

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



CE123N



Cepillo lijador de curvas

Abrasive curved planer

Rabotponceur cintrable

Kurvenschleifhobele

Pialletto abrasivo per curve

Plaina lixadora de curvas

Шлифовальный Рубанок Криволинейный

VIDEO DEMO



[www.virutex.es](http://www.virutex.es)



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



página/page  
seite/pagina  
страница

ESPAÑOL	Cepillo lijador de curvas CE123N	2
ENGLISH	CE123N Abrasive curved planer	5
FRANÇAIS	Rabot ponceur cintrable CE123N	8
DEUTSCH	Kurvenschleifhobel CE123N	11
ITALIANO	Pialletto abrasivo per curve CE123N	14
PORTUGUÉS	Plaina lixadora de curvas CE123N	17
РУССКИЙ	CE123N Шлифовальный Рубанок Криволинейный	20

## ESPAÑOL

### CEPILLO LIJADOR DE CURVAS CE123N

(Ver imágenes pag. 25, 26)

#### 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DEL CEPILLO



Antes de utilizar la máquina, lea atentamente el FOLLETO DE INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD que se adjunta con la documentación de la misma.

1. Asegúrese antes de conectar la máquina, que la tensión de alimentación, corresponda con la indicada en la chapa de características.
2. Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese que el rodillo abrasivo esta bien sujetó y no roza con ninguna otra parte de la máquina.
3. Antes de empezar el trabajo, asegúrese que la superficie a lijar no tiene clavos o ángulos afilados que puedan dañar el rodillo abrasivo.
4. Mantenga siempre las manos alejadas del área de lijado, y sujeté siempre la máquina por la empuñadura.
5. El polvo producido durante el lijado puede resultar

tóxico o nocivo para la salud. Es necesario utilizar siempre la conexión para la aspiración de polvo.

6. También es recomendable trabajar con aspiración, para prolongar la vida del rodillo abrasivo.
7. Esperar a que la máquina este completamente parada antes de soltarla o apartarla.
8. Desconecte la máquina de la red eléctrica antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.
9. Deberían utilizarse protectores auditivos durante el uso de la máquina (Ver capítulo 13)
10. Use siempre recambios originales VIRUTEX.

#### 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Potencia absorbida.....	700 W
Motor universal.....	50/60 Hz
R.p.m en vacío.....	16.500
Ancho de lijado.....	81 mm
Profundidad de lijado máx.....	1 mm
Peso.....	3,2 Kg

Nivel de Presión acústica Ponderado A.....	87 dBA
Nivel de Potencia acústica Ponderada A.....	98 dBA
Incertidumbre de la medición.....	K = 3 dBA

¡Usar protectores auditivos!

Nivel total de emisión de vibraciones.....	a <sub>h</sub> :<2,5m/s <sup>2</sup>
Incertidumbre de la medición.....	K: 1,5 m/s <sup>2</sup>

#### 3. EQUIPO ESTÁNDAR

En el interior de la caja Ud. encontrará los elementos siguientes:

1. Cepillo lijador CE123N equipado con rodillo abrasivo de Grano 50
2. Toma aspiración
3. Manual de instrucciones

## 4. HERRAMIENTAS

### REF. DENOMINACION

2345510	Rodillo abrasivo Gr. 40 Carborundum
2345511	Rodillo abrasivo Gr. 50 "
2345512	Rodillo abrasivo Gr. 60 "
2345514	Rodillo abrasivo Gr. 60 Oxido de circonio

## 5. DESCRIPCION GENERAL Y APLICACIONES

El cepillo lijador CE123N es una herramienta útil para carpinteros, montadores, restauradores y astilleros náuticos. El cepillo dispone de un patín delantero y una base trasera, de radio regulable, que les permiten adaptarse a superficies cóncavas o convexas para su cepillado. Está especialmente diseñado para trabajos de rebaje y/o alisado de: maderas, maderas barnizadas, maderas estratificadas, maderas blandas y materiales tales como fibra de vidrio, y fibra de carbono reforzada con resinas epoxi, vinílicas y poliéster.

Para obtener el máximo rendimiento se debe trabajar sin forzar la máquina, lo que disminuiría su velocidad y su capacidad de trabajo.

La máquina va provista de toma de aspiración, por la que puede conectarse, mediante el Acoplamiento aspirador estándar (ref. 6446073) a nuestros aspiradores AS182K, AS282K o a cualquier aspirador industrial. Para el montaje de la toma de aspiración, desmontar la guía de salida de viruta A (Fig. 1), mediante el tornillo B y montar la toma de aspiración C en el mismo alojamiento.

## 6. PUESTA EN MARCHA Y PARO DE LA MÁQUINA

El cepillo va equipado con un interruptor de seguridad con enclavamiento invertido que no permite puestas en marcha accidentales de la máquina.

Para poner en marcha la máquina, pulsar sobre el seguro del pulsador D y simultáneamente pulsar sobre el botón de interruptor E (Fig. 2)

## 7. REGULACIONES

### 7.1 LIJADO DE SUPERFICIES CONCAVAS

#### Lijado de aproximación

Trazar la línea de referencia R, para el lijado de

aproximación (Fig. 3).

Colocar la profundidad de corte a "0", mediante el pomo G (Fig. 3). Ajustar el patín H y la base I (Fig. 3), a un radio algo menor, que el que vamos a repasar, mediante los pomos J y K (Fig. 3). Dar al patín la profundidad de corte deseada, accionando el pomo G (Fig. 3). Proceder al lijado de irregularidades, usando como superficie de apoyo para el comienzo de corte, la del patín y actuando sucesivamente en las zonas con desviaciones, para acercarse al trazo de referencia.

#### Lijado de acabado

Para el lijado de un espesor constante a, a lo largo de una superficie cóncava, o para dar una pasada continua de acabado se procederá del siguiente modo: Colocar la pasada a "0" mediante el pomo G (Fig. 4). Aflojar los pomos J y K que sujetan el patín H y la base I (Fig. 4). Situar el cepillo sobre la superficie a lijar, presionándolo contra ésta, de modo que el patín H y la base I se adapten a ella, fijándolos en esta posición, con los pomos J y K (Fig. 4). Compruebe el paralelismo del patín y de la base, verificando que el visualizador L señale la misma división, sobre los tirantes M (Fig. 4) a ambos lados del cepillo. Por último ajustar la profundidad de corte deseada, mediante el pomo G (Fig. 4).

Para el lijado de la pieza, se usará como guía de apoyo para el comienzo de corte, la superficie del patín y al avanzar irá ampliándose el apoyo a toda la base.

### 7.2 LIJADO DE SUPERFICIES CONVEXAS

#### Lijado de aproximación

Trazar la línea de referencia R, para el lijado de aproximación (Fig. 5)

Aflojar el pomo J, colocar la profundidad de corte a "0", mediante el pomo G y fijar el patín de nuevo con el pomo J, en posición horizontal (Fig. 5)

Colocar la máquina sobre la pieza a lijar. Dar a la base I (Fig. 5) un radio ligeramente mayor, que el de la pieza y fijarla en esa posición mediante el pomo K (Fig. 5). Ajustar la profundidad de corte deseada mediante el pomo G (Fig. 5)

Para proceder al lijado de irregularidades por zonas, se usará como superficie de apoyo para el comienzo del lijado, el patín o la base, según convenga y una vez sobre la pieza se modificará ligeramente la posición del cepillo para que el apoyo se realice sobre los extremos más próximos al rodillo de lija como puede verse en la (Fig. 5)

#### Lijado de acabado

Para el lijado de un espesor constante a lo largo de una superficie convexa o para dar una pasada continua de acabado procederemos del siguiente modo:  
Colocar la pasada a "0" mediante el pomo G (Fig. 6). Aflojar los pomos J y K que sujetan el patín H y la base I (Fig. 6). Situar el cepillo sobre la superficie a trabajar y adaptar el patín H y la base I al radio de la pieza, fijándolos con los pomos J y K respectivamente (Fig. 6). Compruebe el paralelismo del patín y de la base verificando que el visualizador L señale la misma división sobre los tirantes M (Fig. 6) a ambos lados del cepillo. Ajustar la profundidad de corte deseada mediante el pomo G (Fig. 6).

Para el lijado de la pieza se usará como guía de apoyo para el comienzo de corte la superficie del patín y al avanzar irá ampliándose el apoyo a toda la base.

### 7.3 LIJADO DE SUPERFICIES PLANAS

Aflojar los pomos J y K (Fig. 7) para liberar el patín delantero y la base de los tirantes de curvatura. Poner el patín H a "0" mediante el pomo G (Fig. 7). Situar el cepillo sobre una superficie plana y presionando la parte trasera de la base I, para que esta se adapte al plano horizontal, sujetar el pomo K (Fig. 7). Dar la profundidad de corte deseada al patín H, accionando el pomo G y fijar el pomo J en esta posición (Fig. 7).

### 8. CAMBIO DEL RODILLO ABRASIVO



Desconectar la máquina de la red eléctrica, antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento.

Para realizar el cambio del rodillo abrasivo proceder de la siguiente manera:

- Aflojar el pomo N (Fig. 8)
- Retirar la tapa de protección O (Fig. 8) levantándola primero por la solapa y girando hasta dejar libre el acceso al rodillo abrasivo P (Fig. 8)
- Aflojar la tuerca de bloqueo Q (Fig. 8)
- Extraer el rodillo abrasivo P (Fig. 8) desplazándolo lateralmente.



Asegúrese de que el cabezal del rodillo S (Fig. 9) esté totalmente exento de virutas, polvo etc antes de proceder al montaje del nuevo rodillo abrasivo.

Antes de insertar el nuevo rodillo, verificar también que las juntas tóricas T-U (Fig. 9) se encuentran en

buen estado, sin presencia de grietas o mordeduras, y correctamente montadas en su alojamiento.  
Insertar el nuevo rodillo procediendo en sentido inverso al explicado para el montaje.

### 9. CAMBIO DE LAS JUNTAS TÓRICAS

Si observase que las juntas tóricas se encuentran deterioradas para su cambio proceder de la siguiente manera:

- Extraer la tuerca Q, el casquillo prensor V y las juntas tóricas T (Fig. 9) poniendo en su lugar las nuevas juntas originales VIRUTEX.
- Extraer las juntas tóricas U de sus correspondientes ranuras en el cabezal S y casquillo prensor V sustituyéndolas por las nuevas juntas originales VIRUTEX (Fig. 9)

### 10. CAMBIO DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN

Extraer la protección W desenroscando los tornillos X (Fig. 10). Sustituir la correa deteriorada Y por otra original VIRUTEX teniendo la precaución de engranarla correctamente con los dientes de la polea y sin forzarla.

