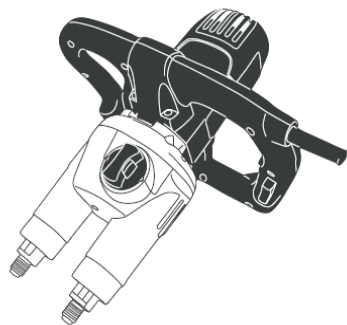


 **FELISATTI**<sup>®</sup>



**MKF1200/VE2**

**MKF1600/VE2**

- (GB)** Operating Instructions
- (E)** Instrucciones de servicio
- (F)** Mode d'emploi
- (I)** Istruzioni per l'uso
- (D)** Bedienungsanleitung
- (P)** Instruções de utilização
- (RU)** Инструкция по эксплуатации

**DOUBLE ROD MIXER**  
**MEZCLADOR DE DOBLE VARILLA**  
**MELANGEUR A DOUBLE TIGE**  
**MISCELATORE A DOPPIA FRUSTA**  
**RÜHRWERK MIT DOPPELTEM RÜHRSTAB**  
**MISTURADOR DE VARA DUPLA**  
**СМЕСИТЕЛИ С ДВУМЯ СТЕРЖНЯМИ**



Fig. 1

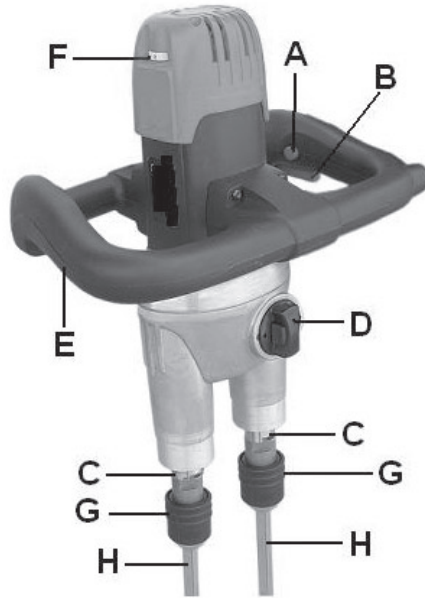


Fig. 2

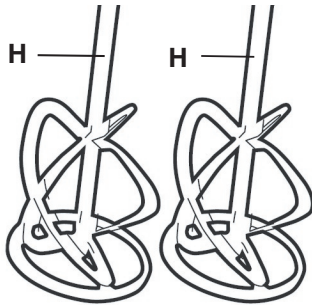


Fig. 3

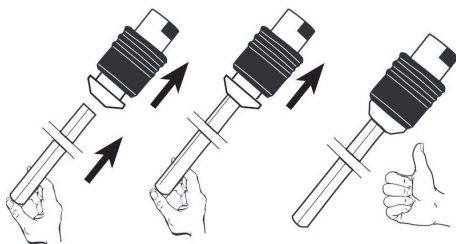
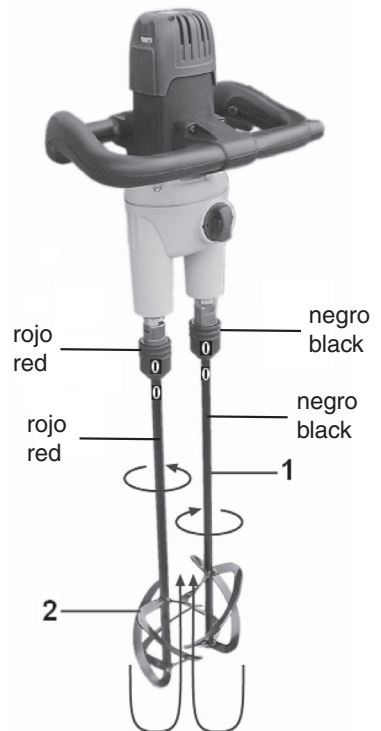


Fig. 4



**TECHNICAL DATA**

Double rod mixer		MKF1200/VE2	MKF1600/VE2
Rated power	W	1200	1600
No load speed	rpm	120-450/245-825	105-420/215-865
Work shaft thread	ISO	5/8"x16	5/8"x16
Torque	Nm	57/27	62/30
Mix volume	L	120	170
Approx. weight	kg	4.6	4.6

The instructions contained in this manual must be strictly followed, it should be carefully read and kept close at hand to use when carrying out maintenance on the indicated parts.

If the machine is used carefully and normal maintenance is carried out, it will work well for a long time.

