



TECHNIK FÜR DIE HOLZBEARBEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES	<i>Español</i> (p. 3)
OPERATING INSTRUCTIONS	<i>English</i> (p. 5)
MODE D' EMPLOI	<i>Français</i> (p. 6)
GEBRAUCHSANWEISUNG	<i>Deutsch</i> (s. 8)
MANUALE D'ISTRUZIONI	<i>Italiano</i> (p. 10)
MANUAL DE INSTRUÇÕES	<i>Portugués</i> (p. 11)
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	<i>Русский</i> (с. 13)



Fresadora de radiar

Trimmer

Affleureuse

Fräsmaschine

Fresatrice

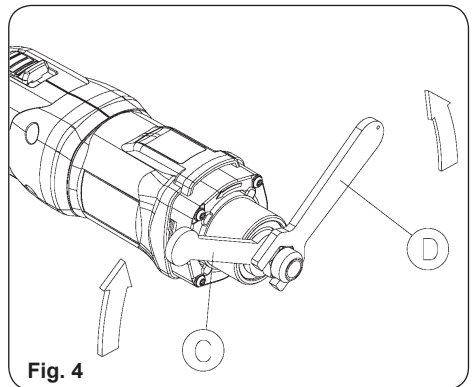
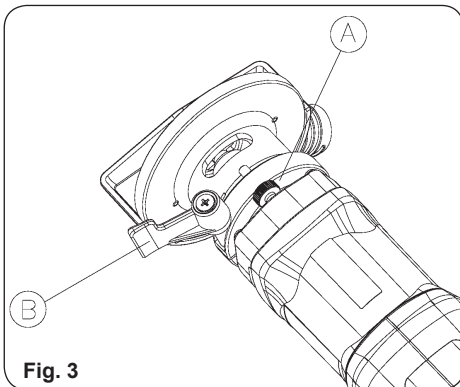
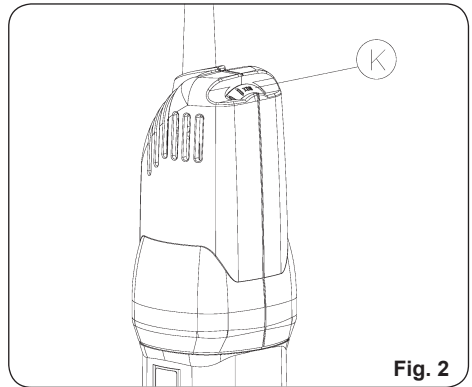
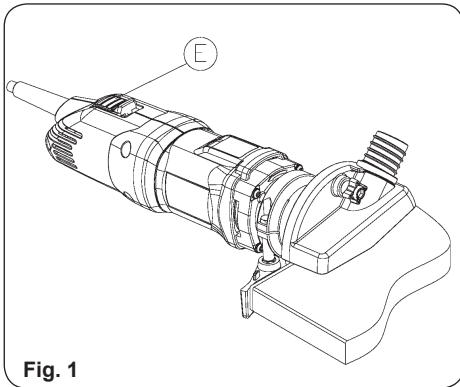
Fresadora

Фрезер

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

página/page  
 seite/pagina  
 страница

<i>ESPAÑOL</i>	Fresadora de radiar KFR130N	3
<i>ENGLISH</i>	KFR130N Trimmer	5
<i>FRANÇAIS</i>	Affleureuse KFR130N	6
<i>DEUTSCH</i>	Främaschine KFR130N	8
<i>ITALIANO</i>	Fresatrice KFR130N	10
<i>PORTUGUÉS</i>	Fresadora KFR130N	11
<i>РУССКИЙ</i>	Фрезер KFR130N	13



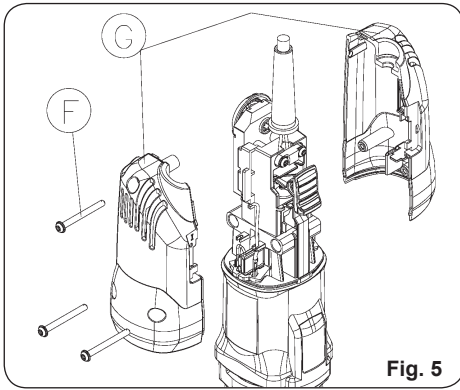


Fig. 5

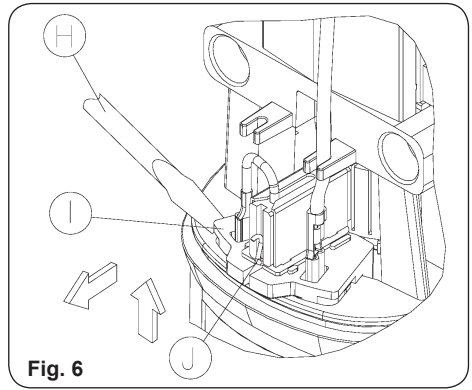


Fig. 6

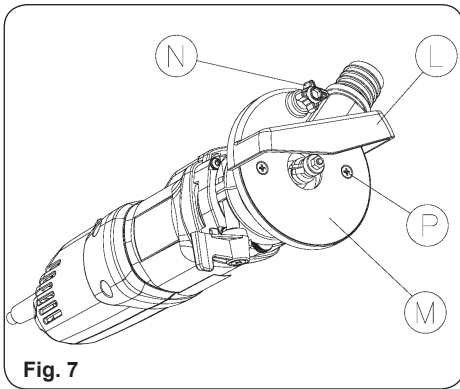


Fig. 7

## Español

### FRESADORA DE RADIAR FR156N

#### IMPORTANTE

¡ATENCIÓN! Antes de utilizar la máquina lea atentamente éste MANUAL DE INSTRUCCIONES y el FOLLETO DE INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD que se adjunta. Asegúrese de haberlos comprendido antes de empezar a operar con la máquina.