### 11. MANTENIMIENTO ESCOBILLAS Y COLECTOR



Desconectar la máquina de la red eléctrica, antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento.

Es importante sustituir las escobillas cuando tengan una longitud mínima de 5 mm. (Ver detalle en Fig. 9)  
Cambio de escobillas.

Desenroscar los tapones de color negro Z (Fig. 9) de la carcasa y extraer la escobilla de la guía. Sustituir las escobillas por unas originales VIRUTEX y comprobar que deslizan suavemente dentro de sus guías. Roscar nuevamente el tapón que los encierra y dejar la máquina en marcha durante 15 min.



Si observa que el colector presenta quemaduras o resaltes, debe hacerlo reparar en un Servicio Técnico VIRUTEX.

### 12. LIMPIEZA DE LA MÁQUINA

Es importante limpiar siempre cuidadosamente la máquina después de su utilización mediante un soplado de aire seco.

Mantener el cable de alimentación en perfectas condiciones de uso.

Mantener libres y limpias, las aberturas de ventilación y refrigeración de la máquina.

### 13. NIVEL DE RUIDO Y VIBRACIONES

Los niveles de ruido y vibraciones de esta herramienta eléctrica han sido medidos de acuerdo con la Norma Europea EN 60745-2-14 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).

### 14. GARANTÍA

Todas las máquinas electroportátiles VIRUTEX tienen una garantía válida de 12 meses, a partir del día de su suministro, quedando excluidas todas las manipulaciones o daños ocasionados por manejo inadecuado o por desgaste natural de la máquina.

Para cualquier reparación, dirigirse al Servicio Oficial de Asistencia Técnica VIRUTEX.

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

## CE123N ABRASIVE CURVED PLANER

(See figures in pages 25, 26)

### 1. SAFETY INSTRUCTIONS FOR HANDLING THE PLANER



**Before using the machine, carefully read the GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS LEAFLET enclosed with the machine documentation.**

1. Before plugging in the machine, ensure that the power supply voltage corresponds to what is stated on the machine's characteristics plate.
2. Before starting up the machine, ensure that the abrasive roller is properly fastened in place and does not rub against any other part of the machine.
3. Before starting to work, make sure that there are no nails or sharp angles on the surface to be sanded that could damage the abrasive roller.
4. Always keep hands clear of the sanding area and grasp the machine by the handgrip.
5. The dust produced during sanding may prove to be toxic or harmful to your health, and therefore it is necessary that the machine always be connected to a dust collector.
6. It is also recommended that dust collection be used in order to prolong the life of the abrasive roller.
7. Wait until the machine has come to a complete stop before putting it down or storing it.
8. Unplug the machine from the electrical outlet before performing any maintenance operations.
9. Wear earplugs when using the machine (see chapter 13)
10. Always use original VIRUTEX spare parts.

### 2. SPECIFICATIONS

Input power.....	700 W
Motor.....	50/60Hz
No-load speed (rpm).....	16,500
Sanding width.....	81 mm
Max. sanding depth.....	1 mm
Weight.....	3.2 Kg

Weighted equivalent continuous acoustic pressure level A.....	87 dBA
Acoustic power level A.....	98 dBA

Uncertainty.....K = 3 dB A



Wear ear protection!

Vibration total values..... $a_h < 2.5 \text{ m/s}^2$

Uncertainty.....K: 1.5 m/s<sup>2</sup>

### 3. STANDARD EQUIPMENT

Inside the box you will find the following components:

1. CE123N abrasive planer fitted with 50-grain abrasive roller.
2. Dust collector nozzle
3. Instructions manual

### 4. TOOLS

CODE	DESCRIPTION
2345510	40-grain Carborundum abrasive roller
2345511	50-grain Carborundum abrasive roller
2345512	60-grain Carborundum abrasive roller
2345514	60-grain zirconium oxide abrasive roller

### 5. GENERAL DESCRIPTION AND APPLICATIONS

The CE123N abrasive planer is a tool that will prove useful to carpenters, fitters, restorers and shipwrights. The planer is equipped with a front skid and a rear base, whose adjustable radii enable the machine to adapt for the planing of concave and convex surfaces. It is especially designed for the shaving and/or sanding of: wood, varnished wood, stratified wood, softwood and such materials as fibreglass and carbon fibre reinforced with epoxy, vinyl and polyester resins.

For maximum performance, work with the machine without forcing it, which reduces its speed and output. The machine is equipped with a dust collector connection which can be used for connection to our AS182K, AS282K dust collector or any industrial equivalent via the STANDARD DUST COLLECTOR ATTACHMENT (ref. 6446073). For assembling the dust collector connection, remove the chips outlet guide A (Fig. 1) using screws B and fit the dust collector connection in its place.

### 6. STARTING AND STOPPING THE MACHINE

The planer is equipped with an upwardly-engaging safety button, which avoids the machine from being started up accidentally.

To start up the machine, press down on the safety button D while depressing the power button E (Fig. 2).

## 7. ADJUSTMENTS

### 7.1 SANDING OF CONCAVE SURFACES

#### Approximation sanding

Trace the reference line R for approximation sanding (Fig. 3).

Set the cutting depth to "0" using knob G (Fig. 3). Adjust the skid H and the base I (Fig. 3) to a radius somewhat less than that which is going to be worked on, using knobs J and K (Fig. 3). Set the skid to the desired cutting depth using knob G (Fig. 3). Proceed to sand down irregularities, using the skid as the supporting surface to begin the cut, working successively on rough areas in order to approach the reference line.

#### Finish sanding

In order to sand a constant thickness along the length of a concave surface, or to give a continuous finishing pass, proceed as follows:

Set the pass depth to "0" using knob G (Fig. 4). Loosen knobs J and K that fasten the skid H and the base I (Fig. 4). Place the planer on the surface to be sanded, pressing down on it so that the skid H and the base I adapt to it, fixing them in place using knobs J and K (Fig. 4). Ensure the parallelism of the skid and the base by checking that the same level is indicated on the guide marker L on the struts M (Fig. 4) on both sides of the planer. Lastly, set the desired cutting depth using knob G (Fig. 4).

To sand the piece, use the skid as the supporting surface to begin the cut, gradually shifting the support to the entire base as you progress.

### 7.2 SANDING OF CONVEX SURFACES

#### Approximation sanding

Trace the reference line R for approximation sanding (Fig. 5).

Loosen knob J, set the cutting depth to "0" using the knob G and fix the skid in place with knob J in the horizontal position (Fig. 5).

Place the planer on the piece to be sanded. Give the base I (Fig. 5) a slightly greater radius than that of the piece and fix it in place using knob K (Fig. 5). Adjust the desired cutting depth using the knob G (Fig. 5).

To sand irregularities by areas, use either the skid or the base as the support surface to begin sanding, depending on which is more convenient, and once on the piece the position of the planer should be shifted slightly so that the support is on the ends nearest the sanding roller as depicted in (Fig. 5).

## **Finish sanding**

In order to sand a constant thickness along the length of a convex surface, or to give a continuous finishing pass, proceed as follows:

Set the pass depth to "0" using knob G (Fig. 6). Loosen knobs J and K that fasten the skid H and the base I (Fig. 6). Place the planer on the surface to be sanded, adapting the skid H and the base I to it and fixing them in place using knobs J and K, respectively (Fig. 6). Ensure the parallelism of the skid and the base by checking that the same level is indicated on the guide marker L on the struts M (Fig. 6) on both sides of the planer. Adjust the desired cutting depth using the knob G (Fig. 6).

To sand the piece, use the skid as the supporting surface to begin the cut, gradually shifting the support to the entire base as you progress.

## **7.3 SANDING OF FLAT SURFACES**

Loosen knobs J and K (Fig. 7) in order to release the front skid and the base from the curvature struts. Set the skid H to "0" using knob G (Fig. 7).

Place the planer on a flat surface and press down on the rear part of the base I, so that it adapts to the horizontal plane; then tighten knob K (Fig. 7). Set the skid H to the desired cutting depth using the knob G and tighten knob J in this position (Fig. 7).

## **8. CHANGING THE ABRASIVE ROLLER**



**Unplug the machine from the electrical outlet before performing any maintenance operation.**

In order to change the abrasive roller, proceed as follows:

- Loosen knob N (Fig. 8)
- Remove the protective cover O (Fig. 8), first lifting it by the tab and swivelling it until the abrasive roller P can be accessed freely (Fig. 8)
- Loosen the lock nut Q (Fig. 8)
- Remove the abrasive roller P (Fig. 8), sliding it off laterally.



**Ensure that the roller head S (Fig. 9) is totally free of chips, dust, etc, before installing the new abrasive roller.**

Before inserting the new roller, also check that the O-ring seals T-U (Fig. 9) are in good condition and show no signs of cracking or pitting, and are correctly

fitted in place.

Insert the new roller, following the steps provided for disassembly in inverse order.

## **9. CHANGING O-RING SEALS**

If it is observed that O-ring seals are worn out, proceed as follows to replace them:

- Remove the nut Q, the press cap V and the O-ring seals T (Fig. 9), replacing them with new original VIRUTEX seals.
- Remove the O-ring seals U from their grooves in the roller head S and press cap V, replacing them with new original VIRUTEX seals (Fig. 9)

## **10. CHANGING THE TRANSMISSION BELT**

Unscrew screws W (Fig. 10) and remove protection X. Replace the worn belt Y with a VIRUTEX original spare, taking care to fit it correctly into the pulley cogs, never forcing it.

## **11. MAINTENANCE OF THE BRUSHES AND COLLECTOR**



**Disconnect from the mains before carrying out any maintenance operations.**

The brushes must be replaced when they reach a minimum length of 5 mm (Fig. 9)

Unscrew the black caps Z (Fig. 9) on the housing and remove the brushes from the guide. Replace them with new Virutex original spares, ensuring that they move smoothly inside the guides. Screw on the cap which covers them and leave the machine running for 15 minutes.



**If the collector is burned or uneven it should be repaired by a Virutex service agent.**

## **12. CLEANING THE MACHINE**

It is important to always clean the machine carefully after use with a dry air blower.

Keep the power cable in perfect condition.

Keep the machine's vent and cooling openings clean and unobstructed.

## **13. NOISE AND VIBRATION LEVEL**

The noise and vibration levels of this device have

been measured in accordance with European standard EN 60745-2-14 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).

## 14. 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 wear and tear on the machine. All repairs should be carried out by the official VIRUTEX technical assistance service.

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

## FRANÇAIS

### RABOT PONCEUR CINTRABLE CE123N

(Voir images p. 25, 26)

## 1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR LE MANIEMENT DU RABOT



Avant d'utiliser la machine, veuillez lire attentivement la BROCHURE D'INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ qui est jointe à la documentation de la machine.

