19 и EN 60745-1 и служат основанием для сравнения с другими машинами с подобными характеристиками. Обозначенный уровень вибрации был определен для основных операций и может использоваться как начальное значение для того, чтобы оценить риски, возникающие вследствие вибрации. Однако, колебания могут достигнуть уровней, которые отличаются от объявленного значения при других условиях эксплуатации, с другими инструментами или с недостаточным техническим обслуживанием устройства или его приспособлений, достигая намного более высокой величины в результате цикла работы или способа, которым используется устройство. Необходимо принять меры по обеспечению безопасности пользователя от повышенной вибрации, например, поддержание устройства в чистоте и своевременное техническое обслуживание устройства, приспособлений и инструмента, а также организация продолжительности циклов работы (например, операционное время под нагрузкой и время простоя, т.к. сокращение последнего может существенно влиять на уровень вибрации).

16. ГАРАНТИЯ

Все изделия фирмы VIRUTEX имеют гарантию 12 месяцев с момента продажи. Гарантия не распространяется на ущерб или повреждения, возникшие в результате некорректного использования или естественного износа изделия. Любой ремонт должен выполняться на уполномоченных сервисных центрах VIRUTEX.

17. ПЕРЕРАБОТКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Никогда не утилизируйте электрооборудование с бытовыми отходами. Оборудование, оснастка и упаковка должны подвергаться переработке, минимизирующей любое отрицательное воздействие на окружающую среду. Утилизацию необходимо производить в соответствии с правилами, действующими в вашей стране.

Для стран, входящих в Европейский Союз и стран с системой селективного сбора отходов:

Если нижеприведенный символ указан на продукте или в сопровождающей документации, в конце срока его использования запрещается утилизация данного изделия совместно с бытовыми отходами.



В соответствии с Европейской Директивой 2002/96/EC, пользователь может уточнить у продавца или соответствующих местных властей, где и как можно утилизировать данное изделие без вреда для окружающей среды с целью его безопасной переработки.

Фирма VIRUTEX оставляет за собой право на внесение изменений в свои изделия без предварительного уведомления.

POLSKI

ABB311 LAMELOWNICA

1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

1.1 GENERALNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



Przeczytaj dokładnie niniejszą INSTRUKCJĘ OBSŁUGI zanim zaczniesz korzystać z urządzenia. Upewnij się, że je dobrze zrozumiałeś zanim przystąpisz do pracy z urządzeniem po raz pierwszy.

Zachowaj oba zestawy instrukcji na przyszłość.



Należy przeczytać wszystkie przepisy. Błędy w przestrzeganiu następujących przepisów mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała. Użyte w dalszej części pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi napędzanych prądem (z kablem zasilającym) i do elektronarzędzi napędzanych akumulatorami (bez kabla zasilającego).

1) Miejsce pracy

- a) Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone. Nieporządek i nie oświetlone zakreśły pracy mogą doprowadzić do wypadków.
- b) Nie należy pracować tym narzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Elektronarzędzia wywołują iskry, które mogą podpaść ten pył lub parę.
- c) Elektronarzędzie trzymać podczas pracy z daleka od dzieci i innych osób. Przy odwróceniu uwagi można stracić kontrolę nad narzędziem.
- d) Nigdy nie pozostawiaj elektronarzędzia bez nadzoru. Zostaw maszynę tylko wtedy, gdy narzędzie jest całkowicie zatrzymane.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie należy używać wtyczek adapterowych razem z uziemnionymi narzędziami. Nieziemnione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) Należy unikać kontaktu z uziemnionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, gdy Państwa ciało jest uziemnione.
- c) Urządzenie należy trzymać zabezpieczone przed deszczem i wilgocią. Wniknięcie wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- d) Nigdy nie należy używać kabla do innych czynności. Nigdy nie używać kabla do noszenia urządzenia za kabel, zawieszenia lub do wyciągania wtyczki z gniazda. Kabel należy trzymać z daleka od wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub poplątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- e) W przypadku, gdy z elektronarzędziem pracuje się na świeżym powietrzu należy używać kabla przedłużającego, który dopuszczony jest do używania na zewnątrz. Użycie dopuszczonego do używania na zewnątrz kabla przedłużającego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- f) Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy

użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego. Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osób