Conservar los dos manuales de instrucciones para posibles consultas posteriores.

#### 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LA FRESADORA

1. ¡ATENCIÓN! Lea atentamente el FOLLETO DE INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD, que se adjunta con la documentación de la máquina.

2. Asegúrese antes de enchufar la máquina, que

la tensión de alimentación se corresponda con la indicada en la chapa de características.

3. Mantenga siempre las manos alejadas del área de corte. Sujete siempre con seguridad la máquina.

4. Use siempre herramientas originales VIRUTEX. No use nunca herramientas defectuosas o en mal estado.

5. Utilizar siempre fresas con el diámetro de la caña adecuado a la pinza a utilizar y adaptadas a la velocidad de la herramienta.

6. ¡ATENCIÓN! Desconectar la máquina de la red eléctrica antes de proceder a cualquier operación de manipulación.

#### 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Potencia absorbida.....	750 W
Nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado.....	88 dB(A)
Nivel de potencia acústica.....	101 dB(A)
Nivel de vibraciones habitual (mano/brazo).....	<2,5 m/s <sup>2</sup>

Revoluciones.....	14000-30000/min <sup>-1</sup>
Diámetro pinza.....	8 mm
Peso.....	1,6 Kg

### 3. EQUIPO ESTANDAR

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

- Fresadora KFR130N equipada con toma de aspiración y con fresa para obtener radios de 3 mm y diámetro de caña 8 mm.
- Llave e/c: 11 mm para eje motor.
- Llave e/c: 19 mm para tuerca fijación pinza.
- Bases del cabezal de diámetro de paso 26 y 30.

### 4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FRESADORA KFR130N

La función principal de la máquina es el acabado de cantos de PVC, melamínicos, madera, etc. Los cuales pueden ser rectos con ángulo o curvos en función de la fresa a utilizar. También se pueden realizar acabados con forma con los diferentes tipos de fresas c/rdto. WEGOMA

La máquina va equipada con 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.

### 5. REGULACIONES

**ATENCIÓN!** Desconecte la máquina de la red eléctrica antes de realizar cualquier operación de manipulación.

Para ajustar la salida de la fresa aflojar el pomo B del cabezal, regular el tornillo A para el desplazamiento del mismo y volver a fijar (Fig. 3).

### 6. PUESTA EN MARCHA

Para la puesta en marcha de la máquina presionar hacia delante sobre el pulsador E (Fig. 1) el cual se quedará enclavado en posición de marcha. Para parar la máquina presionar simplemente sobre la parte trasera del pulsador y este reformará automáticamente a su posición de reposo.

La regulación electrónica permite trabajar a la velocidad idónea para cada tipo de trabajo y fresa a utilizar. Para ello actuar sobre el botón K (Fig. 2).

### 7. CAMBIO DE FRESA

**ATENCIÓN.** Desconecte la máquina de la red eléctrica, antes de realizar esta operación.

Aflojar el pomo B (Fig. 3) y extraer el cabezal. Para cambiar la fresa (Fig. 4), bloquee el eje motor, mediante la llave C, desenrosque la tuerca con la llave D y extraiga la fresa.

Introduzca la nueva fresa hasta el fondo de su alojamiento y apriete ésta de nuevo con la ayuda de las llaves de servicio, posteriormente vuelva a colocar el cabezal en su posición.

**ATENCIÓN.** Compruebe que el diámetro de la pinza corresponde con el de la caña de la fresa que se va a utilizar.

**ATENCIÓN.** No trabaje nunca con la máquina sin colocar previamente el cabezal.

### 8. CAMBIO DE LA BASE DEL CABEZAL

**ATENCIÓN!** Desconecte la máquina de la red eléctrica, antes de realizar ésta operación.

La máquina viene montada con la base de diámetro paso 20 para fresas de radio 3. Cuando se trabaje con la fresa de radio 6 se tendrá que montar la base de diámetro de paso 26, del mismo modo cuando se trabaje con la fresa de radio 8 se tendrá que montar la base de diámetro de paso 30. Para el cambio de la base M es necesario extraer primeramente la toma de aspiración L, desenroscando el pomo N (Fig. 7). Una vez desmontada la toma L, desenroscar los tornillos P para extraer la base M y montar la base adecuada a la fresa que vaya a utilizarse.

A continuación montar la toma de aspiración L, roscando del pomo N.

### 9. MANTENIMIENTO DE

#### ESCOBILLAS Y COLECTOR

**ATENCIÓN.** Desconecte la máquina de la red eléctrica, antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento.

Quitar los tornillos F (Fig. 5) que sujetan las tapas laterales y separar ambas.

Extraer los portaescobillas I (Fig. 6) con la ayuda de un pequeño destornillador H, haciendo palanca sobre una de las pestañas laterales de portaescobillas.

Desplazar hacia atrás el extremo del muelle J. Retenerlo en esta posición para extraer la escobilla y sustituirla por una nueva original Virutex. Colocar de nuevo el portaescobillas y procurando que asiente firmemente en la carcasa y que cada una de las escobillas presionen suavemente sobre el colector.

Montar las tapas G con sus correspondientes tornillos, asegurándose de no pellizcar ningún cable en el ensamblaje de ambas.

Es aconsejable que se tenga en marcha durante unos 15 minutos la máquina una vez cambiadas las escobillas.

Si el colector presenta quemaduras o resaltes, se recomienda hacerlo reparar en un servicio técnico WEGOMA

Mantenga siempre el cable y el enchufe en buenas

condiciones de servicio.