1. Vérifier avant de brancher la machine si la tension d'alimentation correspond à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques.
2. Avant de mettre en marche la machine, s'assurer que le rouleau abrasif est bien fixé et ne frotte pas sur une partie quelconque de la machine.
3. Avant de commencer à travailler, s'assurer que la surface à poncer n'a pas de clous ou d'angles affilés qui pourraient endommager le rouleau abrasif.
4. Maintenir toujours les mains éloignées de la zone de ponçage et tenir toujours la machine par la poignée.
5. La poussière produite par le ponçage peut être toxique ou nocive pour la santé. Il faut toujours utiliser le système d'aspiration pour la poussière.
6. Il est également recommandé de travailler avec l'aspiration pour prolonger la durée de vie utile du rouleau abrasif.
7. Attendre que la machine soit complètement arrêtée avant de la lâcher ou de la ranger.
8. Débrancher la machine du secteur, avant toute opération d'entretien.
9. Il faut utiliser des protections auditives quand on utilise la machine (voir chapitre 13).
10. Utiliser toujours des pièces de rechange d'origine VIRUTEX.

## 2. CARACTÉRISTIQUES

Puissance absorbée.....	700 W
Moteur.....	50/60 Hz
tr/min à vide.....	16 500
Largeur de ponçage.....	81 mm
Profondeur de ponçage max.....	1 mm
Poids.....	3,2 Kg

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A.....	87 dBA
Niveau de puissance acoustique A.....	98 dBA
Incertitude.....	K = 3 dBA

Porter une protection acoustique!

Valeurs totales des vibrations.....	a <sub>b</sub> : <2,5 m/s <sup>2</sup>
Incertitude.....	K: 1,5 m/s <sup>2</sup>

## 3. ÉQUIPEMENT STANDARD

Dans la mallette, se trouvent les éléments suivants:

1. Rabot ponceur CE123N équipé d'un rouleau abrasif Grain 50
2. Buse d'aspiration
3. Manuel d'instructions

## 4. OUTILS

### RÉF. DÉNOMINATION

- 2345510 Rouleau abrasif Gr. 40 Carborundum
- 2345511 Rouleau abrasif Gr. 50 "
- 2345512 Rouleau abrasif Gr. 60 "
- 2345514 Rouleau abrasif Gr. 60 Oxyde de zirconium

## 5. DESCRIPTION GÉNÉRALE ET APPLICATIONS

Le rabot ponceur CE123N est un outil très utile pour les menuisiers, les installateurs, les restaurateurs et les chantiers navals. Le rabot dispose d'un patin avant et d'un socle arrière, à rayon réglable, qui lui permettent de s'adapter aux surfaces concaves ou convexes pour leur rabotage. Il est particulièrement conçu pour des travaux de délardement et/ou de ponçage de: bois, bois vernis, stratifiés, bois tendres et des matériaux tels que la fibre de verre et la fibre de carbone renforcée avec des résines époxy, vinyle et polyester.

Pour obtenir le meilleur rendement de la machine, il faut travailler sans la forcer, pour éviter de réduire sa vitesse et sa capacité de travail.

La machine est pourvue d'une buse d'aspiration, qui permet de brancher à l'aide de l'ACCOUPLEMENT D'ASPIRATEUR STANDARD (réf. 6446073) notre aspirateur AS182K, AS282K, ou tout autre aspirateur industriel. Pour le montage de la buse d'aspiration, démonter le guide de sortie de copeaux A (Fig. 1), à l'aide des vis B et monter la buse d'aspiration dans le même logement.

## 6. MISE EN MARCHE ET ARRÊT DE LA MACHINE

Le rabot est équipé d'un interrupteur de sécurité à enclenchement inversé qui empêche les mises en marche accidentelles de la machine.

Pour mettre en marche la machine, appuyer sur la sécurité du bouton D et simultanément appuyer sur le bouton de l'interrupteur E (Fig. 2)

## 7. RÉGLAGES

### 7.1 PONÇAGE DE SURFACES CONCAVES

#### Ponçage d'approche

Tracer la ligne de repère R, pour le ponçage d'approche (Fig. 3).

Régler la profondeur de coupe à "0", à l'aide du bouton G (Fig. 3). Régler le patin H et le socle I (Fig. 3), à un rayon quelque peu inférieur à celui que l'on va poncer, à l'aide des boutons J et K (Fig. 3).

Régler le patin à la profondeur de coupe voulue, en actionnant le bouton G (Fig. 3). Procéder au ponçage des irrégularités, en utilisant comme surface d'appui pour le début de la coupe, celle du patin et en passant successivement sur les zones en faisant des déviations, pour s'approcher du tracé repère.

#### Ponçage de finition

Pour le ponçage d'une épaisseur constante le long d'une surface concave, ou pour faire un passage continu de finition, procéder comme suit:

Régler le passage à "0" avec le bouton G (Fig. 4). Dévisser les boutons J et K qui fixent le patin H et le socle I (Fig. 4). Placer le rabot sur la surface à poncer, en faisant pression contre celle-ci, de manière à ce que le patin H et la base I s'y adaptent, en les fixant dans cette position, avec les boutons J et K (Fig. 4). Contrôler le parallélisme du patin et du socle, en vérifiant que l'indicateur L signale la même division, sur les montants M (Fig. 4) des deux côtés du rabot. Pour terminer, régler la profondeur de coupe voulue, à l'aide du bouton G (Fig. 4).

Pour le ponçage de la pièce, il faut utiliser comme guide d'appui pour le début de la coupe, la surface du patin et en avançant, l'appui s'étendra sur tout le socle.

### 7.2 PONÇAGE DE SURFACES CONVEXES

#### Ponçage d'approche

Tracer la ligne de repère R, pour le ponçage d'approche (Fig. 5)

Dévisser le bouton J, régler la profondeur de coupe à "0", à l'aide du bouton G et fixer de nouveau le patin avec le bouton J, en position horizontale (Fig. 5).

Placer la machine sur la pièce à poncer. Régler le socle I (Fig. 5) avec un rayon légèrement supérieur à celui de la pièce et le fixer dans cette position à l'aide du bouton K (Fig. 5). Régler la profondeur de coupe voulue, à l'aide du bouton G (Fig. 5).

Pour poncer les irrégularités par zones, il faut utiliser comme surface d'appui pour le début du ponçage, le patin ou le socle, selon ce qui convient, et une fois sur la pièce, il faut modifier légèrement la position du rabot pour que l'appui se réalise sur les extrémités les plus proches du rouleau abrasif comme on peut le voir sur la (Fig. 5).

#### Ponçage de finition

Pour le ponçage d'une épaisseur constante le long d'une surface convexe ou pour faire un passage continu de finition, procéder comme suit:

Régler le passage à "0" avec le bouton G (Fig. 6). Dévisser les boutons J et K qui fixent le patin H et le

socle I (Fig. 6). Situer le rabot sur la surface à travailler et adapter le patin H et le socle I au rayon de la pièce, en les fixant avec les boutons J et K respectivement (Fig. 6). Contrôler le parallélisme du patin et du socle, en vérifiant que l'indicateur L signale la même division sur les montants M (Fig. 6) des deux côtés du rabot. Régler la profondeur de coupe voulue, à l'aide du bouton G (Fig. 6).

Pour le ponçage de la pièce, il faut utiliser comme guide d'appui pour le début de la coupe, la surface du patin et en avançant, l'appui s'étendra sur tout le socle.

### 7.3 PONÇAGE DE SURFACES PLATES

Dévisser les boutons J et K (Fig. 7) pour libérer le patin avant et le socle des montants de cintrage.

Régler le patin H à "0" avec le bouton G (Fig. 7). Situer le rabot sur une surface plate en poussant sur la partie arrière du socle I, pour qu'il s'adapte au plan horizontal et fixer le bouton K (Fig. 7). Régler la profondeur de coupe voulue sur le patin H, en actionnant le bouton G et fixer le bouton J dans cette position (Fig. 7).

### 8. CHANGEMENT DU ROULEAU ABRASIF



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

Pour changer le rouleau abrasif, procéder comme suit:

- Dévisser le bouton N (Fig. 8)
- Retirer le couvercle de protection O (Fig. 8) en le soulevant tout d'abord par le revers et en le tournant pour libérer l'accès au rouleau abrasif P (Fig. 8)
- Dévisser l'écrou de blocage Q (Fig. 8)
- Extraire le rouleau abrasif P (Fig. 8) en le déplaçant latéralement.



S'assurer que la tête du rouleau S (Fig. 9) est propre, sans copeaux ni poussière, etc, avant de monter un nouveau rouleau abrasif.

Avant d'insérer le nouveau rouleau, vérifier également que les joints toriques T-U (Fig. 9) sont en bon état, sans fissures ou déchirures, et correctement montés dans leur logement.

Insérer le nouveau rouleau en sens inverse de celui expliqué pour le montage.

### 9. CHANGEMENT DES JOINTS TORIQUES

Si les joints toriques sont détériorés, pour les changer, procéder comme suit:

- Retirer l'écrou Q, la douille de pression V et les joints toriques T (Fig. 9) en mettant à leur place les nouveaux joints d'origine VIRUTEX.
- Retirer les joints toriques U de leurs rainures correspondantes dans la tête S et la douille de pression Ven les remplaçant par les nouveaux joints d'origine VIRUTEX (Fig. 9)

### 10. CHANGEMENT DE LA COURROIE DE TRANSMISSION

Extraire la protection W en dévissant les vis X (Fig. 10). Remplacer la courroie abîmée Y par une d'origine VIRUTEX en faisant en sorte de bien l'engrener sur les dents de la poulie, sans la forcer.

### 11. ENTRETIEN DES BALAIS ET DU COLLECTEUR



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

Il est important de changer les balais quand ils ont une longueur minimum de 5 mm (Fig. 9)

Dévisser le bouchon noir Z (Fig. 9) de la carcasse et extraire le balai du guidage. Remplacer les balais par des balais d'origine VIRUTEX et vérifier s'ils glissent doucement dans leurs guidages. Revisser le bouchon et laisser la machine en marche pendant 15 mm.



Si le collecteur présente des brûlures ou des ressauts, il est recommandé de le faire réparer par un service technique VIRUTEX.

### 12. NETTOYAGE DE LA MACHINE

Il est important de toujours bien nettoyer la machine après l'emploi avec un soufflage d'air sec.

Conserver le câble d'alimentation en parfait état. Les ouvertures de ventilation et de refroidissement de la machine doivent être nettoyées pour éviter toute obstruction.

### 13. NIVEAU DE BRUIT ET DE VIBRATIONS

Les niveaux de bruit et de vibrations de cet appareil électrique ont été mesurés conformément à la norme

européenne EN 60745-2-14 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.