- a) Należy być uważnym, zważać na to co się robi i pracę elektronarzędziem rozpoczynać z rozsądkiem. Nie należy używać urządzenia gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Moment nieuwagi przy użyciu urządzenia może doprowadzić do poważnych urażeń ciała.
- b) Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne. Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego jak maska przeciwpyłowa, nie ślizgające się buty robocze, hełm ochronny lub ochrona słuchu, w zależności od rodzaju i użycia elektronarzędzia zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- c) Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Należy upewnić się, że włącznik/wyłącznik znajduje się w pozycji "AUS" ("wyłączony") zanim włożona zostanie wtyczka do gniazda. W przypadku, że przy noszeniu urządzenia trzyma się palec na włączniku/wyłączniku lub włączone urządzenie podłączone zostanie do prądu, to może to doprowadzić do wypadków.
- d) Zanim urządzenie zostanie włączone należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze. Narzędzie lub klucz, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- e) Nie należy przeceniać swoich możliwości. Należy dbać o bezpieczną pozycję pracy i zawsze utrzymywać równowagę. Przez to możliwa jest lepsza kontrola urządzenia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- f) Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania lub biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać ujęte przez poruszające się części.
- g) W przypadku, że możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub podchwytyjących należy upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użyte. Użycie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie spowodowane pyłami.
- h) Nie pozwól, aby znajomość wyniesiona z częstego używania narzędzi pozwoliła Ci popaść w samozadowolenie i zignorować zasady bezpieczeństwa narzędzi. Nieostrożne działanie może spowodować poważne obrażenia w ułamku sekundy.

4) Staranne obcowanie oraz użycie elektronarzędzi

- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które jest do tego przewidziane. Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie sprawności.
- b) Nie należy używać elektronarzędzia, którego

włącznik/wyłącznik jest uszkodzony. Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

c) Przed podjęciem nastawienia urządzenia, wymiany narzędzi lub odłożeniem narzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się urządzenia.

d) Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie należy dać narzędzia do użytku osobom, które jego nie znają lub nie przeczytały tych przepisów. Używane przez niedoświadczonych osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.

e) Urządzenie należy pieczołowicie pielęgnować. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone, co mogłoby mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy. Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.

f) Narzędzia tnące należy utrzymywać ostre i czyste. Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi zablokowują się rzadziej i łatwiej się je prowadzi.

g) Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia itd. należy używać odpowiednio do tych przepisów i tak, jak jest to przewidziane dla tego specjalnego typu urządzenia. Uwzględnić należy przy tym warunki pracy i czynność do wykonania. Użycie elektronarzędzi do innych niż przewidziane prace może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

h) Utrzymuj uchwyty suche, czyste i wolne od oleju i smaru. Śliskie uchwyty nie pozwalają na bezpieczną obsługę i kontrolę narzędzia w nieoczekiwanych sytuacjach. Elektronarzędzia, które mają włączony włącznik, grożą wypadkami.

5) Serwis

a) Naprawę urządzenia należy zlecić jedynie kwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych. To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

b) Do napraw i konserwacji używaj tylko oryginalnych części. Stosowanie niekompatybilnych akcesoriów lub części zamiennych może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub inne obrażenia.

1.2 WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DO OBSŁUGI LAMELOWNICZY



Należy dokładnie przeczytać OGÓLNA INSTRUKCJĘ BEZPIECZEŃSTWA załączoną do dokumentacji urządzenia.

1. Napięcie w sieci zasilania musi odpowiadać wartości podanej na tabliczce znamionowej urządzenia. Urządzenie musi być zawsze

podłączone do gniazdka wyposażonego w Wyłącznik Różnicowo-Prądowy (zamykający obwód) z samoczynnym limitem przy wartości 30 mA lub mniej.

2. UWAGA: NALEŻY TRZYMAĆ DŁONIE ZDAŁA OD OBSZARU FREZOWANIA. Nigdy nie podsuwaj rąk w pobliże ostrzy frezu. Nie trzymaj urządzenia do góry nogami gdy jest ono jeszcze w ruchu.