## 10. ACCESORIOS OPCIONALES

1140123 Fresa de radio 2 mm c/rdto. M.D.  
1140106 Fresa de radio 3 mm c/rdto. M.D.  
1140109 Fresa de radio 6 mm c/rdto. M.D.  
1140110 Fresa de radio 8 mm c/rdto. M.D.  
1222084 Pinza Ø 6 mm  
1222024 Pinza Ø 8 mm  
1222085 Pinza Ø 6,35 mm (1/4")  
5600050 Cabezal CA56G  
6446073 Acoplamiento aspiración estándar 3,5 m.

## 11. NIVEL DE RUIDOS

Las mediciones de esta herramienta eléctrica has sido efectuadas según Norma Europea EN50144.

El nivel de ruidos en el puesto de trabajo puede sobrepasar 85 dB (A). En este caso es necesario tomar medidas de protección contra el ruido para el usuario de la herramienta.

## 12. GARANTIA

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 manejos inadecuados o por desgaste natural de la máquina.

Para cualquier reparación, dirigirse al servicio oficial de asistencia técnica VIRUTEX, S.A.

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

## English

### FR156N TRIMMER

#### IMPORTANT

CAUTION. Read these OPERATING INSTRUCTIONS and the attached GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS LEAFLET carefully before using the machine. Make sure you have understood them before operating the machine for the first time. Keep both sets of instructions for any future queries.

#### 1. SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE TRIMMER USE

1. WARNING! Carefully read the GENERAL SAFETY INSTRUCTION LEAFLET enclosed with the machine documents.
2. Supply voltage must be the same as that indicated

on the specifications plate.

3. Keep hands away from the cutting area. Hold firmly the machine when working.
4. Use always Virutex original bits. Never use malformed or broken bits.
5. Always use bits with the correct size of shank for the chuck being used and adjust the velocity of the tool.
6. WARNING! Unplug the machine from the electrical outlet before carrying out any handling operations.

## 2. SPECIFICATIONS

Input power.....750 W  
Equivalent measured continuous acoustic pressure level.....88 dB(A)  
Acoustic power level.....101 dB(A)  
Usual level of vibrations (hand-arm).....<2,5 m/s<sup>2</sup>  
No-load speed.....14000-30000/min<sup>-1</sup>  
Chuck collet.....8 mm  
Weight.....1,6 Kg

## 3. STANDARD EQUIPMENT

Inside the box you will find the following items:

- FR156N trimmer fitted with dust collector connection bit for 3 mm radius and 8 mm shank diameter.
- A/f key: 11 mm for the motor shaft.
- A/f key: 19 mm for the chuck collet.
- Head bases with a pitch diameter of 26 and 30.

## 4. GENERAL DESCRIPTION OF THE FR156N TRIMMER

The main function of the machine is the finishing of PVC, melamine and wooden edges. These may be straight and angled or curved, depending on the bit used. Shaped finishes can also be obtained using different VIRUTEX bits with bearings. The machine is fitted with a dust collector connection for attaching our AS182K and AS282K dust collectors or any other industrial dust collector, using the standard dust collector attachment (Ref. 6446073).

## 5. ADJUSTMENTS

WARNING! Unplug the machine from the electrical outlet before making any adjustments. To adjust the bit outlet, loosen knob B on the head, regulate screw A to move the bit and then fasten it in place again (Fig. 3).

## 6. STARTING UP THE MACHINE

To start the machine, press button E forward (Fig. 1) to the on position. To stop the machine, simply press the back of the switch and it will return to the off position. The electronic control enables you to work at the

ideal speed for each type of job and bit. Adjust the speed using button K (Fig. 2).

## 7. CHANGING THE BIT

**WARNING!** Disconnect the machine from the power supply before this operation.

Loosen knob B (Fig. 3) and remove the head. To change the bit (Fig. 4), block the motor shaft using key C, unscrew the chuck with key D and remove the bit.

Insert the new bit into the housing and hold it in place using the service keys, then fit the head back in position.

**WARNING!** Make sure that the collet diameter matches the shank of the bit to be used.

**WARNING!** Never use the machine without fitting the head first.

## 8. CHANGE OF THE TRIMMING HEAD BASE

**WARNING!** Disconnect the machine from the power supply before this operation.

The machine is delivered from factory with the trimming head base d.20 for bits of 3 mm radius. When working with a bit 6 mm radius it will be necessary to change this base for the one d.26. If a bit 8 mm radius is used the standard base must be replaced for the one d.30. Both extra bases are included as standard equipment with the machine.

To change base M, first remove the dust collector connection L, by unscrewing knob N (Fig. 7). Once connection L has been removed, unfasten screws P to remove base M and fit the appropriate base for the bit you are going to use.

Next, fit the dust collector connection L by screwing in knob N.

## 9. MAINTENANCE. CARBON BRUSHES AND COMMUTATOR

**WARNING!** Disconnect the machine from the power supply before any maintenance operation.

Remove screws F (Fig. 5) that fasten the side covers and detach both. Remove the brush-holder I (Fig. 6) with small screwdriver H, using one of the brush-holder side tabs to lever it out. Push back the end of spring J. Keep it in this position to extract the brush and replace it with a new genuine VIRUTEX brush. Reinsert the brush-holder, ensuring that it is firmly positioned in the casing and that each of the brushes exerts a small amount of pressure on the collector. Re-attach the covers G with the corresponding screws, making sure that no wires get caught in the process. Mount the springs and cap as already indicated above. It is advisable to run the machine for 15 minutes after changing the brushes. Should the commutator show burnings

or scratches it is better to resurface it on a lathe at a WEGOMA service. Never use abrasive paper to do so.

Keep the cable and socket in good condition.

## 10. OPTIONAL ACCESSORIES

1140123 2 mm radius bit with bearings. H.M.