## 14. GARANTIE

Tous les machines électro-portatives VIRUTEX ont une garantie valable 12 mois à partir de la date d'achat, en étant exclus toutes manipulations ou dommages causés par des maniements inadéquats ou par l'usure naturelle de la machine. Pour toute réparation, s'adresser au service officiel d'assistance technique VIRUTEX.

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

## DEUTSCH

### KURVENSCHLEIFHOBEL CE123N

(SIEHE ABB. SEITE 25, 26)

## 1. UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN FÜR DIE BEDIENDUNG DES HOBELS



**Lesen Sie vor der Benutzung der Maschine sorgfältig die den Unterlagen der Maschine beigelegte BROSCHEURE ÜBER DIE ALLGEMEINENEN UNFALL-VERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN.**

1. Prüfen Sie vor dem Anschließen der Maschine, ob die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.
2. Stellen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine sicher, dass die Schleifrolle fest eingesetzt ist und nicht an anderen Maschinenteilen streift.
3. Stellen Sie vor Arbeitsbeginn sicher, dass die zu schleifende Fläche keine Nägel oder spitzen Winkel aufweist, welche die Schleifrolle beschädigen könnten.
4. Lassen Sie Ihre Hände immer außerhalb des Schleifbereichs, und halten Sie die Maschine immer am dafür vorgesehenen Griff.
5. Der beim Schleifen entstehende Schleifstaub kann giftig oder gesundheitsschädlich sein. Der Anschluss an die Staubabsaugung muss daher immer verwendet werden.
6. Das Arbeiten mit Absaugung ist auch empfehlenswert, um die Lebensdauer der Schleifrolle zu verlängern.
7. Warten Sie ab, bis die Maschine ganz steht, bevor Sie sie loslassen oder wegstellen.
8. Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.
9. Während des Arbeitens mit der Maschine ist Gehörschutz zu tragen (siehe Kapitel 13)
10. Verwenden Sie immer Original-Ersatzteile von VIRUTEX.

## 2. TECHNISCHE DATEN

Leistungsaufnahme.....	700 W
Motor.....	50/60 Hz
U/min im Leerlauf.....	16.500
Schleifbreite.....	81 mm
Schleiftiefe max.....	1 mm
Gewicht.....	3,2 Kg

Gewichteter akustischer Dauerdruckpegel A.....	87 dB(A)
Akustischer Druckpegel A.....	98 dB(A)
Unsicherheit.....	K = 3 dB(A)



**Gehörschutz tragen!**

Schwingungsgesamtwerte.....	a <sub>h</sub> : <2,5 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit.....	K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

## 3. STANDARDAUSSTATTUNG

Der Karton enthält folgenden Lieferumfang:

1. Schleifhobel CE123N, bestückt mit Schleifrolle der Körnung 50
2. Anschluss Absaugung
3. Betriebshandbuch

## 4. WERKZEUGE

NR.	BEZEICHNUNG
2345510	Schleifrolle Körnung 40 Karborund
2345511	Schleifrolle Körnung 50 "
2345512	Schleifrolle Körnung 60 "
2345514	Schleifrolle Körnung 60 Zirkonoxid

## 5. GESAMTBESCHREIBUNG UND ANWENDUNGEN

Der Schleifhobel CE123N ist ein nützliches Werkzeug für Schreiner, Monteure, Restauratoren und Bootsbauer. Der Hobel verfügt über einen vorderen Einstellschuh und eine Grundplatte hinten mit einsstellbarem Radius, die zur Bearbeitung von konkaven oder konvexen Flächen angepasst werden können. Er ist insbesondere zum Abtragen bzw. Glätten folgender Werkstoffe ausgelegt: Holz, lackiertes Holz, Schichtholz, Weichholz und Werkstoffe wie Glasfaser und mit Epoxid-, Vinyl- und Polyesterharz verstärkte Kohlefaser.

Für eine optimale Leistung darf die Maschine nicht überlastet werden, da Arbeitsgeschwindigkeit und Arbeitsleistung sonst abnehmen.

Die Maschine hat einen Sauganschluß, wo mit Hilfe des ANSCHLUSSES FÜR STANDARDSAUGER (Best.-Nr. 6446073) unser Sauger AS182K, AS282K oder irgendein anderer Industriesauger angebracht werden kann. Für die Anbringung des Sauganschlusses mit den Schrauben B den Spanauslaß A abmontieren (Abb. 1) und den Sauganschluß in der gleichen Aufnahme befestigen.

## 6. EIN- UND AUSSCHALTEN DER MASCHINE

Der Hobel ist mit einem Sicherheitsschalter mit Abhängigkeitsverschluss ausgestattet, um ein nicht beabsichtigtes Einschalten der Maschine zu verhindern.

Zum Einschalten der Maschine auf die Sicherung des Schalters D drücken und gleichzeitig den Einschaltknopf E (Abb. 2) betätigen.

## 7. EINSTELLUNG

### 7.1 SCHLEIFEN VON KONKAVEN FLÄCHEN

#### Vorschliff

Die Bezugslinie R für den Vorschliff anreißen (Abb. 3). Die Schleiftiefe am Griff G (Abb. 3) auf 0 stellen. Den Einstellschuh H und die Grundplatte I (Abb. 3) mit Hilfe der Griffe J und K (Abb. 3) auf einen Radius einstellen, der etwas unter dem der zu bearbeitenden Fläche liegt. Den Einstellschuh durch Drehen am Griff G (Abb. 3) auf die gewünschte Schleiftiefe einstellen. Dann

die Unebenheiten ausschleifen, dabei am Anfang den Einstellschuh als Auflagefläche verwenden und nacheinander die abweichenden Bereiche bearbeiten, bis die Bezugslinie erreicht ist.

#### Feinschliff

Für das Abschleifen in gleichbleibender Dicke einer konkaven Oberfläche oder für eine durchgehende Feinbearbeitung ist folgendermaßen vorzugehen: Die Schleiftiefe am Griff G (Abb. 4) auf 0 einstellen. Die Griffe J und K, die den Einstellschuh H und die Grundplatte I halten (Abb. 4), lösen. Den Schleifhobel auf die zu bearbeitende Fläche legen und andrücken, so dass der Einstellschuh H und die Grundplatte I die gewünschte Form annehmen. Dann mit den Griffen J und K (Abb. 4) in dieser Position fixieren. Stellen Sie sicher, dass Einstellschuh und Grundplatte parallel stehen. Prüfen Sie dazu, ob der Anzeiger L an den Einstelllaschen M (Abb. 4) zu beiden Seiten des Hobels die gleiche Einteilung anzeigt. Zuletzt am Griff G (Abb. 4) die gewünschte Schleiftiefe einstellen.

Zum Schleifen des Werkstücks wird die Auflagefläche des Einstellschuhs als Führung für den Anfang verwendet; im Verlauf der weiteren Bearbeitung liegt die gesamte Grundplatte auf.

### 7.2 SCHLEIFEN VON KONVEXEN FLÄCHEN

#### Vorschliff

Die Bezugslinie R für den Vorschliff anreißen (Abb. 5). Den Griff J lösen, die Schleiftiefe mit dem Griff G auf 0 einstellen und den Einstellschuh mit dem Griff K in horizontaler Position (Abb. 5) wieder festziehen. Die Maschine auf das zu bearbeitende Werkstück aufsetzen. Den Radius der Grundplatte I (Abb. 5) etwas größer einstellen als den Werkstückradius und mit dem Griff K in dieser Position (Abb. 5) festziehen. Mit dem Griff G (Abb. 5) die gewünschte Schleiftiefe einstellen.

Zum Abschleifen von Unebenheiten nach Bereichen ist am Anfang des Schleifvorgangs je nach Eignung der Einstellschuh oder die Grundplatte als Auflagefläche zu verwenden. Sobald der ganze Hobel auf dem Werkstück aufliegt, ist die Hobelposition leicht zu verändern, so dass die Auflage an den beiden Enden erfolgt, die der Schleifrolle am nächsten liegen, wie in (Abb. 5) zu sehen ist.

#### Feinschliff

Für das Abschleifen einer konstanten Dicke an einer konvexen Oberfläche oder für eine durchgehende Feinbearbeitung ist folgendermaßen vorzugehen: Die Schleiftiefe am Griff G (Abb. 6) auf 0 einstellen. Die Griffe J und K, die den Einstellschuh H und die

Grundplatte I halten (Abb. 6), lösen. Den Hobel auf die zu bearbeitende Fläche auflegen, den Einstellschuh H und die Grundplatte I an den Radius des Werkstücks anpassen, und diese dann jeweils mit dem Griff J bzw. K festziehen (Abb. 6). Stellen Sie sicher, dass Einstellschuh und Grundplatte parallel stehen. Prüfen Sie dazu, ob der Anzeiger L an den Einstellschalen M (Abb. 6) zu beiden Seiten des Hobels die gleiche Einteilung anzeigt. Mit dem Griff G (Abb. 6) die gewünschte Schleiftiefe einstellen.

Zum Schleifen des Werkstücks wird für den Anfang des Schleifvorgangs die Auflagefläche des Einstellschuhs als Führung eingesetzt; bei zunehmender Bearbeitung liegt die ganze Grundplatte auf.

## 7.3 SCHLEIFEN VON EBENEN FLÄCHEN

Die Griffe J und K (Abb. 7) lösen, um den vorderen Einstellschuh und die Grundplatte an den Einstellschalen für die Rundung freizugeben.

Den Einstellschuh H am Griff G (Abb. 7) auf 0 einstellen.

Den Hobel auf eine ebene Fläche aufsetzen und den hinteren Teil der Grundplatte I andrücken, so dass diese die Form der horizontalen Fläche annimmt, und den Griff K (Abb. 7) fixieren. Am Einstellschuh H durch Drehen am Griff G die gewünschte Schleiftiefe einstellen und den Griff J in dieser Position festmachen (Abb. 7).

## 8. WECHSEL DER SCHLEIFROLLE



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

Zum Auswechseln der Schleifrolle gehen Sie folgendermaßen vor:

- Den Griff N (Abb. 8) lösen
- Die Abdeckkappe O (Abb. 8) abnehmen. Dazu die Kappe zuerst am Überstand anheben und drehen, bis der Zugang zur Schleifrolle P offen ist (Abb. 8).
- Die Stoppmutter Q (Abb. 8) lösen.
- Die Schleifrolle P (Abb. 8) seitlich verschieben und herausnehmen.



Stellen Sie sicher, dass das Kopfstück der Rolle S (Abb. 9) frei von Spänen, Staubresten usw. ist, bevor Sie die neue Schleifrolle einsetzen.

Vor dem Einsetzen der neuen Rolle ist auch zu prüfen, ob die Dichtringe T-U (Abb. 9) in gutem Zustand sind, keine Risse oder Spuren zeigen und richtig in ihren Aufnahmen sitzen.