3. Upewnij się, że mechanizm zabezpieczający (odciągający) funkcjonuje prawidłowo i przesuwaj się swobodnie, bez ryzyka zablokowania. Nie wolno blokować mechanizmu w pozycji z wysuniętym frezem.

Zawsze korzystaj z mechanizmu ochronnego:

Oslony mechanizmu ochronnego zabezpieczają użytkownika przed fragmentami złamanego frezu oraz przed przypadkowym kontaktem z frezem.

4. FREZ NALEŻY WYMIENIAĆ TYLKO NA ORYGINALNE FREZY VIRUTEX.

Nigdy nie należy zakładać frezów, które nie odpowiadają podanym w tej instrukcji specyfikacjom. Nie należy także używać frezów uszkodzonych lub zdeformowanych. Nie wolno używać frezów ze stali szybko tnącej.

Prędkość podana na frezie musi odpowiadać prędkości podanej na urządzeniu: Frezy pracujące przy większych prędkościach niż zalecana mogą częściowo oderwać się od urządzenia powodując obrażenia.

5. UNIKAĆ KONTAKTU FREZU Z GWOŹDZIAMI I SĘKAMI. Przed obróbką należy dokładnie sprawdzić drewno i usunąć wszelkie metalowe elementy. Staraj się nie ciąć po sękach.

6. Trzymaj urządzenie za uchwyt, w miejscu, w którym jest on pokryty warstwą izolacji, gdyż frez może przypadkowo przeciąć kabel zasilający: Przecięcie kabla zasilającego może również spowodować naelektryzowanie się zewnętrznych elementów metalowych urządzenia i doprowadzić do porażenia użytkownika.



Odłącz urządzenie od akumulatora do jakichkolwiek prac konserwacyjnych.

1.3 INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DO UŻYWANIA I KONSERWACJI AKUMULATORA I ŁADOWARKI



Nie ogrzewać baterii powyżej temperatury 45°C. Nie wystawiać jej na bezpośrednie działanie promieni słonecznych



Nie wyrzucać baterii do śmieci domowych.



Chronić baterię przed deszczem.

- Ładować akumulator tylko ładowarką określoną przez producenta. Ładowarka odpowiednia dla jednego typu akumulatora może stwarzać ryzyko pożaru, gdy jest używana do ładowania akumulatora innego typu.
- Używać elektronarzędzi tylko z akumulatorami przeznaczonymi do tych narzędzi. Używanie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko zranienia i pożaru.
- Gdy akumulator nie jest używany, przechowywać go z dala od różnych przedmiotów metalowych, jak spinacze do papieru, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogą spowodować zwarcie między zaciskami akumulatora. Zwarcie zacisków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- W warunkach nieprawidłowego użytkowania, z akumulatora może wytrysnąć płyn - unikać kontaktu z nim. W przypadku kontaktu, przepłukać miejsce kontaktu wodą. Jeżeli płyn z akumulatora dostanie się do oczu, skorzystać z pomocy lekarza. Płyn, który wydostał się z akumulatora może spowodować podrażnienia lub oparzenia.
- Nie należy pracować z akumulatorami uszkodzonymi lub zmodyfikowanymi. Akumulatory uszkodzone lub zmodyfikowane są nieprzewidziane i mogą spowodować pożar lub wybuch i obrażenia ich użytkownika.
- Zapobiegać przypadkowemu włączeniu. Przed włożeniem akumulatora upewnić się, że wyłącznik narzędzia znajduje się w położeniu OFF (wyłączony). Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub wkładanie akumulatora do elektronarzędzia z wyłącznikiem w położeniu ON (włączony) może doprowadzić do wypadku.
- Nie otwierać akumulatora. Niebezpieczeństwo spowodowania zwarcia.
- W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego używania akumulatora mogą z niego wydobywać się opary. W przypadku złego samopoczucia, wyjść na świeże powietrze i zasięgnąć pomocy lekarza. Opary mogą podrażnić układ oddechowy.
- W przypadku uszkodzenia akumulatora może się z niego wylać płyn i wejść w kontakt z sąsiednimi komponentami. Sprawdzić każdą zalaną część. Oczyszczyć ją lub wymienić, jeśli trzeba.
- Chronić akumulator przed działaniem źródeł ciepła, również przed ciągłym działaniem promieni słonecznych i obecnością ognia. Ponieważ mogą one być przyczyną wybuchu.



