

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



FR292R



Fresadora de cantos inclinable

Tilttable trimmer

Affleureuse inclinable

Schwenkbare Kantenfräse

Fresatrice inclinabile

Fresadora inclinável

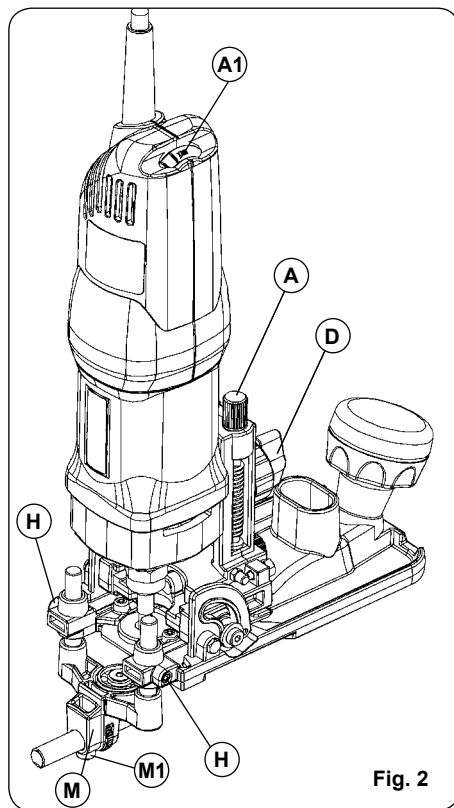
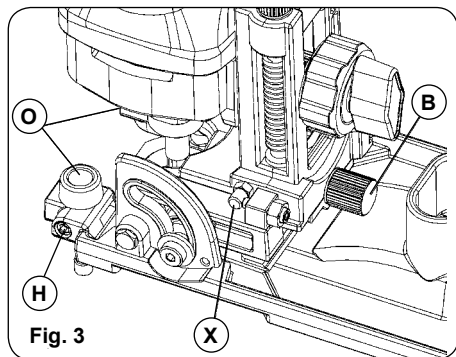
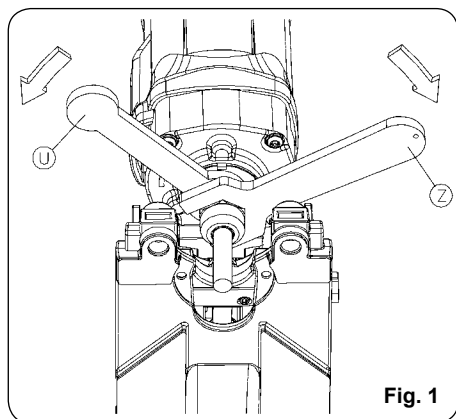
Фрезер кромочный

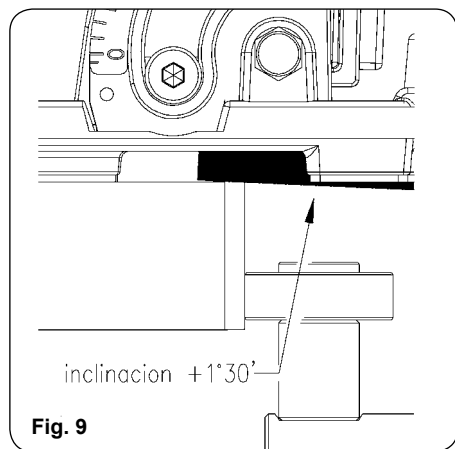
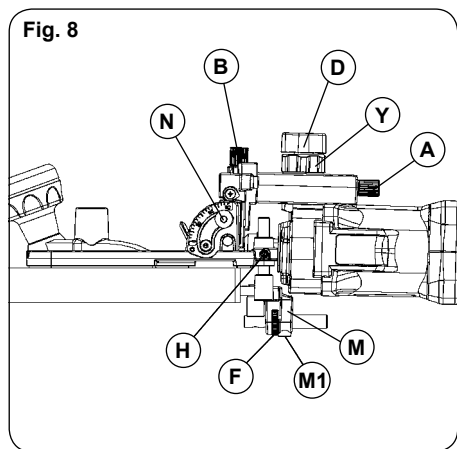
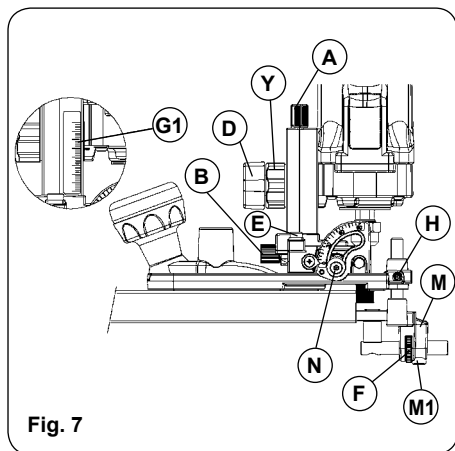
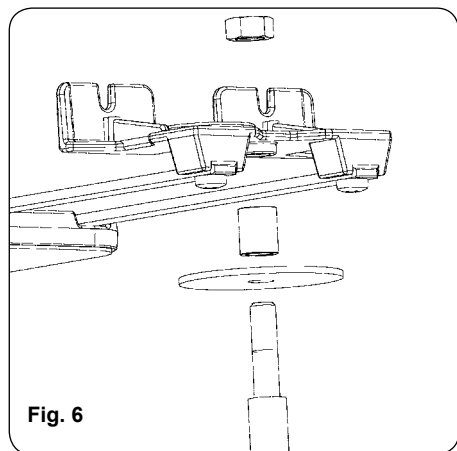
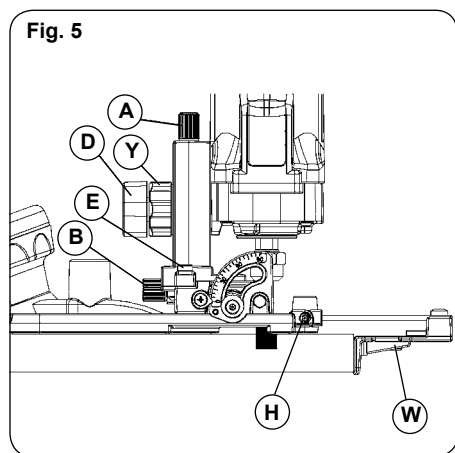
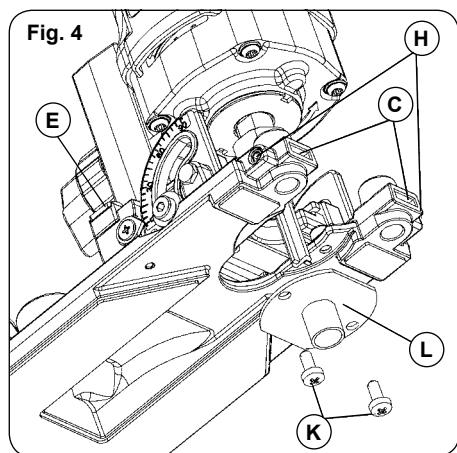