1140106 3 mm radius bit with bearings. H.M.

1140109 6 mm radius bit with bearings. H.M.

1140110 8 mm radius bit with bearings. H.M.

1222084 Ø 6 mm collet

1222024 Ø 8 mm collet

1222085 Ø 6.35 mm (1/4") collet

5600050 KFR130N head

6446073 Standard dust collector attachment  
3.5 m

## 11. NOISE LEVEL

These levels have been measured according to the European Standard EN50144.

Noise level at work area can exceed 85 dB (A). In that case operators should protect themselves against damage to hearing.

## 12. WARRANTY

All WEGOMA 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 WEGOMA technical assistance service.

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

*Français*

## AFFLEUREUSE KFR130N

### IMPORTANT

**ATTENTION!** Avant d'utiliser la machine, lisez attentivement ce MANUEL D'INSTRUCTIONS et la BROCHURE D'INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ qui vous sont fournis avec cette machine. Assurez-vous de bien avoir tout compris avant de commencer à travailler sur la machine. Gardez toujours ces deux manuels d'instructions à portée de la main pour pouvoir les consulter, en cas de besoin.

### 1. INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR L'UTILISATION DE L'AFFLEUREUSE

1. ATTENTION! Lire attentivement la BROCHURE DES INSTRUCTIONS GENERALES DE SECURITE qui est jointe à la documentation de

la machine.

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

3. Ne pas introduire les mains dans la zone de coupe. Prenez la machine avec sécurité.

4. Utiliser fraises originales VIRUTEX. Ne jamais utiliser des fraises déformées.

5. Toujours utiliser des fraises avec un diamètre de tige adapté à la pince porte-fraise utilisée et à la vitesse de l'outil.

6. ATTENTION! Débrancher la machine du secteur avant de réaliser toute opération de manipulation.

---

## 2. CARACTERISTIQUES

Puissance.....	750 W
Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré.....	88 dB(A)
Niveau de puissance acoustique.....	101 dB(A)
Niveau de vibrations (main-bras) habituel.....	<2,5 m/s <sup>2</sup>
Vitesse à vide.....	14000-30000/min <sup>-1</sup>
Diamètre pince.....	8 mm
Poids.....	1,6 Kg

---

## 3. EQUIPEMENT STANDARD

Dans la boîte d'emballage, se trouvent les éléments suivants:

- Affleureuse FR156N équipée d'une prise d'aspiration et d'une fraise pour obtenir des rayons de 3 mm et un diamètre de tige de 8 mm.
- Clé o/c: 11 mm pour arbre moteur.
- Clé o/c: 19 mm pour écrou fixation pince.
- Bases de la tête diamètre de passage 26 et 30.

---

## 4. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'AFFLEUREUSE FR156N

Cette machine est principalement conçue pour l'affleurage des chants de PVC, mélaminés, de bois, etc. Ceux-ci peuvent être en angle droit ou courbes en fonction de la fraise à utiliser. Il peut également être réalisé des affleurages en forme avec les différents types de fraises à roulement. VIRUTEX. La machine est équipée d'une prise d'aspiration permettant de la brancher, avec le kit aspiration standard (Réf. 6446073), sur nos aspirateurs AS182K, AS282K ou tout autre aspirateur industriel

---

## 5. RÉGLAGES

ATTENTION! Débrancher la machine du secteur avant de réaliser toute opération de manipulation. Pour régler la sortie de la fraise, desserrer le bouton B de la tête, régler la vis A pour pouvoir la déplacer et resserrer le bouton (Fig. 3).

## 6. MISE EN MARCHÉ

Pour mettre en marche la machine, pousser vers l'avant le bouton E (Fig. 1), qui restera fixé sur la position marche. Pour arrêter la machine, il suffit d'appuyer sur la partie arrière du bouton et il reviendra automatiquement à sa position de repos. Le réglage électronique permet de travailler à la vitesse qui convient à chaque type de travail et de fraise à utiliser. Pour ce faire, appuyer sur le bouton K (Fig. 2).

---

## 7. CHANGEMENT DE LA FRAISE

ATTENTION! Débrancher la machine du secteur, avant de réaliser cette opération.

Desserrer le bouton B (Fig. 3) et retirer la tête. Pour changer la fraise (Fig. 4), bloquer l'arbre moteur avec la clé C, dévisser l'écrou avec la clé D et retirer la fraise. Introduire la nouvelle fraise au fond de son logement et la resserrer avec les clés de service, puis remettre la tête dans sa position.

ATTENTION. Vérifier si le diamètre de la pince correspond à celui de la tige de la fraise à utiliser.

ATTENTION. Ne jamais travailler avec la machine avant d'avoir installé la tête.

---

## 8. CHANGEMENT DE LA BASE DE LA TÊTE

ATTENTION! Débrancher la machine du secteur, avant de réaliser cette opération. D'origine la machine est montée avec la base d'un diamètre de passage de 20 pour des fraises à rayon 3. Quand on travaille avec la fraise à rayon 6, il faut monter la base d'un diamètre de passage de 26, de même si on travaille avec la fraise à rayon 8, il faut monter la base d'un diamètre de passage de 30.

Pour changer la base M, il faut tout d'abord retirer la prise d'aspiration L, en dévissant le bouton N (Fig. 7). Après avoir démonté la prise L, dévisser les vis P pour retirer la base M et monter la base adaptée à la fraise à utiliser.

Monter ensuite la prise d'aspiration L, en vissant le bouton N.

---

## 9. ENTRETIEN. BALAIS ET COLLECTEUR

ATTENTION! Débrancher la machine du réseau électrique avant de toute opération d'entretien.