Przeczytać wszystkie instrukcje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.

- Chronić ładowarkę akumulatora przed deszczem i wilgocią. Dostanie się wody do wnętrza ładowarki stwarza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie ładować innych akumulatorów. Ta ładowarka przeznaczona jest do ładowania tylko akumulatorów litowo-jonowych w danym zakresie napięcia. Ładowanie innych akumulatorów może być przyczyną pożaru i wybuchu.
- Utrzymywać ładowarkę w czystości. Zabrudzenia stwarzają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Przed użyciem sprawdzić stan ładowarki, jej przewod zasilania i tytek. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, nie używać ładowarki. Nie otwierać ładowarki samemu, oddawać ją do naprawy tylko w wykwalifikowanym serwisie używającym oryginalnych części. Uszkodzone ładowarki, przewody i tytki zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie używać ładowarki akumulatora na powierzchniach łatwopalnych (np. papier, tkaniny, etc.) lub w łatwopalnym środowisku. Ładowarka podczas pracy nagrzewa się i istnieje ryzyko spowodowania pożaru.

2. DANE TECHNICZNE

Napięcie.....	20 V
Obroty bez obciążenia.....	7.000 min ⁻¹
Typ baterii.....	Li-Ion
Czas ładowania baterii.....	60 min
Pojemność baterii.....	2 lub 4 A _h
Dysk.....	D100xD22x4mm
Głębokość frezowania.....	20 mm
Waga.....	3 Kg

Mierzona równowartość ciśnienia akustycznego jest stała przy płaszczyźnie A.....	92
Akustyczna siła dla płaszczyzny A.....	103
Odchylenie.....	K: 3



Stosować środki ochrony słuchu!

Poziom wibracji (ramię-ręka).....	a _h 4.7 m/c ²
Odchylenie.....	K: 1.5 m/c ²

3. CECHY KONSTRUKCYJNE URZĄDZENIA



Silnik bezszczotkowy

- Elektronarzędzie wyposażone jest w silnik bezszczotkowy, który zapewnia następujące korzyści (w porównaniu do elektronarzędzia z silnikiem szczotkowym):
- wysoka niezawodność dzięki brakowi części zużywalnych (szczotki węglowe, komutator);
 - dłuższy czas eksploatacji po naładowaniu;
 - kompaktowy design i niewielka masa

Zabezpieczenie temperaturowe

Układ zabezpieczenia temperaturowego zapewnia automatyczne wyłączenie elektronarzędzia w

przypadku przeciążenia go lub gdy temperatura akumulatora 7 (Rys. 38) przekroczy 70°C. Układ ten zapewnia ochronę elektronarzędzia przed uszkodzeniem w przypadku niezgodności z wymaganymi warunkami pracy.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Akumulator 7 (Rys. 38) jest chroniony przez układ zabezpieczający przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora elektronarzędzie jest automatycznie wyłączane.



Nie próbować włączać elektronarzędzia, gdy zadziałał układ zabezpieczający, ponieważ akumulator 7 (Rys. 38) może ulec uszkodzeniu.

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora (Rys. 5)

Gdy zostanie naciśnięty przycisk 6, wskaźniki stanu naładowania 5 przedstawiają stan naładowania akumulatora 7.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Układ zabezpieczający przed przegrzaniem automatycznie wyłącza silnik elektronarzędzia, gdy silnik osiągnie nadmierną temperaturę. W takim przypadku pozostawić elektronarzędzie, aby wystygło przed ponownym włączeniem.

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Układ zabezpieczający przed przeciążeniem automatycznie wyłącza silnik elektronarzędzia, gdy silnik jest używany w sposób powodujący pobór nienormalnie dużego prądu.

Miękki start

Układ miękkiego rozruchu umożliwia łagodny rozruch elektronarzędzia - wzrasta płynnie bez szarpnięć i odbić. Silnik w momencie włączenia nie jest gwałtownie obciążany.