MANUAL DE INSTRUCCIONES
OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
GEBRAUCHSANWEISUNG
MANUALE D'ISTRUZIONI
MANUAL DE INSTRUÇÕES
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ESPAÑOL	Fresadora de cantos incli
ENGLISH	FR292R Tilttable trimmer
FRANÇAIS	Affleureuse inclinable FR
DEUTSCH	Schwenkbare Kantenfräsi
ITALIANO	Fresatrice inclinabile FR2
PORTUGUÊS	Fresadora inclinável FR29
РУССКИЙ	FR292R Фрезер кромочн





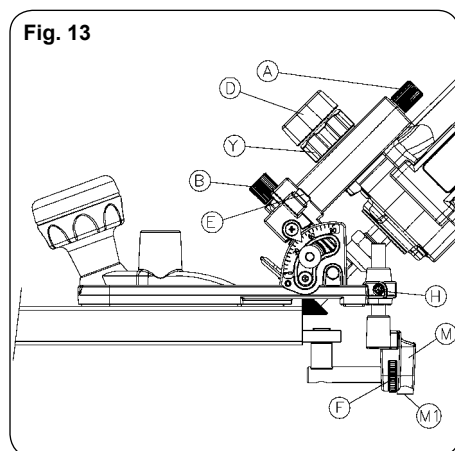
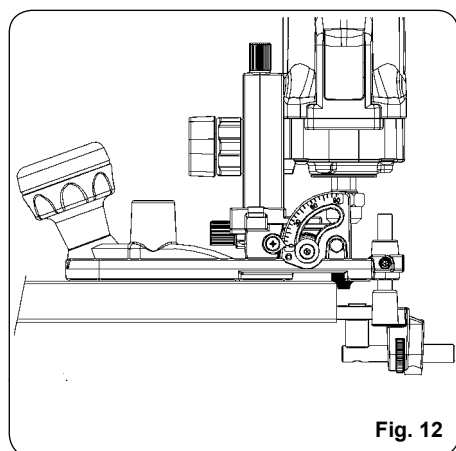
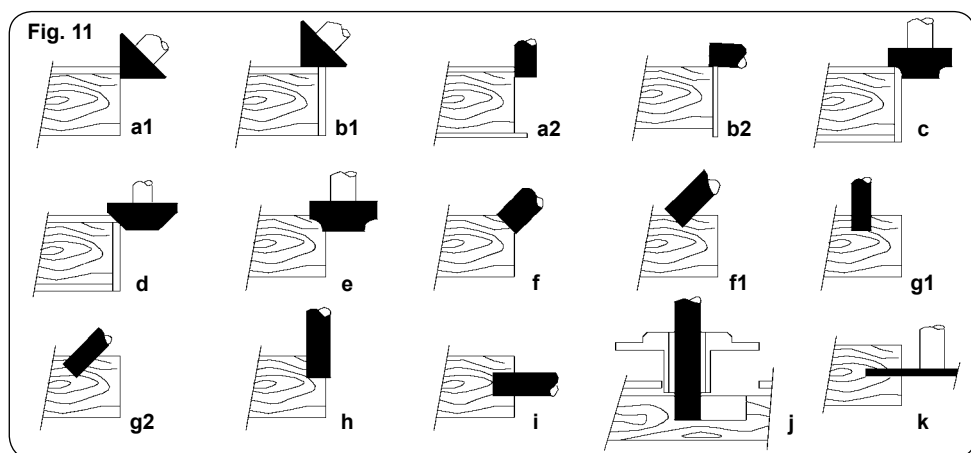
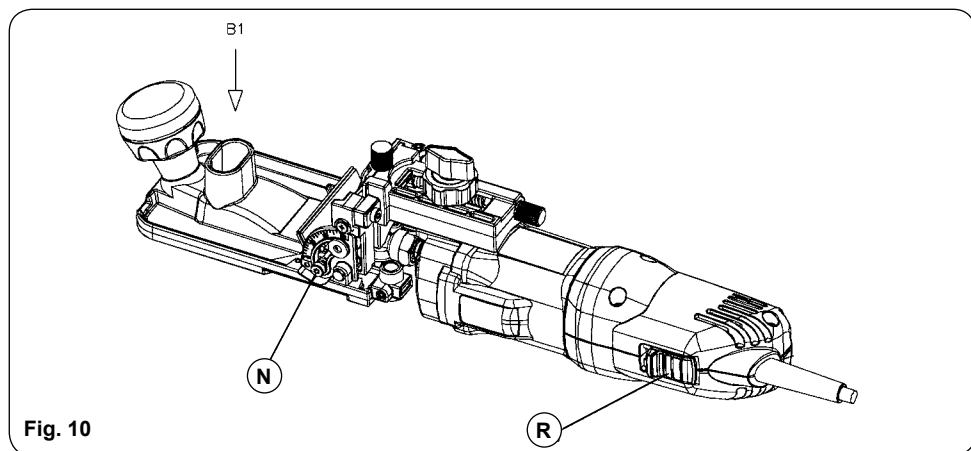