Retirer les vis F (Fig. 5) qui fixent les couvercles latéraux et les séparer. Retirer les porte-balais I (Fig. 6) à l'aide d'un petit tournevis H, en faisant levier sur l'une des languettes latérales du porte-balais. Déplacer vers l'arrière l'extrémité du ressort J. Le retenir dans cette position pour extraire le balai et le remplacer par un balai neuf d'origine Virutex. Remettre le porte-balais en place en prenant soin de bien l'asseoir dans la carcasse, pour que chaque balai exerce une pression douce sur le



oder Holz. Je nach verwendeter Fräse können gerade, abgewinkelte oder bogenförmige Kanten bearbeitet werden. Mit Hilfe der verschiedenen VIRUTEX-c/rdto-Fräsen können außerdem Formen gefräst werden. Die Fräsmaschine ist mit einer Absaugöffnung ausgestattet und kann mit dem Standardabsauganschluss (Artikel-Nr. 6446073) an die Virutex-Staubsauger AS182K und AS282K oder an andere Industriestaubsauger angeschlossen werden.

---

## 5. EINSTELLUNG

ACHTUNG! Ziehen Sie vor der Durchführung von Arbeiten an der Maschine den Netzstecker der Maschine! Zur Einstellung der Frässtärke lösen Sie den Griff B am Kopfstück. Dann stellen Sie mit der Schraube A die Frässtärke ein und drehen den Griff wieder fest (Abb. 3).

---

## 6. INBETRIEBNAHME

Zur Inbetriebnahme der Maschine drücken Sie den Druckschalter E (Abb. 1) nach vorne, sodass dieser in der Betriebsposition einrastet. Zum Ausschalten des Geräts drücken Sie einfach hinten auf den Schalter; dieser rastet automatisch in Ruhestellung ein.

Durch den elektronischen Geschwindigkeitsregler kann die Arbeitsgeschwindigkeit an die jeweilige Oberfläche und die verwendete Fräse angepasst werden. Betätigen Sie zu diesem Zweck die Taste K (Abb. 2).

---

## 7. AUSWECHSELN DER FRÄSE

ACHTUNG! Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie diesen Eingriff an der Maschine durchführen. Lösen Sie den Griff B (Abb. 3), und nehmen Sie das Kopfstück ab. Zum Austauschen der Fräse (Abb. 4) arretieren Sie die Antriebswelle mit dem Schlüssel C. Dann schrauben Sie die Mutter mit dem Schlüssel D auf und nehmen die Fräse ab. Setzen Sie die neue Fräse bis zum Anschlag in die Aufnahme ein, und ziehen Sie diese mit Hilfe der beiden Bedienungsschlüssel fest. Anschließend bringen Sie das Kopfstück wieder an.

ACHTUNG! Überprüfen Sie, ob das Spannfutter zum Schaft der verwendeten Fräse passt.

ACHTUNG! Arbeiten Sie nie mit abgenommenem Kopfstück.

---

## 8. AUSWECHSELN DER AUFLAGE DES FRÄSKOPFS

ACHTUNG! Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie diesen Eingriff an der Maschine durchführen.

Die Maschine wird werkseitig mit einer Auflage mit Arbeitsdurchmesser 20 für Fräsen mit Radius 3 ausgeliefert. Wenn mit einer Fräse Radius 6

gearbeitet werden soll, so ist die Auflage mit Arbeitsdurchmesser 26 zu montieren. Bei Verwendung einer Fräse Radius 8 ist die Auflage mit Arbeitsdurchmesser 30 einzusetzen.

Vor dem Austauschen der Auflage M ist der Griff N aufzuschrauben und die Absaugöffnung L abzunehmen (Abb. 7). Nach Entfernung des Absaugstutzens L drehen Sie die Schrauben P heraus, nehmen die Auflage M ab und bauen die zur verwendeten Fräse passende Auflage ein.

Anschließend bauen Sie den Absaugstutzen L durch Drehen am Griff N wieder an.

---

## 9. WARTUNG DER BÜRSTEN UND DES SCHLEIFRINGS

ACHTUNG! Vor dieser Arbeit den Netzstecker ziehen.

Drehen Sie die Schrauben F (Abb. 5) heraus, mit denen die Seitenverkleidungen festgeschraubt sind, und nehmen Sie beide Teile ab. Nehmen Sie die Kohlebürstenhalter I (Abb. 6) mit Hilfe des kleinen Schraubenziehers H heraus, indem Sie ihn als Hebel an eine der seitlichen Falzen des Kohlebürstenhalters ansetzen. Drücken Sie das Ende der Feder J nach hinten. Halten Sie sie in dieser Position, um die Kohlebürste herauszunehmen und durch eine Original-Virutex-Kohlebürste zu ersetzen. Setzen Sie den Kohlebürstenhalter wieder ein und achten Sie darauf, dass er fest im Gehäuse sitzt und die einzelnen Kohlebürsten einen leichten Druck auf den Schleifring ausüben. Bringen Sie die Verkleidungen G mit den entsprechenden Schrauben wieder an und achten Sie darauf, dass dabei kein Kabel eingeklemmt wird.

Setzen Sie alles wie oben beschrieben wieder zusammen. Nach dem Auswechseln der Bürsten sollte man die Maschine ca. 15 Minuten lang laufen lassen.

Sollte der Schleifring Brandspuren oder abgesprungene Stellen aufweisen, lassen Sie ihn beim VIRUTEX-Kundendienst reparieren.

Sorgen Sie immer für einen guten Betriebszustand von Kabel und Stecker.