Führen Sie die neue Rolle ein, und gehen Sie dazu in der umgekehrten Ausbaureihenfolge vor.

## 9. WECHSEL DER DICHTRINGE

Wenn die Dichtringe verschlissen sind, dann wechseln Sie diese folgendermaßen aus:

- Die Mutter Q, die Klemmhülse V und die Dichtringe T (Abb. 9) herausnehmen, und die neuen Originaldichtungen von VIRUTEX einsetzen.
- Die Dichtringe U aus ihren jeweiligen Nuten am Kopfstück S und an der Klemmhülse V herausnehmen und neue Originaldichtungen von VIRUTEX einsetzen (Abb. 9).

## 10. AUSWECHSELN DES ANTRIEBSRIEMENS

Die Schrauben X abdrehen, um die Schutzvorrichtung W abnehmen zu können (Abb. 10). Den beschädigten Riemen durch ein Original-VIRUTEX-Ersatzteil ersetzen und dabei aufpassen, daß der neue Riemen richtig in die Zähne der Riemenscheibe greift ohne ihn in seine Position zwingen zu müssen.

## 11. WARTUNG VON BÜRSTEN UND SCHLEIFRING



Vor allen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

Die Bürsten müssen ersetzt werden, wenn sie eine Mindestlänge von 5 mm haben. (Abb. 9)

Den schwarzen Stopfen Z (Abb. 9) vom Gehäuse abschrauben und die Bürste aus der Führung nehmen. Die Bürsten durch Original-VIRUTEX-Ersatzteile ersetzen und überprüfen, daß sie sanft in ihren Führungen gleiten. Den Stopfen wieder anbringen und festdrehen, und die Maschine ca. 15 Minuten laufen lassen.



Wenn der Schleifring Brandspuren oder abgesprungene Stellen aufweist empfehlen wir, ihn vom VIRUTEX-Kundendienst reparieren zu lassen.

## 12. REINIGEN DER MASCHINE

Die Maschine muss nach der Verwendung immer

sorgfältig durch Abblasen mit trockener Druckluft gereinigt werden.

Sorgen Sie dafür, dass das Stromkabel immer in einwandfreiem Zustand ist.

Die Belüftungs- und Kühlöffnungen der Maschine müssen immer sauber und offen gehalten werden.

### **13. GERÄUSCHPEGEL UND VIBRATIONSSTÄRKE**

Die Lärm- und Vibrationswerte dieses Elektrowerkzeugs wurden in Übereinstimmung mit der europäischen Norm EN 60745-2-14 und EN 60745-1 gemessen und dienen als Vergleichsgrundlage bei Maschinen für ähnliche Anwendungen.

Der angegebene Vibrationspegel wurde für die wesentlichen Einsatzzwecke des Werkzeuges 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 tatsächliche eingesetzt zu werden, wodurch die Gesamtzeit der Vibrationssauswirkungen bedeutend verringert werden kann).

### **14. GARANTIE**

Alle Elektrowerkzeuge von VIRUTEX haben eine Garantie von 12 Monaten ab dem Lieferdatum. Hiervon ausgeschlossen sind alle Eingriffe oder Schäden aufgrund von unsachgemäßen Gebrauch oder natürlicher Abnutzung des Geräts.

Wenden Sie sich im Falle einer Reparatur immer an den zugelassenen Kundendienst von VIRUTEX.

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

### **PIALLETTO ABRASIVO PER CURVE CE123N**

(VEDERE FIGURE A PAG. 25, 26)

#### **1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'USO DEL PIALLETTO**



**Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente il FOGLIETTO DELLE ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA allegato alla documentazione.**

1. Prima di collegare l'apparecchio, verificare che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata nella targhetta d'identificazione.
2. Prima di mettere in funzione l'apparecchio, verificare che il rullo abrasivo sia ben fissato e non entri in contatto con nessun'altra parte dell'apparecchio.
3. Prima di iniziare il lavoro, verificare che, sulla superficie da levigare, non ci siano chiodi o bordi taglienti che possano danneggiare il rullo abrasivo.
4. Tenere le mani lontano dall'area da levigare e afferrare l'apparecchio per l'impugnatura.
5. La polvere prodotta dalle operazioni di levigatura può essere tossica o nociva per la salute. Utilizzare sempre un sistema di aspirazione delle polveri collegato all'apposita presa.
6. L'uso di un sistema d'aspirazione è raccomandabile anche per prolungare la durata del rullo abrasivo.
7. Attendere che la macchina si sia fermata completamente prima di allentare la presa o di separarla dalla superficie di lavoro.
8. Prima di realizzare qualunque intervento di manutenzione, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.
9. Durante l'uso della macchina è conveniente usare protezioni per l'udito (vedere capitolo 13)
10. Usare sempre ricambi originali VIRUTEX.

#### **2. CARATTERISTICHE TECNICHE**

Potenza assorbita.....	700 W
Motore.....	50/60Hz
Velocità a vuoto.....	16.500
Aampiezza levigatura.....	81 mm
Profondità max. levigatura.....	1 mm

Livello di pressione acustica continuo equivalente pon-

derato A.....87 dBA  
Livello di potenza acustica A.....98 dBA  
Incetenza della misura.....K = 3 dBA



## Usare la protezione acustica!

Valori totali delle oscillazioni..... $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$   
Incetenza della misura.....K: 1,5 m/s<sup>2</sup>

## 3. DOTAZIONE STANDARD

All'interno della scatola troverete i seguenti elementi:

1. Pialletto levigatore CE123N dotato di rullo abrasivo Grana 50
2. Presa aspirazione
3. Manuale d'istruzioni

## 4. UTENSILI

RIF.	NOME
2345510	Rullo abrasivo Gr. 40 Carborundo
2345511	Rullo abrasivo Gr. 50 "
2345512	Rullo abrasivo Gr. 60 "
2345514	Rullo abrasivo Gr. 60 Ossido di zirconio

## 5. DESCRIZIONE GENERALE E APPLICAZIONI

Il pialletto abrasivo CE123N è uno strumento utile a carpentieri, montatori, restauratori e cantieri nautici. Grazie al pattino anteriore e alla base posteriore di altezza regolabile, questo pialletto è in grado di levigare superfici sia concave che convesse. È stato appositamente studiato per la realizzazione di scanalature e/o per la levigatura di legno, legno verniciato, legno stratificato, legno morbido e altri materiali come la fibra di vetro e la fibra di carbonio rinforzata con resine epossidiche, viniliche e poliestere.

Per ottenere il massimo rendimento, lavorare senza forzare l'apparecchio che, altrimenti, ridurrebbe la sua velocità e la sua capacità di lavoro.

La macchina è dotata di un attacco per aspirazione esterna grazie al quale, tramite il COLLEGAMENTO ASPIRATORE STANDARD (cod. 6446073), è possibile collegarla al nostro aspiratore AS182K, AS282K o a qualsiasi aspiratore industriale. Per montare l'attacco per aspirazione, smontare la guida di uscita trucioli A (Fig. 1) svitando le viti B e montare l'attacco per l'aspirazione nella medesima sede.

## 6. ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DELL'APPARECCHIO

Il pialletto è dotato di un interruttore con interblocco di sicurezza che non permette l'accensione accidentale dell'apparecchio.

Per accendere l'apparecchio, premere contemporaneamente la sicura (pulsante D) e l'interruttore E (Fig. 2)

## 7. REGOLAZIONI

### 7.1 LEVIGATURA DI SUPERFICI CONCAVE

#### Levigatura preliminare

Tracciare la linea di riferimento R per la levigatura preliminare (Fig. 3).

Regolare a "0" la profondità di taglio con la manopola G (Fig. 3). Regolare l'angolazione del pattino H e della base I (Fig. 3) in modo che sia leggermente inferiore a quella del pezzo da lavorare, con i pomelli J e K (Fig. 3). Dare al pattino la profondità di taglio desiderata, agendo sulla manopola G (Fig. 3). Procedere alla levigatura delle irregolarità usando, come appoggio per l'inizio del taglio, la superficie del pattino e agendo poi sulle zone irregolari fino ad avvicinarsi alla linea di riferimento.

#### Levigatura di finitura

Per la levigatura di uno spessore costante lungo una superficie concava o per dare una passata continua di finitura, procedere nel seguente modo:

Regolare a "0" la passata con la manopola G (Fig. 4). Allentare i pomelli J e K che bloccano il pattino H e la base I (Fig. 4). Posizionare e premere il pialletto sulla superficie da levigare, in modo che il pattino H e la base I vi aderiscano, e bloccare i pomelli J e K in questa posizione (Fig. 4). Verificare il parallelismo del pattino e della base controllando che gli indicatori L segnalino la stessa posizione sui tiranti M (Fig. 4) di entrambi i lati del pialletto. Infine, regolare la profondità di taglio desiderata agendo sulla manopola G (Fig. 4).

Per la levigatura del pezzo usare, come appoggio per l'inizio del taglio, la superficie del pattino e procedere gradualmente fino ad appoggiare tutta la base.

### 7.2 LEVIGATURA DI SUPERFICI CONVESSE

#### Levigatura preliminare

Tracciare la linea di riferimento R per la levigatura preliminare (Fig. 5).

Allentare il pomello J, regolare a "0" la profondità di taglio con la manopola G e bloccare nuovamente il pattino, con il pomello J, in posizione orizzontale (Fig. 5).

Posizionare la macchina sul pezzo da levigare. Dare alla base I (Fig. 5) un'angolazione leggermente superiore a quella del pezzo e bloccarla in questa posizione con

il pomello K (Fig. 5). Regolare la profondità di taglio desiderata con la manopola G (Fig. 5).

Per procedere alla levigatura di zone irregolari usare, come appoggio iniziale, la superficie del pattino o, all'occorrenza, quella della base e, una volta sul pezzo, modificare leggermente la posizione del pialetto in modo che l'appoggio avvenga sugli estremi più vicini al rullo abrasivo, come si può vedere nella (Fig. 5).

### Levigatura di finitura

Per la levigatura di uno spessore costante lungo una superficie convessa o per dare una passata continua di finitura, procedere nel seguente modo:

Regolare a "0" la passata con la manopola G (Fig. 6). Allentare i pomelli J e K che bloccano il pattino H e la base I (Fig. 6). Posizionare il pialetto sulla superficie da lavorare e far aderire al pezzo il pattino H e la base I, bloccandoli con i pomelli J e K (Fig. 6). Verificare il parallelismo del pattino e della base controllando che gli indicatori L segnalino la stessa posizione sui tiranti M (Fig. 6) di entrambi i lati del pialetto. Regolare la profondità di taglio desiderata con la manopola G (Fig. 6).