Fig. 14

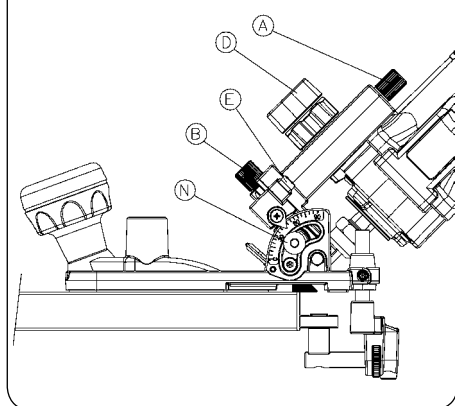


Fig. 15

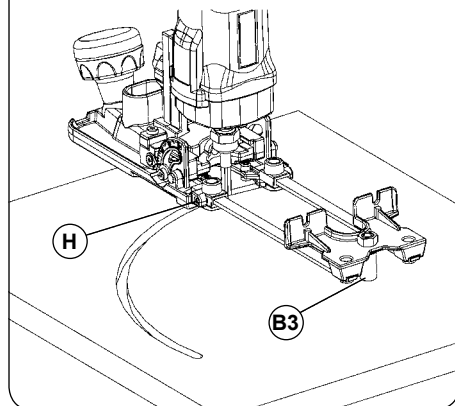


Fig. 16

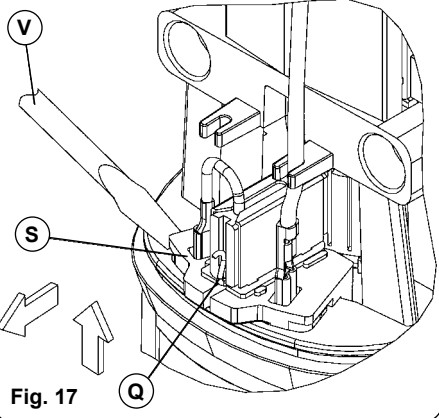
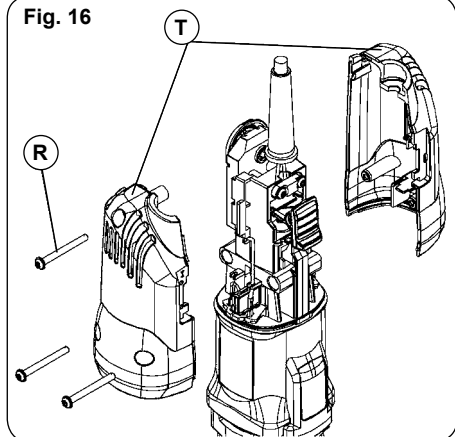


Fig. 17

Fig. 18

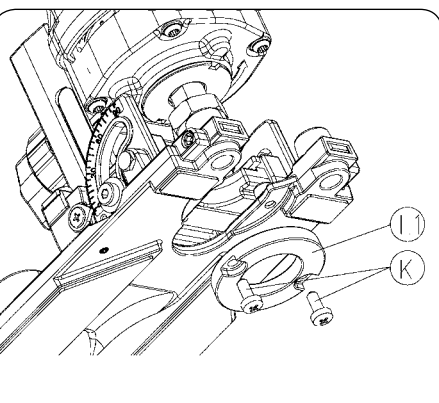
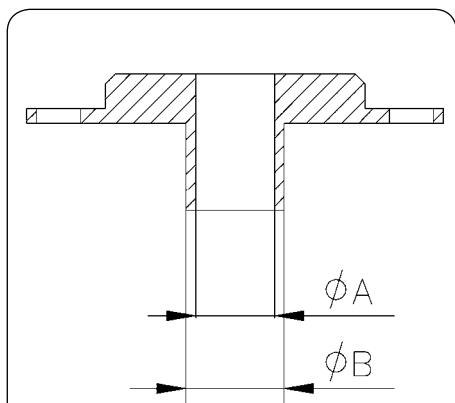