The functions and use of the tool you have bought shall be only those described in this manual. **Any other use of the tool is strictly forbidden.**

**ILLUSTRATIONS**

DESCRIPTION (See figures)

- A Safety push button switch (Fig.1)
- B On-/off switch (Fig.1)
- C Drill chuck shaft gap (Fig.1)
- D Mechanical speed shift lever (Fig.1)
- E Auxiliary grip (Fig.1)
- F Speed adjustment (Fig.1)
- G Quick Fix Adapter (Fig.1 and 3)
- H Mixing rod (Fig.1 and 2)

**EQUIPMENT**

- Quick Fix Adapter
- 2 mixing rods
- Operating instructions
- Safety instructions
- Warranty

**SAFETY INSTRUCTIONS**

- See "Safety Instructions" manual, supplied with this instruction manual.
- **Warning!** Follow the insurance company's safety instructions regarding the responsibility of employees.
- For your personal safety, always connect the machine to a mains supply protected by a differential and thermal cut-out switch, in accordance with regulations on low-voltage wiring sitemaps.
- Do not perforate the machine casing, as this would destroy the protective insulation (use adhesive labels).
- Always unplug the machine before doing any work on it.
- **Warning!** Before each use, inspect the plug and lead. Should they need replacing, have this done by an official service centre. Only plug the machine in when it is switched off.
- Always keep the lead out of the machine's working area.
- Only plug the machine in when it is switched off.
- Do not allow the machine to get wet, nor should it be used in wet environments.
- Hold the machine firmly by the handle and the auxiliary handle, otherwise the machine could work imprecisely or even dangerously.

- The machine must not be used at a location where a danger of explosion exists.
- Solvents or products containing solvents must not be mixed since there is a danger of igniting if the temperature exceeds 21°C.
- Officially approved extension cables must be used for outside operations.
- The machine should only be start and stopped inside a container and this must be firmly fixed in place and unable to move.
- Hands or other objects should not be inserted into the container when working with the machine in operation.
- The machine should be inserted into or removed from the container at a low speed, and once inside, speed can be increased to maximum in order to prevent machine over-heating and it should be moved in all directions to guarantee thorough mixing.
- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep-children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

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

## BRIEF DESCRIPTION

The mixer is used to mix liquid products, such as mortar, adhesive paste, paints epoxy resins, cement and similar products.

Its use is not permitted for food products or similar ones.

The mixer is not adequate for mixing materials that contain powdered graphite, liquid manure or salt solution, since these materials may seriously damage the machine.

Optimum mixer performance depends on the density of the product to be employed and amount to be mixed, the correct mechanism must be used for each situation.

### 1. Suppression of torsional stress (Fig. 4)

The opposite rotation direction of the whisks provides more stability and less work effort because it counteracts the torsional stress created by each whisk.

### 2. Mixing action (Fig. 4)

The geometry of the whisks allows the mixing of all types of materials and, in particular, of solid and very dense materials.

## BEFORE USING THIS TOOL

Make sure the mains voltage is correct: it must be the same as that on the specification label. Machines with 230V can also be connected to a 220-V mains supply.

Only clean inserting rods should be used.

The rods should be introduced into the Quick Fix **G** Adapter until they become self-blocking.

Upon installing the rods, take into account the adjustment of the mixing blades. The mixing blades may not come into contact.

During the assembly, pay close attention to the colors that the whisks coincide with the shafts. The colors of the whisks have to coincide in order to function correctly, because one whisk spins **clockwise** and the other whisk spins **counter clockwise**; the red whisk must coincide with the red adaptor and the black one with the black adaptor.

The mix effect can be inverted by swapping whisks. This can have a positive affect in the case of liquid materials, but the machine is placed under more pressure.

## START UP

**WARNING!** Only plug in when machine is switched off.

Press the locking button **A**, and squeeze the trigger in the on/off switch **B**. When the on/off switch is released, the machine stops.

For safety reasons, it is not possible to lock On/Off switch **B**, instead it has to be pressed while the machine is being used.

### Installing the mixer rod (Fig.3):

Screw the **G** adapter (5/8" thread) unto the machine shaft; for this purpose use a fixed spanner situated on the drill chuck spindle spanner **C** and another one on the adaptor and tighten.

Pull back the retaining ring and place the clean whisk in the tool organizer, matching up both "0" for the rod as well as the retaining ring, until they are correctly in place. Release the retaining ring.