Per la levigatura del pezzo usare, come appoggio per l'inizio del taglio, la superficie del pattino e procedere gradualmente fino ad appoggiare tutta la base.

## 7.3 LEVIGATURA DI SUPERFICI PIANE

Allentare i pomelli J e K (Fig. 7) per sbloccare il pattino anteriore e la base dai tiranti di curvatura.

Regolare a "0" il pattino H con la manopola G (Fig. 7). Posizionare il pialetto sulla superficie piana e, premendo la parte posteriore della base I in modo da farla aderire al piano orizzontale, bloccare il pomello K (Fig. 7). Dare al pattino H la profondità di taglio desiderata, agendo sulla manopola G, e bloccare il pomello J in questa posizione (Fig. 7).

## 8. CAMBIO DEL RULLO ABRASIVO



Scollegare la macchina dalla rete elettrica prima di realizzare qualunque operazione di manutenzione.

Per sostituire il rullo abrasivo, procedere nel seguente modo:

- Allentare il pomello N (Fig. 8)
- Spostare il disco di protezione O (Fig. 8) sollevandolo dalla sua sede e girandolo fino a liberare la zona d'accesso al rullo abrasivo P (Fig. 8)
- Allentare il dado di bloccaggio Q (Fig. 8)

- Estrarre il rullo abrasivo P (Fig. 8) facendolo scorrere lateralmente.



**Verificare che la testa del rullo S (Fig. 9) sia completamente libera da trucioli, polvere, ecc. prima di procedere al montaggio del nuovo rullo abrasivo.**

Prima di inserire il nuovo rullo, verificare anche che le guarnizioni ad anello T-U (Fig. 9) siano in buono stato, senza pieghe o abrasioni, e correttamente montate al loro posto.

Inserire il nuovo rullo seguendo, in senso inverso, la procedura di smontaggio.

## 9. CAMBIO DELLE GUARNIZIONI AD ANELLO

Se le guarnizioni ad anello sono usurate, sostituirle procedendo nel seguente modo:

- Estrarre il dado Q, la bussola di serraggio V e le vecchie guarnizioni T (Fig. 9) e, al loro posto, montare nuove guarnizioni originali VIRUTEX.

- Estrarre le guarnizioni U dalle scanalature presenti sulla testa S e la bussola di serraggio V. Montare le nuove guarnizioni originali VIRUTEX (Fig. 9)

## 10. CAMBIO DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE

Estrarre la protezione W svitando le viti X (Fig. 10). Sostituire la cinghia deteriorata Y con una cinghia originale VIRUTEX, facendola ingranare perfettamente con i denti della puleggia ma senza forzarla.

## 11. MANUTENZIONE DELLE SPAZZOLE E DEL COLLETTORE



**Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione sulla macchina, staccarla dalla rete elettrica.**

Le spazzole devono essere sostituite quando la loro lunghezza minima è di 5 mm. (Fig. 9)

Svitare il tappo di colore nero Z (Fig. 9) della cassa ed estrarre la spazzola dalla guida. Montare delle spazzole originali VIRUTEX e verificare che si inseriscono delicatamente all'interno delle rispettive guide. Riavvitare il tappo e far funzionare la macchina per 15 minuti.



Se il collettore è bruciato o deformato,  
si consiglia di farlo riparare presso un  
centro di assistenza tecnica VIRUTEX.

## PORtugués

### 12. PULIZIA DELLA MACCHINA

Dopo l'uso, è importante pulire accuratamente la macchina con un getto d'aria asciutta. Tenere il cavo di alimentazione in perfette condizioni d'uso. Tenere libere e pulite le aperture di ventilazione e raffreddamento della macchina.

### 13. LIVELLI DI RUMORE E DI VIBRAZIONI

I livelli di rumore e vibrazioni di questo apparato elettrico sono stati misurati in conformità con la Norma Europea EN 60745-2-14 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).

### 14. GARANZIA

Tutte le machine 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.

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

### PLAINA LIXADORA DE CURVAS CE123N

(VER IMAGENS NAS PÁGS. 25, 26)

#### 1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA O MANUSEAMENTO DA PLAINA



Antes de utilizar a máquina, leia atentamente o FOLHETO DE INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA que acompanha a documentação da mesma.

1. Antes de ligar a máquina, certifique-se que a fonte de alimentação corresponde à indicada na placa de características.
2. Antes de colocar a máquina em funcionamento, certifique-se que o rolo abrasivo está bem seguro e não roça com nenhuma outra parte da máquina.
3. Antes de começar a trabalhar, certifique-se que a superfície a polir não tem pregos ou ângulos afiados que possam danificar o rolo abrasivo.
4. Mantenha sempre as mãos afastadas da área de polimento e segure sempre a máquina pela empunhadura.
5. O pó produzido durante o polimento pode ser tóxico ou nocivo para a saúde. É necessário utilizar sempre o adaptador para a aspiração do pó.
6. Também é recomendável trabalhar com aspiração, para prolongar a vida útil do rolo abrasivo.
7. Antes de soltá-la ou de afastá-la, espere que a máquina esteja completamente parada.
8. Desligue a máquina da rede eléctrica antes de efectuar qualquer operação de manutenção.
9. Deveriam ser utilizados protectores auditivos durante o uso da máquina (ver o capítulo 13)
10. Utilize sempre peças de substituição originais VIRUTEX.

#### 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Potência absorvida.....	700 W
Motor.....	50/60Hz
R.p.m em vácuo.....	16.500
Largura de polimento.....	81 mm
Profundidade de polimento máx.....	1 mm
Peso.....	3,2 Kg

Nível de pressão acústica contínuo

equivalente ponderado A.....87 dBA  
Nível de potência acústica A.....98 dBA  
Incerteza.....K = 3 dBA



### Usar protecção auricular!

Valores totais de vibração..... $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$   
Incerteza.....K: 1,5 m/s<sup>2</sup>

## 3. EQUIPAMENTO STANDARD

No interior da caixa, encontrará Você os seguintes elementos:

1. Plaina lixadora CE23N equipada com rolo abrasivo de Grão 50
2. Tomada de aspiração
3. Manual de instruções

## 4. FERRAMENTAS

REF.	DENOMINAÇÃO
2345510	Rolo abrasivo Gr. 40 Carborundum
2345511	Rolo abrasivo Gr. 50 "
2345512	Rolo abrasivo Gr. 60 "
2345514	Rolo abrasivo Gr. 60 Óxido de Zircónio

## 5. DESCRIÇÃO GERAL E APLICAÇÕES

A plaina lixadora CE123N é uma ferramenta útil para carpinteiros, construtores, restauradores e estaleiros navais. A plaina dispõe de um patim dianteiro e de uma base traseira, de raio regulável, que lhes permite adaptar-se a superfícies côncavas ou convexas para o seu funcionamento. Foi especialmente concebida para trabalhos de entalhe e/ou polimento de: madeiras, madeiras envernizadas, madeiras laminadas, madeiras resinosas e materiais como fibra de vidro e fibra de carbono reforçada com resinas epóxida, vinílicas e poliéster.

Para obter o máximo rendimento, deve-se trabalhar sem forçar a máquina, o que diminuiria a sua velocidade e a sua capacidade de trabalho.

A máquina é provida de uma tomada de aspiração, motivo pelo qual se pode ligá-la, por meio do ACO-PLAMENTO ASPIRADOR STANDARD (Refº 6446073), ao nosso Aspirador AS182K, AS282K, ou a qualquer outro aspirador industrial. Para efectuar a montagem da tomada de aspiração, há que desmontar a guia de saída das aparas A, (Fig. 1), por meio dos parafusos B, e montar a tomada de aspiração no mesmo alojamento.

## 6. COLOCAR EM FUNCIONAMENTO E DESLIGAR A MÁQUINA

A plaina está equipada com um interruptor de segu-

rança com bloqueio invertido, que evita que a máquina seja colocada em funcionamento acidentalmente. Para colocar a máquina em funcionamento, carregar sobre o travão do botão D e simultaneamente carregar sobre o botão de interruptor E (Fig. 2)

## 7. REGULAÇÕES

### 7.1 POLIMENTO DE SUPERFÍCIES CÔNCAVAS

#### Polimento de aproximação

Traçar a linha de referência R, para o polimento de aproximação (Fig. 3).

Colocar a profundidade de corte a "0", através da manete G (Fig. 3). Ajustar o patim H e a base I (Fig. 3), a um raio um pouco menor do que o que vamos rebaixar através das manetas J e K (Fig. 3). Dar ao patim a profundidade de corte desejada, accionando a manete G (Fig. 3). Proceder ao polimento de irregularidades, utilizando como superfície de apoio para o início do corte a do patim e actuando sucessivamente nas zonas com desvios, para se aproximar do traço de referência.

#### Polimento de acabamento

Para o polimento de uma espessura constante ao longo de uma superfície côncava, ou para dar uma passagem contínua de acabamento, deverá proceder-se da seguinte forma:

Para dar uma passagem, colocar a "0" através da manete G (Fig. 4). Aliviar as manetas J e K que seguram o patim H e a base I (Fig. 4). Colocar a plaina sobre a superfície a polir, pressionando-a contra esta, de modo a que o patim H e a base I se adaptem à mesma, fixando-os nesta posição, com as manetas J e K (Fig. 4). Comprove o paralelismo do patim e da base, certificandos-se de que o visualizador L indica a mesma divisão, sobre os cabos M (Fig. 4) a ambos os lados da plaina. Por último, ajustar a profundidade de corte desejada, accionando a manete G (Fig. 4). Para o polimento da peça, utilizar-se-á como guia de apoio para o início do corte a superfície do patim e, ao avançar, ampliar-se-á gradualmente o apoio a toda a base.

### 7.2 POLIMENTO DE SUPERFÍCIES CONVEXAS

#### Polimento de aproximação

Traçar a linha de referência R, para o polimento de aproximação (Fig. 5).

Aliviar a manete J, colocar a profundidade de corte a "0", através da manete G, e fixar novamente o patim com a manete J, na posição horizontal (Fig. 5). Colocar a máquina sobre a peça a polir. Dar à base I

(Fig. 5) um raio ligeiramente maior do que o da peça e fixá-la nessa posição através da manete K (Fig. 5). Ajustar a profundidade de corte desejada, através da manete G (Fig. 5).

Para proceder ao polimento de irregularidades por zonas, utilizar-se-á como superfície de apoio para o início do polimento, o patim ou a base, conforme for mais conveniente, e, uma vez sobre a peça, modificar-se-á ligeiramente a posição da plaina para que o apoio seja efectuado sobre os extremos mais próximos do rolo de lixa, como se pode ver na (Fig. 5).