Fig. 19

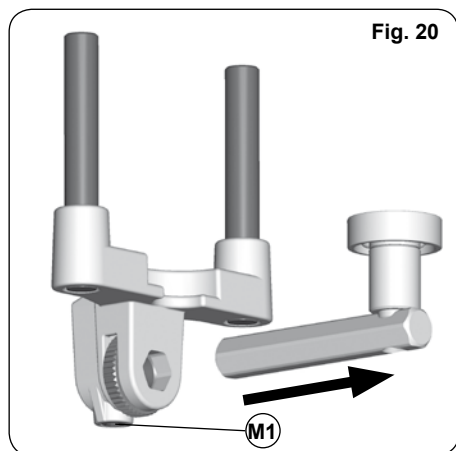


Fig. 20

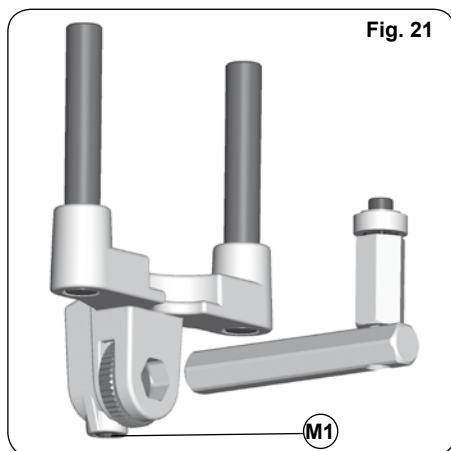


Fig. 21

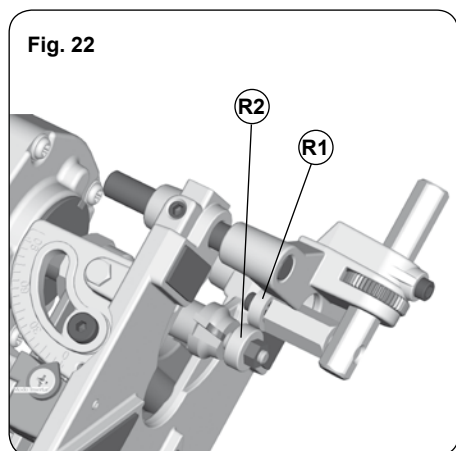


Fig. 22

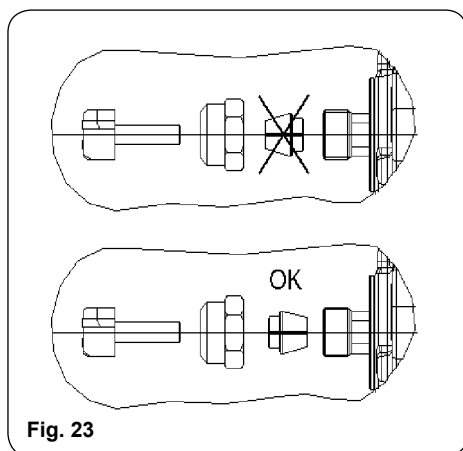


Fig. 23

ESPAÑOL

FRESADORA DE CANTOS INCLINABLE FR292R

Importante



Antes de utilizar la máquina lea atentamente este 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. Conserve los dos manuales de instrucciones para posibles consultas posteriores.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LA FRESADORA



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. Utilice gafas de protección.
5. Use siempre herramientas originales VIRUTEX. No use nunca herramientas defectuosas o en mal estado.

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).

13. 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

AFFLEUREUSE INCLINABLE FR292R

Important



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 SÉCURITÉ POUR LE MANIEMENT DE L'AFFLEUREUSE



Lire attentivement le MANUEL D'INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ joint à la documentation de la machine.

2. Avant de brancher la machine, vérifier si la tension d'alimentation correspond à celle indiquée sur la plaque

de caractéristiques.

3. Toujours maintenir les mains éloignées de la zone de coupe. Toujours fixer fermement la machine.
4. Utiliser des lunettes de protection.
5. Toujours utiliser des outils d'origine VIRUTEX. Ne jamais utiliser d'outils défectueux ou en mauvais état.
6. Toujours utiliser des fraises au diamètre correct pour la pince et adaptées à la vitesse de la machine.



Débrancher la machine du secteur avant de procéder à toute opération de maintenance.

2. CARACTÉRISTIQUES

Puissance.....	750 W
Moteur universel.....	50/60 Hz
Vitesse à vide.....	14.000 – 30.000/min
Ø fraise max.....	25 mm
Ø pince standard.....	6 et 8 mm
Poids.....	2,2 kg

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A.....	83 dBA
Niveau de puissance acoustique A.....	94 dBA
Incertitude.....	K = 3 dB A



Porter une protection acoustique!

Valeurs totales des vibrations.....	a_h : 3,1 m/s ²
Incertitude.....	K: 1,5 m/s ²

3. ÉQUIPEMENT STANDARD

La mallette contient les éléments suivants:

- Fraiseuse FR292R avec pince de 8 mm
- Fraise droite pour affleurer et rainurer D.18 LC. 20
- Clef o/c: 11 mm pour arbre moteur.
- Clef o/c: 19 mm pour écrou fixation pince.
- Palpeur
- Frein roulement fraise
- Équerre latérale avec axe pour centres
- Clef six pans o/c 3 mm
- Manuel d'instructions et documentation variée

4. DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA FRAISEUSE

Les fonctions de la fraiseuse FR292R sont l'affleurage de stratifiés, la réalisation de petites moulures, de délardements, de rainures droites, de chanfreins, etc. Sa tête rabattable de 0 à 91,5° permet également de faire des rainures en biseaux, de réaliser des chanfreins en utilisant des fraises cylindriques et de multiples applications additionnelles.

Son palpeur à galet à réglage micrométrique lui permet aussi de profiler des courbes intérieures d'un rayon supérieur à 52 mm.

Elle peut également fraiser des copies de gabarit en utilisant les copieurs ou guides gabarits indiqués au paragraphe 11 et couper ou profiler des cercles à l'aide de son équerre latérale et de son axe pour centres.

5. MONTAGE DE LA FRAISE ET DES ACCESSOIRES

5.1 MONTAGE ET CHANGEMENT DE LA FRAISE



Assurez vous de bien monter la pince porte-fraise dans la position correcte, sinon cela pourrait entraîner des vibrations ou même le détachement de celui-ci de son support (Fig. 23).



Débrancher la machine du secteur avant de procéder à cette opération.

Pour réaliser le changement ou le montage d'une fraise sur la machine (Fig. 1), bloquer l'arbre moteur, à l'aide de la clef en U, dévisser l'écrou à l'aide de la clef de service Z, retirer la fraise utilisée et monter la nouvelle en l'introduisant au fond de son logement, la resserrer à l'aide des clefs de service.



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

5.2 MONTAGE DU PALPEUR ET DU FREIN



Débrancher la machine du secteur avant de procéder à cette opération.