---

## 10. OPTIONALES ZUBEHÖR

1140123 Fräse R:2 mm mit HM-Lager

1140106 Fräse R:3 mm mit HM-Lager.

1140109 Fräse R:6 mm mit HM-Lager.

1140110 Fräse R:8 mm mit HM-Lager.

1222084 Spannfutter Ø 6 mm

1222024 Spannfutter Ø 8 mm

1222085 Spannfutter Ø 6,35 mm (1/4")

5600050 Kopfstück CA56G

6446073 Standard-Absauganschluss 3,5 m



in base al tipo di lavoro e alla fresa da utilizzare, la velocità più adatta. Per farlo, agire sul pulsante K (Fig. 2).

## 7. CAMBIO DELLA FRESA

ATTENZIONE. Disinserire la macchina dalla rete elettrica prima di realizzare questa operazione.

Allentare la manopola B (Fig. 3) ed estrarre la testa. Per sostituire la fresa (Fig. 4), bloccare l'asse motore con la chiave C, svitare il dado con la chiave D ed estrarre la fresa. Inserire la nuova fresa fino in fondo alla relativa sede e stringerla di nuovo con le chiavi in dotazione, quindi rimettere la testa nella sua posizione.

ATTENZIONE. Controllare che il diametro della pinza corrisponda a quello del gambo della fresa da utilizzare.

ATTENZIONE. Non usare mai la macchina prima di aver rimesso la testa.

## 8. SOSTITUZIONE DELLA BASE DELLA TESTA

ATTENZIONE! Prima di effettuare questa operazione, staccare l'apparecchio dalla rete elettrica. La macchina viene fornita con la base di diametro passo 20 per frese a raggio 3 già montata. Per lavorare con la fresa a raggio 6 occorre montare la base di diametro passo 26; analogamente, se si lavora con la fresa a raggio 8 occorrerà montare la base di diametro passo 30.

Per sostituire la base M, per prima cosa è necessario estrarre la presa di aspirazione L svitando la manopola N (Fig. 7). Dopo aver smontato la presa L, svitare le viti P per estrarre la base M e montare la base adeguata alla fresa da utilizzare.

Quindi, montare la presa di aspirazione L avvitando la manopola N.

## 9. MANUTENZIONE DELLE SPAZZOLE E DEL COLLETTORE

ATTENZIONE! Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, disinserire la macchina dalla rete elettrica.

Svitare le viti F (Fig. 5) di fissaggio dei pannelli laterali e aprirli. Estrarre i portaspazzole I (Fig. 6) con un piccolo cacciavite H, facendo leva su uno dei bordi laterali del portaspazzole. Spostare all'indietro l'estremità della molla J. Trattenerla in questa posizione per estrarre la spazzola e sostituirla con una nuova originale Virutex. Rimontare il portaspazzole, controllando che sia perfettamente inserito in sede e che ogni singola spazzola eserciti una leggera pressione sul collettore. Montare i pannelli G con le relative

viti, controllando di non schiacciare nessun filo elettrico durante l'assemblaggio.

Rimontare tutto come si è indicato in precedenza. Dopo il cambio delle spazzole si consiglia di tenere la macchina in moto per circa 15 minuti.

Se il collettore presenta bruciature o rigonfiamenti, si raccomanda di farlo riparare presso un servizio tecnico VIRUTEX.

Mantenere il cavo elettrico e la spina sempre in buone condizioni.

## 10. ACCESSORI OPZIONALI

1140123 Fresa r:2 mm con cuscinetto M.D.

1140106 Fresa r:3 mm con cuscinetto M.D.

1140109 Fresa r:6 mm con cuscinetto M.D.

1140110 Fresa r:8 mm con cuscinetto M.D.

1222084 Pinza Ø 6 mm

1222024 Pinza Ø 8 mm

1222085 Pinza Ø 6,35 mm (1/4")

5600050 Testa CA56G

6446073 Raccordo di aspirazione standard 3,5 m.

## 11. LIVELLO DI PRESSIONE SONORA

I livelli di questo utensile sono stati misurati secondo la norma europea EN50144.

Il livello di pressione sonora sul posto di lavoro può superare gli 85 dB (A). In questo caso è necessario adottare misure di protezione dell'udito per l'operatore.

## 12. 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.

La VIRUTEX si riserva il diritto di apportare modifiche ai propri prodotti senza preavviso.

## Portugués

### FRESADORA FR156N

#### IMPORTANTE

ATENÇÃO! Antes de utilizar a máquina leia atentamente este MANUAL DE INSTRUÇÕES e o FOLHETO DE INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA anexo. Assegure-se de os ter compreendido antes de começar a trabalhar com a máquina.

Conserve os dois manuais de instruções para possíveis consultas posteriores.

## 1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A UTILIZAÇÃO DA FRESADORA

1. ATENÇÃO! Leia atentamente o FOLHETO DE INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA, o qual se anexa juntamente com a documentação da máquina.

2. Antes de ligar a máquina à corrente, certifique-se de que a tensão eléctrica de alimentação seja igual à que é indicada na placa de características da mesma.

3. Mantenha constantemente as mãos afastadas da área de corte e agarre a máquina com segurança.

4. Não deixe nunca de utilizar ferramentas originais VIRUTEX. Não use jamais ferramentas defeituosas ou em mau estado de conservação.

5. Utilizar sempre fresas com o diâmetro da cana adequado à pinça a utilizar e adaptar à velocidade da ferramenta.

6. ATENÇÃO! Desligue a máquina da rede eléctrica antes de proceder a qualquer manipulação.

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Potência absorvida.....	750 W
Nível de pressão acústica contínuo equivalente ponderado.....	88 dB(A)
Nível de potência acústica.....	102 dB(A)
Nível de vibrações (mão-braço) habitual.....	<2,5 m/s <sup>2</sup>
Rotações.....	14000-30000/min <sup>-1</sup>
Diam.pinça.....	8 mm
Peso.....	1,6 Kg

## 3. EQUIPAMENTO STANDARD

No interior da caixa da embalagem, encontrará os seguintes componentes:

- Fresadora FR156N equipada com boca de aspiração e fresa para obter raios de 3 mm com um diâmetro de corpo de 8 mm.
- Chave e/c: 11 mm para o eixo motriz.
- Chave e/c: 19 mm para a porca de fixação da pinça.
- Bases da cabeça com diâmetro de passagem de 26 e 30.