### Polimento de acabamento

Para o polimento de uma espessura constante ao longo de uma superfície convexa, ou para dar uma passagem contínua de acabamento, proceder-se-á da seguinte forma:

Para dar uma passagem, colocar a "0" através da manete G (Fig. 6). Aliviar as manetes J e K que seguram o patim H e a base I (Fig. 6). Colocar a plaina sobre a superfície a trabalhar e adaptar o patim H e a base I ao raio da peça, fixando-os com as manetes J e K respectivamente (Fig. 6). Comprove o paralelismo do patim e da base, certificando-se de que o visualizador L indica a mesma divisão, sobre os cabos M (Fig. 6) em ambos os lados da plaina. Ajustar a profundidade de corte desejada, através da manete G (Fig. 6).

Para o polimento da peça, utilizar-se-á como guia de apoio para o início do corte, a superfície do patim e ao avançar ampliar-se-á gradualmente o apoio a toda a base.

### 7.3 POLIMENTO DE SUPERFÍCIES PLANAS

Aliviar as manetes J e K (Fig. 7) para libertar o patim dianteiro e a base dos cabos de curvatura.

Colocar o patim H a "0" através da manete G (Fig. 7). Colocar a plaina sobre uma superfície plana e pressionando a parte traseira da base I, para que esta se adapte ao plano horizontal, segurar a manete K (Fig. 7). Dar a profundidade de corte desejada ao patim H, accionando a manete G, e fixar a manete J nesta posição (Fig. 7).

### 8. SUBSTITUIÇÃO DO ROLO ABRASIVO



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

Para substituir o rolo abrasivo, proceder da seguinte forma:

-Aliviar a manete N (Fig. 8)

- Retirar a tampa de protecção O (Fig. 8) levantando-a primeiro pelo bordo e rodando até deixar livre o acesso ao rolo abrasivo P (Fig. 8)
- Aliviar a porca de bloqueio Q (Fig. 8)
- Extrair o rolo abrasivo P (Fig. 8) deslocando-o lateralmente.



**Certifique-se que a cabeça do rolo S (Fig. 9) se encontra totalmente livre de aparas, pó, etc, antes de proceder à montagem do novo rolo abrasivo.**

Antes de introduzir o novo rolo, verificar também se as juntas tóricas T-U (Fig. 9) se encontram em bom estado, sem gretas nem desgastes, e correctamente montadas no seu encaixe.

Introduzir o novo rolo procedendo no sentido inverso ao explicado para a montagem.

### 9. SUBSTITUIÇÃO DAS JUNTAS TÓRICAS

Se verificar que as juntas tóricas se encontram danificadas, para as substituir, proceder da seguinte forma:

- Extrair a porca Q, o casquilho prensor V e as juntas tóricas T (Fig. 9) colocando no seu lugar as novas juntas originais VIRUTEX.
- Extrair as juntas tóricas U das respectiva ranhuras na cabeça U e casquilho prensor V, substituindo-as pelas novas juntas originais VIRUTEX (Fig. 9)

### 10. SUBSTITUIÇÃO DA CORREIA DE TRANSMISSÃO

Extraia a protecção W, desaparafusando os parafusos X, (Fig. 10). Substitua a correia deteriorada Y por outra original VIRUTEX, tendo a precaução de, sem forçá-la, engrená-la correctamente nos dentes da polia.

### 11. MANUTENÇÃO DAS ESCOVAS E DO COLECTOR



**Antes de efectuar qualquer operação de manutenção, desligue a máquina da corrente eléctrica.**

É importante substituir as escovas quando estas tiverem um comprimento mínimo de 5 mm. (Fig. 9) Desenrosque a tampa de cor Z (Fig. 9) preta da carcaça e extraia a escova da guia. Substitua as escovas por outras novas e originais VIRUTEX, verificando que elas deslizem suavemente pelas guias. Enrosque, de novo, a tampa que as encerra, e deixe a máquina em

funcionamento durante uns 15 minutos.



**Se o colector apresentar queimaduras ou saliências, torna-se recomendável fazer com que ele seja reparado num Serviço Técnico VIRUTEX.**

## 12. LIMPEZA DA MÁQUINA

É importante limpar sempre cuidadosamente a máquina após a sua utilização, através de uma sopragem de ar seco.

Manter o cabo de alimentação em perfeitas condições de utilização.

Manter as aberturas de ventilação e refrigeração da máquina livres e limpas.

## 13. NIVEL DE RUIDO E VIBRAÇÕES

Os níveis de ruído e vibrações desta ferramenta eléctrica foram medidos de acordo com a Norma Europeia EN 60745-2-14 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).

## 14. GARANTIA

Todas as máquinas electro-portáteis 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.

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

## РУССКИЙ

### СЕ123Н ШЛИФОВАЛЬНЫЙ РУБАНOK КРИВОЛИНЕЙНЫЙ

(рис. 25,26)

#### 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОМУ РУЧНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РУБАНКА



**Перед работой рубанком внимательно прочтайте ГЕНЕРАЛЬНУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПО БЕЗОПАСНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, включенную в комплект документации.**

1. Перед подключением машины к сети, убедитесь в том, что напряжение сети соответствует указанному на машине.
2. Перед началом работы убедитесь в том, что шлифовальная гильза правильно установлена в посадочное место и не задевает корпус рубанка.
3. Не допускайте попадания гвоздей в рабочую зону. Обследуйте рабочую поверхность перед началом работы.
4. Не допускайте попадания рук в рабочую зону и всегда крепко держите рубанок обеими руками.
5. Пыль, остающаяся после шлифовки может быть токсичной или опасной для здоровья, поэтому необходимо всегда работать рубанком с подключенным пылесборным приспособлением.
6. Также рекомендуется использовать пылесборное приспособление в целях продления срока действия абразивного ролика.
7. Не следует переносить или передвигать рубанок до полной его остановки.
8. Всегда отключайте рубанок от сети, прежде чем выполнить какие-либо

ремонтные работы

9. Одевайте шумопонижающие наушники во время работы (см.ч.13).
10. Всегда используйте оригинальные запчасти фирмы VIRUTEX

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность.....	700 Вт
Напряжение.....	230 В
Двигатель.....	50/60 Гц
Холостая скорость.....	16500/мин
Ширинашлифуемойповерхности.....	81мм
Максимальнаяглубинашлифования.....	1мм
Вес.....	3,2кг

Эквивалентный уровень акустического давленияA.....	87дБ(А)
Уровень акустического давленияA....	98дБ(А)
Диапазон колебания.....	K = 3дБ(А)



### Используйте индивидуальные средства защиты слуха!

Уровень вибрации общий.....	a <sub>h</sub> : <2,5 м/с <sup>2</sup>
Диапазон колебания.....	K: 1,5 м/с <sup>2</sup>

## 3. СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Внутри коробки Вы найдете следующие комплектующие:

- 1.Рубанок CE123N с абразивной гильзой зернистостью № 40
- 2.Переходник для пылезаборного приспособления
- 3.Инструкция по использованию

## 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- 2345510 абразивная гильза, карборунд, зерн.40  
2345511 абразивная гильза, карборунд, зерн.50  
2345512 абразивная гильза, карборунд, зерн.60  
2345514 абразивная гильза, оксид циркония, зерн.60

## 5. ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ

Рубанок CE123N – инструмент, который позволяет выполнять следующие виды работ: плотницкие, реставрационно-восстановительные, кораблестроительные. Он оснащен передней и задней

подошвами, которые позволяют регулировать радиус рубанка для адаптации его к шлифованию вогнутых и выпуклых поверхностей. Этот рубанок специально разработан для швингования или шлифования следующих материалов: древесины, лакированного дерева, многослойной древесины, мягких пород древесины, а также таких материалов как фиброгласс и углепластик, винил и полиэстер.

Для достижения оптимального результата работайте рубанком НЕ нажимая, это приводит к снижению скорости и перегрузке. Рубанок оснащен переходником для подсоединения к пылезаборным приспособлениям, он подходит для использования с пылесосами AS182K, AS282K, а также другим стандартным промышленным пылезаборным приспособлением 6446073. Для подсоединения переходника удалите крепежный элемент А (рис. 1) с помощью винтов В и установите переходник в посадочное место.

## 6. ВКЛЮЧЕНИЕ И ОСТАНОВКА МАШИНЫ

Рубанок оснащен блокирующей кнопкой безопасности, которая позволяет избежать случайного включения.

Для того, чтобы включить машину, нажмите на кнопку безопасности D и одновременно кнопку Е (рис. 2).

## 7. РЕГУЛИРОВКИ

### 7.1. ШЛИФОВАНИЕ ВОГНУТЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

#### Промежуточное шлифование.

Установите соответствующую линию R на предварительное шлифование (рис. 3).

Установите глубину струга «0», используя винт G (рис. 3).

Зафиксируйте переднюю подошву H и заднюю базовую поверхность I (рис. 3) на радиус, чуть меньший обрабатываемого, используя винты J и K. Установите желаемую глубину шлифования, используя винт G (рис. 3). Для того, чтобы выполнить кривую, используйте переднюю подошву как поддерживающую базу для того, чтобы начать струг. Продолжайте работу, плавно

приближаясь к желаемой линии.

### Финишное шлифование.

Для того, чтобы выполнять шлифование с постоянной глубиной на протяжении всей длины вогнутой поверхности или выдержать постоянным отделочным шаг струга, проделайте следующее:  
Установите глубину струга на «0», используя винт G (рис. 4). Ослабив винты J и K, которые удерживают переднюю подошву H и заднюю подошву I (рис. 4). Разместите рубанок на поверхность, которую собираетесь шлифовать, нажмите на рубанок таким образом, чтобы передняя и задняя подошвы совпали с кривой, зафиксируйте их в этом положении винтами J и K (рис. 4). Убедитесь в параллелизме передней и задней подошв, проверив их по уровню риски направляющей L на стойке M (рис. 4) по обе стороны рубанка. И наконец, установите желаемую глубину струга с помощью винта G (рис. 4). Используйте переднюю подошву как поддерживающую базу для того, чтобы начать струг.  
Продолжайте работу, плавно перемещая шлифователь до полного его захода на заготовку.

## 7.2. ШЛИФОВАНИЕ ВЫПУКЛЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

### Промежуточное шлифование

Установите соответствующую линию R на предварительное шлифование (рис. 3). Ослабьте винт J и установите глубину струга «0», используя винт G (рис. 3), зафиксируйте подошву в нужном положении винтом J в горизонтальном положении (рис. 5).

Поставьте рубанок на заготовку.

Установите на заднюю подошву I (рис. 5) радиус, чуть больший обрабатываемого, зафиксируйте его винтом K (рис. 5).