Introduire l'ensemble palpeur M (Fig. 2) dans les orifices O (Fig. 3) de la tête et le fixer à l'aide des vis H à la hauteur voulue (Fig. 2).

5.3 MONTAGE DE L'ÉQUERRE LATÉRALE



Débrancher la machine du secteur avant de procéder à cette opération.

Introduire l'équerre latérale W (Fig. 5) dans les orifices C (Fig. 4) de la tête et la fixer à l'aide des vis H à la distance voulue.

5.4 MONTAGE DE L'AXE POUR CENTRES

Monter l'axe pour centres dans la position indiquée (Fig. 6) avec l'écarteur et la rondelle butée, puis les fixer avec l'écrou fourni.

5.5 MONTAGE DU FREIN POUR FRAISE AVEC ROULEMENT

La machine est munie d'un accessoire frein pour fraise avec roulement qui empêche la piste extérieure d'appuyer sur le bois du roulement de tourner solidairement avec la fraise, afin d'éviter d'endommager le panneau lors de l'affleurage sur le bois.

Pour monter le frein, procéder comme suit:

Desserrer le goujon M1 (Fig. 20), puis démonter le palpeur de son support en le dévissant complètement, poser ensuite l'ensemble frein sur le support, en l'ajustant de façon à ce que la cheville en caoutchouc R1 s'appuie sur la piste extérieure du roulement R2 de la fraise, sans exercer une pression excessive sur celle-ci, pour éviter son décentrage, (Fig. 21 et 22), puis fixer de nouveau avec le goujon M1.

6. RÉGLAGES

6.1 RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DE LA TÊTE



Débrancher la machine du secteur avant de procéder à cette opération.

Sur l'affleureuse FR292R, on peut régler l'inclinaison de la tête, par rapport à la tête de la fraise, entre 0 et 91,5° et la bloquer dans toute position à l'aide des vis N (Fig. 7 et 8). Pour affleurer à l'aide de la fraise conique de 90°, il faut placer la tête à $45^\circ + 1^\circ = 46^\circ$ approximativement, pour éviter d'endommager le revêtement de surface lors de l'affleurage du chant.

De même, pour affleurer un chant à l'aide de la fraise droite de D. 18, également fournie avec la machine, il faut faire pivoter la tête jusqu'à la butée de 91,5°, pour que le bord coupant de la fraise soit à 1,5° en dessous de l'horizontale de la tête (Fig. 9).

6.2 RÉGLAGES DE LA TÊTE PAR RAPPORT À LA FRAISE



Débrancher la machine du secteur avant de procéder à cette opération.

Par rapport à la tête de la fraise: La tête se règle à la hauteur nécessaire en desserrant le bouton D (Fig. 7), en tournant la roue Y (Fig. 7) jusqu'à la position souhaitée et en la fixant dans cette position à l'aide du bouton D (Fig. 7).

La tête est en outre dotée d'un système de réglage micro-métrique de précision sur cet axe, pour le réglage fin de la profondeur de coupe, actionné par la broche A (Fig. 7). Pour utiliser ce réglage, desserrer le bouton D (Fig. 7 et 2) et faire tourner lentement la broche A pour obtenir le réglage voulu. Sur le côté, la machine dispose d'un guide millimétré de référence G1 (Fig. 7).

Par rapport au bord de la fraise: Elle dispose aussi d'un système de réglage fin de la position de la tête, actionné par la broche B (Fig. 7). Pour utiliser ce réglage, desserrer la vis E (Fig. 7) et faire tourner lentement la broche B pour obtenir la position voulue.

6.3 RÉGLAGE DU PALPEUR POUR PROFILER



Débrancher la machine du secteur avant de procéder à cette opération.

Pour placer le galet du palpeur à la distance correcte de la base de la tête, desserrer les vis H (Fig. 8), monter ou descendre l'ensemble du palpeur à la hauteur voulue et le fixer à nouveau dans cette position.

Pour positionner la coupe de la fraise, régler la distance par rapport au chant du galet du palpeur, desserrer la vis M1 (Fig. 8) et régler la position du galet à l'aide de l'écrou de réglage F (Fig. 8).

7. MISE EN MARCHÉ

Pour la mise en marche de la machine, pousser le bouton R (Fig. 10) vers l'avant qui restera fixé sur la position de marche. Pour arrêter la machine, appuyer simplement sur la partie arrière du bouton-poussoir et il reviendra automatiquement en position d'arrêt.

Le réglage électronique permet de travailler à la vitesse qui convient à chaque type de travail et de fraise à utiliser. Pour régler la vitesse, utiliser le bouton A1 (Fig. 2).

8. APPLICATIONS

Les multiples possibilités de la tête rabattable et des accessoires inclus permettent à l'affleureuse FR292R un grand nombre de combinaisons pour affleurer, rainurer, chanfreiner, faire des moulures, copier, etc.

8.1 AFFLEURAGE DE LA SURFACE ET DU CHANT, AVEC UNE FRAISE CONIQUE DE 90°

Affleurage du revêtement d'une surface (Fig. 11-a1), et (Fig. 13):

- En premier lieu, placer la tête à 46° (Fig. 13), en suivant les instructions du paragraphe 6.1.
- Desserrer la vis E (Fig. 13), faire monter la tête jusqu'à la butée supérieure sans la forcer, en faisant tourner la broche B (Fig. 13) dans le sens des aiguilles d'une montre, puis fixer de nouveau la tête dans cette position.
- Placer la base de la tête approximativement vers le milieu du bord coupant de la fraise, en desserrant le bouton D (Fig. 13), à l'aide de la roue Y et de la broche de réglage fin A (Fig. 13).
- Placer le palpeur M (Fig. 13) de façon à ce que le galet reste près de la fraise puis le fixer dans la position avec les vis H (Fig. 13).
- Régler la position du galet, en l'alignant sur la fraise, à l'aide de l'écrou F (Fig. 13) puis fixer la position à l'aide de la vis M1 (Fig. 13).
- Sur un panneau d'aggloméré très grossier, il est possible d'utiliser l'équerre latérale à grande surface d'appui au lieu du palpeur à galet et on évitera ainsi que les irrégularités du panneau puissent passer à l'affleurage.
- Affleurer l'excédent du revêtement de surface.