## 4. DESCRIÇÃO GERAL DA FRESADORA FR156N

Esta máquina destina-se a proporcionar o acabamento final de cantos em PVC, melaminas, madeira, etc. Estes cantos podem ser rectos, em ângulo, ou curvos, em função da fresa utilizada. Também é possível realizar acabamentos com outras formas, utilizando os diferentes tipos de fresas c/rto. VIRUTEX. A máquina está equipada com uma boca de aspiração, à qual é possível

conectar, com o acoplamento de aspirador standard (Ref. 6446073), os nossos aspiradores AS182K, AS282K ou qualquer aspirador industrial.

## 5. REGULAGÕES

ATENÇÃO! Desligue a máquina da rede eléctrica antes de qualquer operação de manipulação. Para ajustar a saída da fresa afrouxe o pomo B da cabeça e regule o parafuso A para deslocar o mesmo voltando novamente a fixá-lo (Fig. 3).

## 6. FUNCIONAMENTO

Para pôr a máquina em funcionamento, empurrar para a frente o botão E (Fig. 1) 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.

A regulação electrónica permite trabalhar à velocidade ideal para cada tipo de tarefa e de fresa a utilizar. Para tal, pressionar o botão K (Fig. 2).

## 7. SUBSTITUIÇÃO DA FRESA

ATENÇÃO! Desligue a máquina da rede eléctrica antes de efectuar esta operação.

Afrouxar o pomo B (Fig. 3) e extrair a cabeça. Para substituir a fresa (Fig. 4), bloqueie o eixo motriz, com a ajuda da chave C, desenrosque a porca com a chave D e retire a fresa. Introduza a nova fresa até ao fundo no seu alojamento e aperte-a novamente com a ajuda das chaves, voltando a colocar depois a cabeça na sua posição.

ATENÇÃO! Verifique se o diâmetro da pinça corresponde ao do corpo da fresa que deseja utilizar.

ATENÇÃO! Nunca ligue a máquina sem colocar previamente a cabeça da mesma.

## 8. SUBSTITUIÇÃO DA BASE DA CABEÇA

ATENÇÃO! Desligue a máquina da rede eléctrica antes de efectuar esta operação. A máquina é fornecida de fábrica com a base de diâmetro de passo 20 para brocas de raio 3. Ao trabalhar com uma broca de raio 6 é necessário montar uma base de diâmetro de passo 26, tal como ao trabalhar com a broca de raio 8, deverá montar-se a base de diâmetro de passo 30.

Para substituir a base M é necessário extrair primeiro a boca de aspiração L, desenroscando o pomo N (Fig. 7). Uma vez desmontada a boca L, desenroscar os parafusos P para extrair a base M e montar a base adequada à fresa que deseja utilizar.

Seguidamente, montar a boca de aspiração L,

enroscando o pomo N.

## 9. MANUTENÇÃO DAS ESCOVAS E DO COLECTOR

**ATENÇÃO!** Antes de efectuar qualquer operação de manutenção, tem que se desligar a máquina da rede eléctrica de alimentação.

Retire os parafusos F (Fig. 5) que fixam as tampas laterais e separe ambas as tampas. Extraia os porta-escovas I (Fig. 6) com a ajuda de uma pequena chave de parafusos H, fazendo alavanca sobre uma das pestanas laterais do porta-escovas. Desloque para trás a extremidade da mola J. Segure-a nesta posição para extrair a escova e para a substituir por uma escova nova original Virutex. Coloque novamente o porta-escovas, de modo que este fique bem assente na carcaça e que cada uma das escovas exerça uma ligeira pressão sobre o colector. Monte as tampas G com os respectivos parafusos, certificando-se de que nenhum cabo fica preso durante a montagem de ambas as tampas.

## 10. ACESSÓRIOS OPCIONAIS

1140123 Fresa de raio 2 mm c/rto. M.D.  
1140106 Fresa de raio 3 mm c/rto. M.D.  
1140109 Fresa de raio 6 mm c/rto. M.D.  
1140110 Fresa de raio 8 mm c/rto. M.D.  
1222084 - Pinça Ø 6 mm  
1222024 - Pinça Ø 8 mm  
1222085 - Pinça Ø 6,35 mm (1/4")  
5600050 Cabeça CA56G  
6446073 Acoplamento de aspiração standard 3,5 m.

## 11. NIVEL SONORO

As medições desta ferramenta foram efectuadas de acordo com a Norma Europeia EN50144.

O nível sonoro no local de trabalho poderá ultrapassar 85dB (A). Nesse caso são necessárias medidas de protecção dos ouvidos do operador.

## 12. 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-se o direito de modificar os seus produtos sem aviso prévio.

*Русский*

ФРЕЗЕР FR156N

## ОЧЕНЬ ВАЖНО

**ВНИМАНИЕ!** Прежде, чем начать пользоваться станком прочтите внимательно это РУКОВОДСТВО и прилагаемую БРОШЮРУ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ. До того, как приступить к работе на станке удостоверьтесь, что Вы хорошо освоили их содержание. Сохраните руководство и брошюру для возможных последующих консультаций.