Установите желаемую глубину шлифования, используя винт G (рис. 5). Для того, чтобы выполнить кривую, используйте и переднюю и заднюю подошву как поддерживающую базу для того, чтобы начать струг. В зависимости от того, какой подошвой удобнее в данной ситуации. И какая может передвигаться плавно так, как показано на рис. 5.

### Финишное шлифование.

Для того, чтобы выполнять шлифование с постоянной глубиной на протяжении всей длины вогнутой поверхности или выдержать постоянным отделочным шаг струга, проделайте следующее:  
Установите глубину струга на «0», используя винт G (рис. 6). Ослабив винты J и K, которые удерживают переднюю подошву H и заднюю подошву I (рис. 6). Разместите рубанок на поверхность, которую собираетесь шлифовать, нажмите на рубанок таким образом, чтобы передняя и задняя подошвы совпали с кривой, зафиксируйте их в этом положении винтами J и K (рис. 6). Убедитесь в параллелизме передней и задней подошв, проверив их по уровню риски направляющей L на стойке M (рис. 6) по обе стороны рубанка. И наконец, установите желаемую глубину струга с помощью винта G (рис. 6). Используйте переднюю подошву как поддерживающую базу для того, чтобы начать струг.  
Продолжайте работу, плавно перемещая шлифователь до полного его захода на заготовку.

## 7.3. ШЛИФОВАНИЕ НА ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Ослабьте винты J и K (рис. 7) для того, чтобы разблокировать подошвы из положения для работ на криволинейных поверхностях.

Установите переднюю подошву на "0" винтом G (рис. 7).

Поставьте рубанок на плоскую поверхность, которую собираетесь шлифовать, нажмите на рубанок таким образом, чтобы задняя подошва совпала с плоскостью; затяните винт K (рис. 7). Установите переднюю подошву H на желаемую глубину шлифования, используя винт G, и зафиксируйте винт J в этом положении (рис. 7).

## 8. ЗАМЕНА АБРАЗИВНОЙ ГИЛЬЗЫ (РОЛИКА)



Отключите машину прежде, чем выполнять какие-либо ремонтные работы.

Чтобы заменить абразивную гильзу, проделайте следующее:  
-ослабьте рычаг N (рис. 8)  
-снимите защитный кожух O (рис. 8), предварительно поднимая его за петлю до тех пор, пока абразивная гильза P не будет доступна (рис. 8)  
-ослабить запирающий винт Q (рис. 8)  
-удалить абразивную гильзу R (рис. 8), потянув ее вбок



**Убедитесь в том, что роликовая головка S (рис. 9) не имеет заусенцев, пыли и т.п., прежде чем вставить новую абр.гильзу.**

Прежде чем установить новую абр.гильзу также убедитесь в том, что кольца T и U (рис. 9) в хорошем состоянии и не имеют царапин и заусенцев и правильно сидят в посадочном месте.

Вставьте новый ролик (гильзу), проделайте всю процедуру в обратном порядке.

## 9. ЗАМЕНА О-ОБРАЗНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Если Вы заметили, что О-образные детали вышли из строя, необходимо их заменить следующим образом:

-открутите гайку Q, снимите деталь V и О-образную деталь T (рис. 9). Замените их новыми оригиналными фирмой VIRUTEX.  
-удалите О-образные детали U из их посадочных желобков и детали V, заменив их на новые оригиналные фирмы VIRUTEX (рис. 9).

## 10. ЗАМЕНА ПОДАЮЩЕГО РЕМНЯ



**Всегда отключайте рубанок от сети перед выполнением каких-либо ремонтных операций.**

Открутите винты W (рис. 10) и снимите защитный кожух X. Замените вышедший из строя ремень Y новым оригиналным фирмой VIRUTEX, убедившись в том, что он правильно «сел». Будьте осторожны, насаживая его на зубцы шкива, не прилагайте усилий.

## 11. УСТАНОВКА ЩЕТОК И КОЛЛЕКТОРА



**Всегда отключайте рубанок от сети перед выполнением каких-либо ремонтных операций.**

Щетка должна быть заменена, если ее длина достигла 5 мм. (рис. 9)

Вышедшая из строя щетка должна быть заменена следующим образом:

Отвинтите черные фиксаторы Z (рис. 9) и удалите изношенные щетки из направляющей. Замените ее новой оригинальной фирмой VIRUTEX, убедившись в том, что щетка скользит свободно в направляющей.

Установите фиксаторы на прежнее место, оставьте машину на холостом ходу на 15 минут, чтобы убедиться в том, что щетки правильно «сели».



**Необходимо проверять состояние выходного отверстия коллектора, и при необходимости осуществлять его ремонт в фирменных сервисных центрах VIRUTEX.**

## 12. ЧИСТКА МАШИНЫ

Очень важно чистить машину каждый день после работы, продувая сухим воздухом. Содержите кабель в хороших условиях. Не закрывать выентиляционные отверстия машины.

## 13. УРОВЕНЬ ВИБРАЦИИ И ШУМА

Уровень шума и вибрации этого устройства были измерены в соответствии с европейским стандартом EN 60745-2-14 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).

#### **14. ГАРАНТИЯ**

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

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

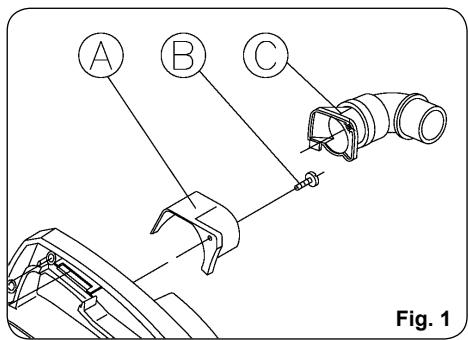


Fig. 1

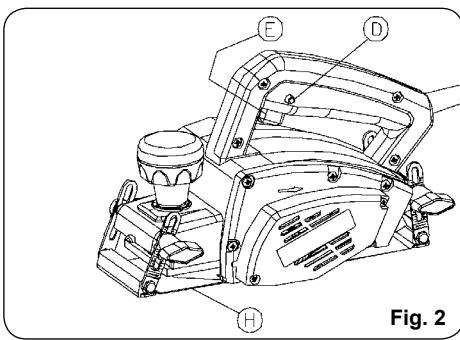


Fig. 2

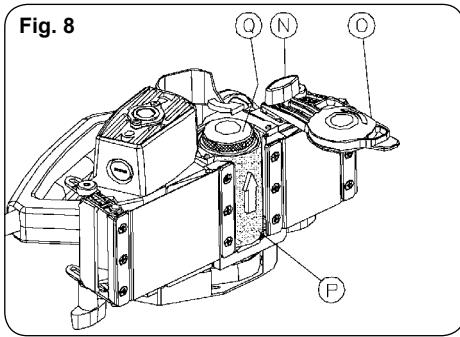
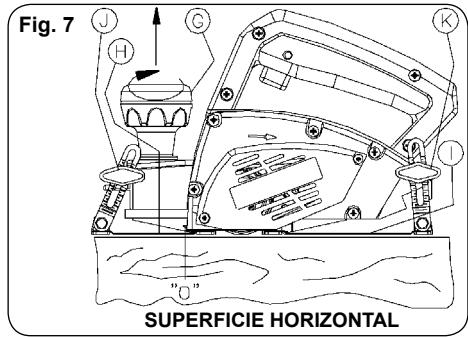
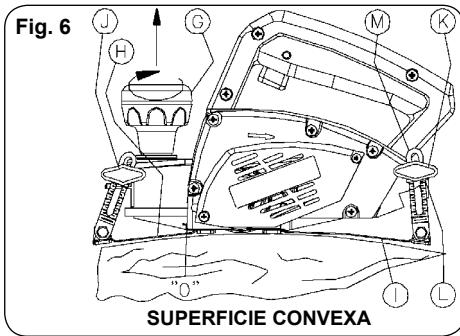
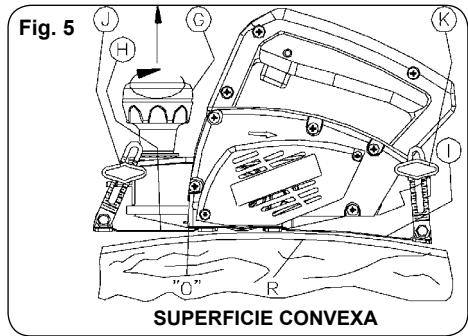
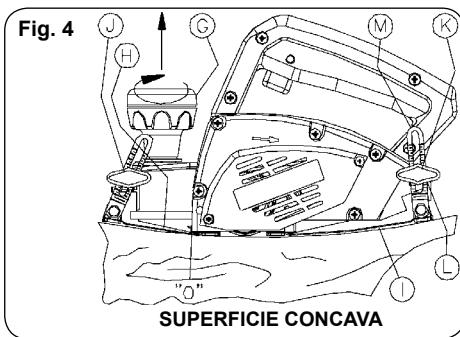
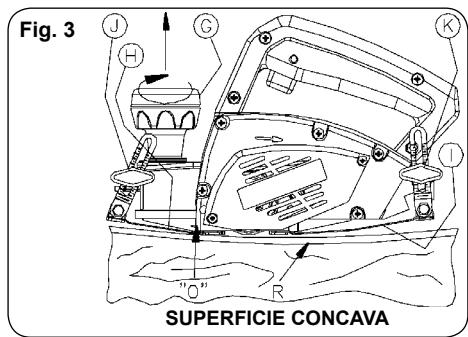
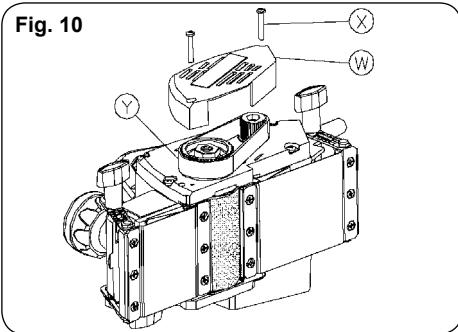
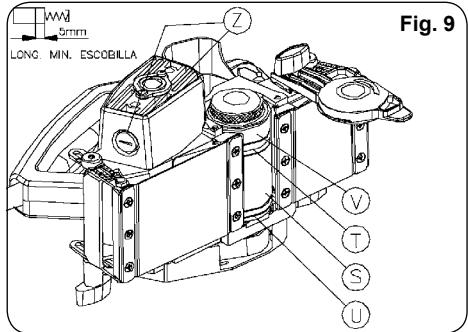


Fig. 8







<http://www.virutex.es/registre>

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.

Acesso a todas as informações técnicas.

Dostęp do wszystkich informacji technicznych.

Доступ ко всей технической информации.



2396437 032013



Virutex, S.A.  
Antoni Capmany, 1  
08028 Barcelona (Spain)

[www.virutex.es](http://www.virutex.es)