Affleurage droit du chant (Fig. 11-b1), et (Fig. 14):

- Desserrer la vis E (Fig. 14), et baisser la tête en faisant tourner la broche B (Fig. 14) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la base de celle-ci soit alignée sur la fraise, puis la fixer de nouveau dans cette position. Si on arrive à la butée du parcours de la broche B (Fig. 14), sans avoir pu aligner la fraise sur la base, ne pas forcer la broche sur la butée, desserrer le bouton D (Fig. 14) puis faire descendre la base de la tête, à l'aide de la broche

A (Fig. 14) pour y parvenir.

- Affleurer l'excédent du chant.

Affleurage du chant en chanfrein:

- Il est possible d'affleurer un chant chanfreiné en tout angle de 5° à 45°, en desserrant pour ce faire les vis N (Fig. 14), puis faire pivoter le corps jusqu'à ce que l'angle affiché sur l'indicateur soit de 45°, plus celui du chanfrein à effectuer, et fixer de nouveau les vis N.

Exemple: pour affleurer un chanfrein de 30°, il faut incliner la tête jusqu'à ce que l'indicateur affiche 75°, ou jusqu'à 90°, si le chanfrein voulu est de 45°.

- Desserrer la vis E (Fig. 14), et baisser la tête en faisant tourner la broche B (Fig. 14) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la base de celle-ci se situe approximativement au milieu du bord coupant de la fraise puis la fixer de nouveau dans cette position.
- Régler la position du galet du palpeur, à l'aide de l'écrou F (Fig. 13), pour obtenir la profondeur de chanfrein voulue, puis la fixer avec la vis M1 (Fig. 13).
- Affleurer le chanfrein du chant.

8.2 AFFLEURAGE DE LA SURFACE ET DU CHANT, AVEC UNE FRAISE DROITE D.18

Affleurage du revêtement d'une surface (Fig. 11-a2): Installer en premier lieu la fraise cylindrique de D.18, comme indiqué dans le paragraphe 5.1.

Mettre tout d'abord le moteur en position verticale (Fig. 7), en suivant les indications du paragraphe 6.1.

Placer la fraise à la hauteur nécessaire, en actionnant les boutons D et Y et le réglage fin A (Fig. 7).

Régler la hauteur du palpeur M (Fig. 7), jusqu'à ce que le galet soit sur le chant, et régler sa position à l'aide de l'écrou F (Fig. 7), pour que le fil de la fraise se trouve au même niveau que le bord de la pièce (Fig. 7).

Sur les panneaux d'aggloméré très grossier, il est possible d'utiliser l'équerre latérale à grande surface d'appui au lieu du palpeur à galet et on évitera ainsi que les irrégularités du panneau puissent passer à l'affleurage.

Affleurer l'excédent du revêtement de surface.

Affleurage droit du chant (Fig. 11-b2): mettre le moteur à 91,5° (Fig. 8), en suivant les indications du paragraphe 6.1. Placer le fil de la fraise sur le chant à affleurer (Fig. 9). Pour ce faire, déplacer le galet du palpeur M (Fig. 8) d'un segment vers le chant et pour finir situer la fraise en déplaçant le moteur dans le sens contraire à celui du galet, en actionnant la roue Y et le réglage fin A (Fig. 8).

Affleurer l'excédent de chant.

8.3 AFFLEURER LE CHANT AVEC UNE FRAISE PROFILÉE

On peut également affleurer le chant en rayon (Fig. 12), ou en chanfrein (Fig. 11-c-d), depuis la position verticale ou horizontale du moteur, si on dispose de la fraise au profil correspondant.

8.4 RÉALISATION DE CHANFREINS AVEC UNE FRAISE DROITE

Incliner le moteur à 45° ou à l'angle voulu, entre 0 et 91,5°,

réglér le palpeur ou l'équerre latérale, la profondeur et réaliser le fraisage (Fig. 11-f1).

8.5 RÉALISATION DE RAINURES

Placer l'équerre latérale W (Fig. 5) à la distance voulue. Régler la profondeur de la rainure en actionnant la roue Y et le réglage fin A (Fig. 5) et réaliser le fraisage (Fig. 11-g1-h-i-g2).

8.6 FRAISAGES DE COPIES AVEC GABARIT (Fig. 11-j)

Il est possible de fraiser des copies d'un gabarit, en montant le copieur ou le guide gabarit L (Fig. 4) qui correspond à la fraise utilisée, fixé sur la base de la tête à l'aide des vis K (Fig. 4).

Voir les guides gabarits disponibles au paragraphe 11: Accessoires en option.

Il faut également mettre la tête dans la position qui convient pour copier avec un gabarit. Pour ce faire, desserrer la vis E (Fig. 4), déplacer le moteur de la machine jusqu'à la butée X (Fig. 3), à l'aide de la broche de réglage B (Fig. 3) et fixer à nouveau le bouton E (Fig. 4).

8.7 COUPE OU PROFILAGE DE CERCLES

Monter l'axe pour centres sur l'équerre latérale, en suivant les explications du paragraphe 5.4.

Monter l'équerre sur la base en sens inverse, en prenant comme centre de la circonférence l'axe B3 (Fig. 15). Régler la dimension du rayon voulue et la fixer à l'aide des vis H (Fig. 15).