## 1. ИНСТРУКЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФРЕЗЕРА

- 1.ВНИМАНИЕ! Внимательно прочитайте ГЕНЕРАЛЬНУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПО БЕЗОПАСНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФРЕЗЕРА, включенную в комплект документации.
- 2.Напряжение в сети должно соответствовать указанному на шильдике фрезера.
- 3.Не допускайте попадания рук в рабочую зону. Крепко держите инструмент во время работы.
- 4.Используйте только оригинальные фрезы фирмы Вирутекс. Никогда не используйте деформированные или поврежденные фрезы.
- 5.Размер хвостовика фрезы должен соответствовать размеру используемой цанги.
- 6.ВНИМАНИЕ! Отключите машину от сети, если собираетесь ее переносить.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность.....750Вт  
Уровень продолж.эквивалентного давления А.....88 дВ(А)  
Уровень акустической мощности.....101 дВ(А)  
Обычный уровень вибрации (рука/кость).....<2,5 м/с  
Холостая скорость.....14000-30000/мин  
Цанга.....8 мм  
Вес.....1,6 кг

## 3. СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Стандартная комплектация включает:  
FR156N фрезер, оснащенный адаптером для подсоединения к пылеудаляющему аппарату ключ 11 мм для оси двигателя  
ключ 19 мм для цангового патрона  
переднее основание с отверстием диаметром

---

#### 4. ПРИМЕНЕНИЕ ФРЕЗЕРА FR156N

Главная функция машины снятие свесов PVC, меламиновой и деревянной кромки. Результат обработки может быть прямой, под углом или радиусной, в зависимости от используемой фрезы. Для снятия свесов применяются фрезы Virutex с подшипниками. Машина оснащена адаптером для подсоединения к пылеудаляющим аппаратам Virutex AS182K, AS282K или каким-либо другим промышленным пылесборникам, используя приспособление 6446073.

---

#### 5. РЕГУЛИРОВКИ

**ВНИМАНИЕ!** Отключите машину от сети, прежде чем выполнять какие-либо регулировки. Для регулировки вылета фрезы ослабьте ручку В на головке, перемещайте ее, при помощи винта А, затем затяните в нужной позиции (рис. 3).

---

#### 6. ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ

Для включения машины нажмите кнопку Е (рис. 1). Для выключения машины просто отожмите кнопку переключателя и она вернется в положение выкл. Электронный контроль скорости позволяет работать на оптимальной скорости для каждого вида работ и фрезы. Установите необходимую скорость, используя регулятор К (рис. 2).

---

#### 7. ЗАМЕНА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

**ВНИМАНИЕ!** Отключите машину от сети перед данной операцией. Ослабьте ручку В (рис. 3) и снимите головку. Для замены фрезы (рис. 4) заблокируйте ось двигателя ключом С, отвинтите гайку ключом D и снимите фрезу.

Вставьте новую оригинальную фрезу в ее посадочное место и закрепите ее используя сервисные ключи, затем установите головку на место.

**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь в соответствии диаметров цанги и хвостовика используемой фрезы.

**ВНИМАНИЕ!** Никогда не используйте машину без фрезерной головки.

---

#### 8. ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕГО ОСНОВАНИЯ ФРЕЗЕРНОЙ ГОЛОВКИ

**ВНИМАНИЕ!** Отсоедините машинку от сети перед выполнением данной

операции. Машинка, поставленная с завода укомплектована основой под фрезерную головку диаметром 20 мм для фрез радиусом 2 или 3 мм. Работая фрезой радиусом 6 мм, необходимо заменить эту основу на основу с диаметром отверстия 26 мм. Если фреза радиусом 8 мм, то основа должна быть с диаметром отверстия 30 мм. Все вышеперечисленные основы включены в комплектацию машинки.

Для того, чтобы заменить переднее основание М, сначала снимите адаптер L, открутив ручку N (рис. 7). Когда адаптер L будет снят, отвинтите винты Р, снимите основу М. Замените ее другой, необходимой Вам, установите адаптер L, затянув ручку N.

---

#### 9. ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК

**ВНИМАНИЕ!** Отсоедините машинку от сети перед выполнением данной операции. Отвинтите винты F (рис. 5), удерживающие боковые кожухи, и снимите их. Снимите щеткодержатель I (рис. 6) с помощью маленькой отвертки H. Оттяните конец пружины J. Удерживая ее в таком положении, извлеките щетку, замените ее на новую оригинальную фирмы Virutex. Снова вставьте щеткодержатель, убедаясь в том, что он занял правильное положение и, что щетка оказывает небольшое давление на коллектор. Присоедините боковые кожухи G соответствующими винтами. Рекомендуется включить машинку на 15 минут в режиме холостого хода, чтобы щетки притерлись. Необходимо проверять состояние коллектора, и при необходимости осуществлять его замену в фирменных сервисных центрах VIRUTEX. Следите за состоянием кабеля и розетки.

---

#### 10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

1140123 фреза R2, HM, с подшипником  
1140106 фреза R3, HM, с подшипником  
1140109 фреза R6, HM, с подшипником  
1140110 фреза R8, HM, с подшипником  
1222084 цанга d 6 мм.  
1222024 цанга d 8 мм  
1222085 цанга d 6.35 мм (1/4)  
5600050 головка CA56G  
6446073 Стандартный шланг для подключения к пылеудаляющему аппарату 3.5 м

---

#### 11. УРОВЕНЬ ВИБРАЦИИ И ШУМА

Уровень шума и вибрации указанного

электрического инструмента был замерен в соответствии с Европейским Стандартом EN50144.

Уровень шума на рабочем месте может превышать 85 дБ (А), поэтому пользователь должен использовать средства шумозащиты.

---

## **12. 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.

---

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



**TECHNIK FÜR DIE HOLZBEARBEITUNG**