4. PROCEDURA ŁADOWANIA BATERII



Czas ładowania baterii

Przygotowanie elektronarzędzia do pracy

Przed pierwszym użyciem akumulator 7 (Rys. 38) należy całkowicie naładować.

Proces ładowania (Rys. 39)

- Naciśnąć blokadę akumulatora 4 i wyjąć akumulator 7 (Rys. 38).
- Podłączyć ładowarkę 19 do zasilania.
- Włożyć akumulator 7 do ładowarki 19 (Rys. 39).
- Odłączyć ładowarkę 19 od zasilania po zakończeniu ładowania.
- Wyjąć akumulator 7 z ładowarki 19 i włożyć akumulator 7 do elektronarzędzia.

Wskaźniki ładowarki (Rys. 40)

Wskaźniki 21 i 22 informują o stanie procesu ładowania akumulatora 7 (Rys. 38). Sygnały wskaźników 21 i 22 przedstawione są na tabliczce informacyjnej 20 (patrz Rys. 40).

- Rys. 40.1 - (wskaźnik zielony 22 się świeci, akumulator 7 nie jest włożony do ładowarki 19) - ładowarka 19 jest podłączona do sieci elektrycznej (gotowa do ładowania).
- Rys. 40.2 - (wskaźnik zielony 22 miga, akumulator 7 jest włożony do ładowarki 19) - akumulator 7 jest w trakcie ładowania.
- Rys. 40.3 - (wskaźnik zielony 22 świeci, akumulator 7 jest włożony do ładowarki 19) - akumulator 7 jest całkowicie naładowany.
- Rys. 40.4 - (wskaźnik czerwony 21 się świeci, akumulator 7 jest włożony do ładowarki 19) - proces ładowania akumulatora 7 został zatrzymany z powodu nieprawidłowej temperatury. Gdy temperatura powróci do normalnego poziomu, ładowanie zostanie wznowione.
- Rys. 40.5 - (wskaźnik czerwony 21 miga, akumulator 7 jest włożony do ładowarki 19) - proces ładowania akumulatora 7 został zatrzymany z powodu uszkodzonego akumulatora. Wymienić uszkodzony akumulator 7, używanie uszkodzonego akumulatora jest zabronione.

Podczas ładowania akumulator 7 i ładowarka 19 nagrzewają się znacznie - jest to normalne zjawisko.

5. URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

Aby włączyć urządzenie należy przesunąć przycisk na pozycję "ON" (Rys. 14). W celu zatrzymania urządzenia należy cofnąć z powrotem przycisk R na pozycję "OFF".

6. STANDARDOWE WYPOSAŻENIE

Standardowe wyposażenie zawiera: walizkę przenośną, frez ze stali HM, zapas oleju oraz kłuczy, podłączenie do kolektora pyłu.

7. AKCESORIA DODATKOWE

1440382 Frez ze stali HM 100x4
6446073 Standardowy zestaw do urządzenia odpylającego 2,25 m
6446078 Prowadnica boczna CB64B.

8. OPIS OGÓLNY LAMELOWNICY ABB311

Lamelownica ABB311 jest zaprojektowana specjalnie do wykonywania wgłębień w elementach pod połączenia za pomocą lamelek. Kąt oraz wysokość głowicy można dostosować, co oznacza w praktyce, że można wykonać w szybki i prosty sposób każdy rodzaj połączenia. Urządzenie jest wyposażone w wyjście do odciągu oraz złącze do urządzenia

odpylającego.

9. DOSTOSOWANIE GŁĘBOKOŚCI FREZOWANIA

Dla lamelek n°0, n°10 lub n°20 (Rys. 1, 2 i 3), ustaw głowicę odpowiednio na skali 0, 10 lub 20, przez co uzyskasz głębokość 8, 10 lub 12 mm.

Dla lamelek N°6 (Rys. A), wyjście frezu musi być ustawione na jego maksymalną głębokość 20 mm, tak jak to pokazano w rozdziale 11.