8.8 AFFLEURAGE DES EXTRÉMITÉS D'UN PANNEAU

Le chant de l'extrémité d'une pièce peut être affleuré en appuyant la base de la machine sur le chant de celle-ci. Pour effectuer cet affleurage, il faut tout d'abord monter le couvercle d'appui L1, fourni avec la machine, sur la base de celle-ci, puis le fixer avec les vis K, (Fig. 19).

9. CONNEXION À UNE ASPIRATION EXTÉRIEURE

Pour brancher la machine sur les aspirateurs AS182K, AS282K, ou sur toute autre source externe d'aspiration, il faut monter le kit d'aspiration 6446073 (accessoire en option) et connecter la buse en caoutchouc à la prise de la machine B1 (Fig. 10)

10. MAINTENANCE DES BALAIS ET DU COLLECTEUR



Débrancher la machine du secteur avant de procéder à toute opération de maintenance.

Retirer les vis R (Fig. 16) qui fixent les couvercles latéraux T et les séparer.

Retirer les porte-balais S (Fig. 17) à l'aide d'un petit tournevis V, en faisant levier sur l'une des languettes latérales du porte-balais.

Déplacer vers l'arrière l'extrémité du ressort Q. Le retenir dans cette position pour retirer le balai et le remplacer par un nouveau balai d'origine Virutex. Remettre le porte-balais en place en veillant à ce qu'il soit bien assis sur la carcasse, pour que chaque balai pousse doucement sur le collecteur.

Monter les couvercles T à l'aide des vis correspondantes, en veillant à ne pincer aucun câble pendant leur assemblage. Il est recommandé de faire marcher la machine pendant environ 15 minutes après avoir changé les balais.

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

Toujours conserver le câble et la prise en bon état de marche.

11. ACCESSOIRES ET OUTILS

Guides pour copier avec gabarit (voir Fig. 18)

Référence	Pour fraise de	Ø A	Ø B
2950104	6 mm	8 mm	10 mm
2950105	8 ou 7,6	10	12
2950106	10 mm	12	14
2950107	12 mm	14	16
2950081	14 mm	16	18
2950108	16 mm	18	20

1222084 Pince Ø 6 mm.

1222085 Pince Ø 1/4"

1222024 Pince Ø 8 mm, fournie d'origine.

1140087 Fraise à 90°, fournie d'origine.

1140016 Fraise droite D.18, fournie d'origine.

Fraises pour plusieurs applications. Voir page 29

6446073 Kit d'aspiration



Toujours utiliser des fraises au diamètre de tige correct pour la pince utilisée et adaptées à la vitesse de la machine.

12. NIVEAU DE BRUITS ET VIBRATIONS

Les niveaux de bruit et de vibrations de cet appareil électrique ont été mesurés conformément à la norme européenne EN 60745-2-17 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.

13. 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 manèvements 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

SCHWENKBARE FRÄSMASCHINE FR292R

Achtung!



Wichtiger Hinweis: Lesen Sie bitte vor Benutzung der Maschine die beiliegende GEBRAUCHSANWEISUNG und die ALLGEMEINEN SICHERHEITSHINWEISE sorgfältig durch. Stellen Sie sicher, dass Sie sowohl die Gebrauchsanweisung als auch die allgemeinen Sicherheitshinweise verstanden haben, bevor Sie die Maschine bedienen. Bewahren Sie beide Gebrauchsanweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

1. SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BETRIEB DER FRÄSMASCHINE



Lesen Sie vor der Benutzung des Gerätes die beigelegte Broschüre ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN sorgfältig durch.

2. Prüfen Sie vor dem Anschließen der Maschine, ob die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.
3. Bringen Sie Ihre Hände nie innerhalb des Schleifbereichs, und halten Sie die Maschine immer am dafür vorgesehenen Griff.
4. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.
5. Verwenden Sie immer Original-Werkzeuge von VIRUTEX. Verwenden Sie niemals beschädigte oder abgenutzte Werkzeuge.
6. Verwenden Sie ausschließlich Fräser, deren Schaftdurchmesser den zu verwendenden Spannzangen und der Geschwindigkeit der Fräsmaschine entspricht.



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

2. TECHNISCHE DATEN

Leistungsaufnahme.....	750 W
Universalmotor.....	50/60 Hz
Drehzahl.....	14.000 – 30.000 U/min
Ø Fräser max.....	25 mm
Ø Standardspannzangen.....	6 – 8 mm
Gewicht.....	2,2 kg

Gewichteter akustischer Dauerdruckpegel A.....	83 dBA
Akustischer Druckpegel A.....	94 dBA
Unsicherheit.....	K = 3 dBA



Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte.....	ah: 3,1 m/s ²
Unsicherheit.....	K = 1,5 m/s ²

3. STANDARDAUSSTATTUNG

Der Transportkoffer enthält folgende Elemente:

- Fräsmaschine FR292R mit Spannzangen zu 8 mm.
- Gerader Fräser zum Profilieren und Kehlen D.18 LC. 20
- Schraubenschlüssel SW 11 mm für die Antriebswelle
- Schraubenschlüssel SW 19 mm für Spannzangen-Befestigungsmutter.
- Fühler
- Bremse Fräse mit Rollen
- Seitenwinkel mit Achse für Radiusfräsen
- Inbusschlüssel, SW 3 mm
- Gebrauchsanweisung und diverse Dokumente

4. BESCHREIBUNG DER FRÄSMASCHINE

Die Fräsmaschine FR292R dient zum Profilieren von Pressholz, zum Fräsen von Kehlungen, Absätzen, geraden Rillen, Abschrägungen usw. Das Kopfstück ist von 0 bis 91,5° kippbar und erlaubt auch Rillen in Schrägkanten sowie Abschrägungen mit zylindrischen Fräsern und viele zusätzliche Anwendungen.