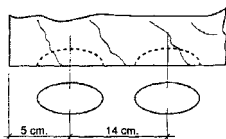
10. DREWNIANE LAMELKI

Lam. N°0 Nr kat. 1405001: Wymiary: 45x15x4 mm
Lamelki N°10 Nr kat. 1405002: Wymiary: 55x19x4 mm

Lamelki N°20 Nr kat. 1405003: Wymiary: 63x24x4 mm

Lamelki N°6 Nr kat. 1405004: Wymiary: 85x30x4 mm

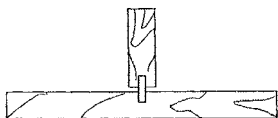
11. ODWZOROWANIE ROWKÓW



Linia pozostawiona przez ołówek będzie wystarczająca do wykonania tej operacji (Rys. 4 i 5). Ustaw znacznik na urządzeniu naprzeciwko linii (Rys. 6, 7 i 8). Linie ołówka można wykonać za pomocą linijki, pomiarów lub nawet "na oko". Do zastosowania lamelki No.6 trzeba wykonać dwa nachodzące na siebie żłobienia. W tym celu należy narysować dwie linie, odległe od siebie o 15 mm.

12. ŁĄCZENIE ELEMENTÓW

12.1 ŁĄCZENIE ELEMENTU DO POWIERZCHNI



Dla płyt o grubości 16, 19 i 22 mm (dla jeszcze grubszych płyt należy użyć ruchomej części frontowej oraz ruchomej prowadnicy): Przyłóż element do przyłączenia na krawędzi uprzednio narysowanej linii, tak jak to pokazano na (Rys. 9). Wyciąć rowki pionowe (Rys. 10) i poziome (Rys. 11). Pokryj klejem i połącz (Rys. 12).

12.2 ŁĄCZENIE ELEMENTU DO BRZEGU



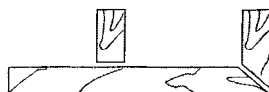
Niezależnie od grubości płyt, należy użyć ruchomej części frontowej oraz ruchomej prowadnicy. Ustaw ruchomą część frontową na wymaganej wysokości lub na grubość płyty. Umieść ruchomą prowadnicę w pozycji 90° i wytnij rowek (Rys. 13 i 14). Pokryj klejem i połącz (Rys. 17). Maksymalny rozstaw ruchomej części frontowej od frezu wynosi 45 mm (Rys. 15 i 16).

12.3 ŁĄCZENIE POD KĄTEM



Niezależnie od grubości płyt i kąta, należy użyć ruchomej części frontowej oraz ruchomej prowadnicy (Rys. 18 i 19). Na przykład: ŁĄCZENIE POD KĄTEM 45°. Ustaw ruchomą część frontową na wymaganej odległości od ruchomej prowadnicy pod kątem 45° (Rys. 20 i 21). Pokryj klejem i połącz (Rys. 22).

12.4 ŁĄCZENIE FRAMUG



Framugi mogą być łączone pod kątem lub na brzegach. Jeśli grubość framugi przekracza 25 mm (Rys. 23, 24, 25) zaleca się użycie dwóch lamelki.

12.5 ŁĄCZENIE NA DŁUGOŚĆ

Do wykonywania przedłużeń, należy ustawić ruchomą część frontową na grubość płyty. Postępuj tak jak to pokazano na ilustracjach (Rys. 26, 27, 28).

13. WYMIANA FREZU



Odłącz urządzenie od źródła zasilania przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych.

Zdejmij osłonę usuwając śruby A (Rys. 29). Oddziel podstawę od urządzenia (Rys. 30). Usuń frez za pomocą kluczy tak jak to przedstawiono (Rys. 31). Oczyszcz trzymadło i zmontuj całość w odwrotnej kolejności (Rys. 32).

14. DOSTOSOWANIE GŁĘBOKOŚCI



Odłącz urządzenie od źródła zasilania przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych.