Der Rollenfühler mit Mikrometereinstellung ermöglicht auch das Profilfräsen von Innenkurven mit einem Radius von mehr als 52 mm.

Ebenso können Sie mit den in Abschnitt 11 genannten Kopierschablonen oder Führungsschablonen Kopien fräsen und mit Hilfe des Seitenwinkels und der Radiusachse Kreise schneiden oder profilieren.

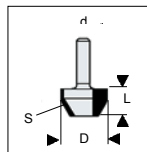
5. MONTAGE DES FRÄSERS UND DES ZUBEHÖRS

5.1 MONTAGE UND AUSTAUSCHEN DES FRÄSERS

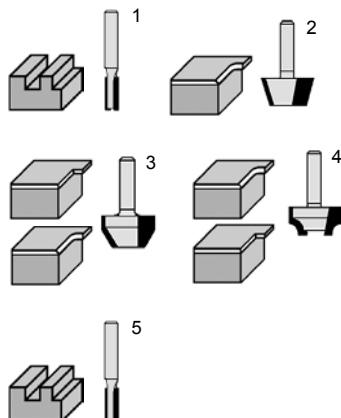


Stellen Sie zur Vermeidung von Vibrationen und der Lösung des Spannfutters aus seiner Befestigung sicher, dass das Spannfutter der Fräse gut sitzt und in der richtigen Position eingebaut ist (Abb. 23).

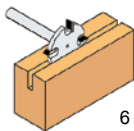
FRESAS PARA APLICACIONES VARIAS DE M.D. • BITS FOR VARIOUS HM APPLICATIONS • FRAISES POUR APPLICATIONS DIVERSES DE M.D. • FRÄSER FÜR VERSCHIEDENE H.M.-ANWENDUNGE • FRESE PER APPLICAZIONI VARIE DI M.D. • FRESAS PARA VÁRIAS APLICAÇÕES DE M.D.



- D** Diámetro fresa / Bit diameter
Diamètre fraise / Fräser-Durchmesser
Diámetro fresa / Diâmetro da fresa
- L** Altura de corte / Cutting height
Hauteur de coupe / Schnitthöhe
Altezza de taglio / Altura de corte
- Z** N° de cortes / Number of cuts
Nbre de coupes / Anzahl der Schnitte
N° de tagli / N° de dentes
- S** Perfil del lado / Side profile
Profil du côté / Seitenprofil
Perfilado / Perfil
- d** Diámetro de la caña (pinza) / Shank diameter (chuck collet) / Diamètre de la pince / Drm. des Hecks (Halterung)
Diámetro pinza / Diâmetro da pinça



Fresas rectas para perfilar o ranurar•Straight cutters for trimming or slotting•Fraises droites pour affleurer ou rainurer•Profilier- und Kehlungsfräser•Frese dritte per rifilare o scanalare•Fresas rectas para perfilar o ranhurar							
Nº	Referencia	D	L	Z	S	d	Observaciones
1	1240026	14	10	2	0°	8	
	1240027	15	10	2	0°	8	
	1240028	16	10	2	0°	8	
	1240029	17	10	2	0°	8	
	1240030	18	10	2	0°	8	
	1140016	18	20	2	0°	8	incluida origen
	1240031	19	10	2	0°	8	
	1240032	20	10	2	0°	8	
Fresas cónicas para perfilar•Conical cutters for trimming•Fraises coniques pour affleurer•Kegelförmige Fräser zum Profilieren•Frese coniche per rifilare•Fresas cónicas para perfilar							
2	1140012	22	12	2	15°	6	
	1140013	22	12	2	30°	6	
	1140023	24	12	4	30°	6	
	1140087						incluida origen
Fresas mixtas para perfilar•Mixed cutters for trimming•Fraises mixtes pour affleurer•Mischfräser zum Profilieren•Frese miste per rifilare•Fresas mistas para perfilar							
3	1040011	22	12	2	mixta 30°	6	
	1140021	24	12	4	mixta 30°	6	
Fresas de radio para perfilar•Curved cutters for trimming•Fraises à rayon pour affleurer•Radiusfräser zum Profilieren•Frese a raggio per rifilare•Fresas de raio para perfilar							
4	1140123	19	10	2	r:2	8	
	1140106	19	10	2	r:3	8	
	1140075	22	12	2	r:5	6	
	1140107	23	12	2	r:6	8	
Fresas para ranurar•Slotting cutters•Fraises pour rainurer•Fraises pour rainurer•Fräser zum Kehlen•Frese per scanalare•Fresas para ranhurar							
5	1140055	6	15	2	0°	8	
	1140056	8	20	2	0°	8	
	1140057	10	20	2	0°	8	
	1140058	12	20	2	0°	8	
	1140059	7,6	20	2	0°	8	
	1240024	12	10	2	0°	8	
	1240025	13	10	2	0°	8	



Fresas rectas para perfilar o ranurar•Straight cutters for trimming or slotting•Fraises droites pour affleurer ou rainurer•Profilier- und Kehlungsfräser•Frese dritte per rifilare o scanalare•Fresas rectas para perfilar o ranhurar

Discos de ranurar•Slotting discs•Disques à rainurer•Kehlungsscheiben•Disc hi per scanalare•Discos de ranhurar

6	1140111	41	2,5	4	0°	8	
	1140112	41	3	4	0°	8	
	1140113	41	4	4	0°	8	
	1140114	41	5	4	0°	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.
Aceso a todas as informações técnicas.
Dostęp do wszystkich informacji technicznych.
Доступ ко всей технической информации.



9296460 032014



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

www.virutex.es