Ustaw regulator głębokości w pozycji n° 20, a wyjście frezu na 12 mm za pomocą pokręteł, ustawiając urządzenie w pozycji do pracy (Rys. 33 i 34). Aby sprawdzić głębokość wytnij rowek, włóż do niego adekwatną lamelkę i zaznacz na niej ołówkiem linię dokąd weszła. Obróć ją odwrotnie i sprawdź czy linia wykonana ołówkiem również pokrywa się z krawędzią, od której powstała (Rys. 35). Jeśli nie popraw defekt dostosowując pokręta. Aby ustawić maksymalną głębokość do lamelki No.6, ustaw regulator głębokości w pozycji n° 20, a wyjście frezu na 20 mm za pomocą pokręteł, ustawiając urządzenie w pozycji do pracy (Rys. 33 i 34).

Zalecenia:

Utrzymuj urządzenie w czystości i systematycznie smaruj prowadnice, które nigdy nie powinny być suche (Rys. 36).

15. POZIOM HAŁASU

Pomiary poziomów hałasu oraz wibracji opisywanego urządzenia zostały dokonane zgodnie ze standardem europejskim EN 60745-2-19 i EN 60745-1 i służą jako punkt odniesienia przy porównaniach z innymi urządzeniami o podobnych zastosowaniach. Przedstawiony poziom wibracji został określony dla podstawowych zastosowań urządzenia i może on być uznany za wartość wyjściową przy szacowaniu ryzyka związanego z wpływem wibracji. Jednakże, wibracje mogą osiągnąć poziomy, które będą odbiegały od przedstawionej wartości jeśli warunki zastosowania będą inne, jeśli zastosujemy inne urządzenia lub jeśli urządzenie, jego układ elektryczny lub akcesoria nie będą konserwowane we właściwy sposób. Wówczas poziom wibracji może osiągać wyższą wartość, w zależności od wykonywanej pracy i sposobu w jaki korzystamy z urządzenia.

Dlatego też, należy określić wytyczne bezpieczeństwa, aby uchronić użytkownika przed działaniem wibracji, takie jak dbanie o to, aby urządzenie oraz jego układy były utrzymywane w idealnym stanie i ustalanie okresów pracy (czas pracy, gdy urządzenie jest poddawane obciążeniom oraz czas pracy, gdy urządzenie nie jest poddawane obciążeniom, czyli nie jest używane, jako że ograniczenie czasu pracy bez obciążenia może mieć istotny wpływ na całościową wartość oddziaływania).

16. GWARANCJA

Wszystkie produkty VIRUTEX posiadają 12

miesięczną gwarancję od daty zakupu. Wszelkie uszkodzenia wynikające z nieprawidłowego użytkowania lub naturalnego zużycia nie podlegają gwarancji. W przypadku jakichkolwiek napraw należy skontaktować się z oficjalnym posprzedażowym serwisem VIRUTEX.

17. UTYLIZACJA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Nigdy nie usuwaj sprzętu elektrycznego razem ze śmieciami domowymi. Utylizuj sprzęt, akcesoria i opakowania w sposób, który zminimalizuje jakikolwiek negatywny ich wpływ na środowisko. Stosuj się do przepisów obowiązujących w Twoim kraju.

Zastosowanie w Unii Europejskiej oraz w krajach europejskich stosujących selektywną zbiórkę odpadów:

Jeśli poniższy symbol pojawia się na produkcie lub na dołączonej do niego informacji, nie należy po zakończeniu okresu jego żywotności wyrzucać go wraz z innymi odpadami pochodzenia domowego.



Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/EC, użytkownik może skontaktować się ze sprzedawcą, od którego nabył produkt lub z odpowiednimi władzami lokalnymi, aby dowiedzieć się gdzie oraz w jaki sposób może oddać zużyty produkt do bezpiecznej, przyjaznej środowisku utylizacji.

VIRUTEX zastrzega sobie prawo do modyfikowania swoich urządzeń bez wcześniejszego uprzedzenia.



Acceda a toda la información técnica.
Access to all technical information.
Accès à toute l'information technique.
Zugang zu allen technischen Daten.
Accedere a tutte le informazioni tecniche.
Aceso a todas as informações técnicas.
Dostęp do wszystkich informacji technicznych.
Доступ ко всей технической информации.



7996324 062023



Virutex, S.A.
Av. de la Llana, 57
08191 Rubí (Barcelona) (Spain)

www.virutex.com