Pull on the mixing rod to assure yourself that it is blocked.

In order to withdraw or change the mixing rod, push the retaining ring of the tool holder backwards and remove the mixing rod.

## Mains connection

**Warning!** Connect only to a single-phase AC current supply and only to the mains voltage specified on the rating plate. Connection to sockets without earth protection is possible as the appliance features protective class II insulation according to European Standard EN 60745. Radio interference suppression complies with the European Standard EN 60745.

## FUNCTIONS

### Mechanical speed shift

Low speed: Lever **D** should be at sign I on the head

High speed: Lever **D** should be at sign II on the head.

### Speed adjustments. Constant electronic performance

The regulation electronics provides continuous adjustment of the revolutions and frequency in order to adapt the machine to the type of material being mixed. Adjustment is made using the speed adjustment switch **F**, which has 6 positions to regulate the speed.

The higher the number, the greater the speed. The range of settings from "1" (low power) to "6" (full power) makes the tool very flexible and adaptable to different applications.

The constant speed control maintains the pre-set number of revolutions and impact frequency.

## NOISE AND VIBRATION

This tool has been designed and made to reduce noise to a minimum. However, in spite of this, **in certain circumstances the maximum noise level in the place of work could exceed 85 dBA. In this case, the operator should wear ear protection.**

The machine's noise and vibration levels, measured in compliance with EN 60745, usually reach:

Acoustic pressure = 92 dB(A)

Sound-power level = 105 dB(A)

### Use ear protection!

Vibration acceleration = 12.7 m/s<sup>2</sup>

## MAINTENANCE AND CARE

**WARNING-**Always unplug the machine before carrying out work on it.

- The machine should be taken to a technical service centre if the power falls.

- **Tool inspection:** Using a worn tool will reduce the efficiency of the work being performed and could lead to motor damage and the tools should be changed when any abrasion is noted. **Daily:** Clean the tool holder.

- **Inspect the mounting screws:** Regularly inspect all the mounting screws and ensure they are firmly tightened. Should any screw be loose, tighten it immediately. Failure to do so could put you at serious risk.

- **Motor maintenance:** Take the utmost care to ensure that the motor winding is not damaged and does not become damp with oil or water.
- **Brush replacement:** The brushes disconnect automatically and should be replaced after 150-200 hours use or when they are less than 10 mm long. Have them replaced by an Official Service Centre.
- Clean the machine thoroughly after each use with a blast of dry air.
- The vents of the machine should be kept clear at all times.
- Check that the mains lead is in good condition. If it is not, take it to an Official Service Centre to have it replaced.
- Use only **Felisatti** accessories and spares. The parts the changing of which is not covered in this instruction manual, should be replaced in a **Felisatti** Official Service Centre (See Warranty/Official Service Centre address leaflet).



**Do not dispose of electric tools in the household waste!**

In accordance with European Directive 2002/96/EC relating to old electrical and electronic appliances and its translation into national law, used electric tools must be collected separately and recycled in an ecologically desirable way.

#### **WARRANTY**

See general warranty conditions printed on the attached sheet



#### **DECLARATION OF CONFORMITY**

We hereby declare, under our own responsibility, that the **FELISATTI** products described in this manual MKF1200/VE2 and MKF1600/VE2 comply with the following standards or standard documents: EN60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 and EN61000-3-3:2008 in accordance with EU Directives 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC and 2002/95/EC.



Francisco Ruiz  
Plant Mgr.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mezclador de doble varilla		MKF1200/VE2	MKF1600/VE2
Potencia nominal	W	1200	1600
Velocidad en vacío	r.p.m.	120-450/245-825	105-420/215-865
Rosca del eje trabajo	UNF	5/8"x16	5/8"x16
Par de apriete	Nm	57/27	62/30
Volumen de mezcla	L	120	170
Peso aprox.	Kg.	4,6	4,6

Respetar escrupulosamente las instrucciones contenidas en este manual, leerlo con atención y tenerlo a mano para eventuales controles de las partes indicadas. Si se utiliza la máquina con cuidado y se cumple el normal mantenimiento, su funcionamiento será prolongado.

Las funciones y el uso de la herramienta que usted compró son sólo y exclusivamente aquellas indicadas en este manual. **Está totalmente prohibido cualquier otro uso de la herramienta.**

## ILUSTRACIONES

DESCRIPCIÓN (Ver figuras indicadas)

- A Botón de seguro puesta en marcha (Fig.1)
- B Interruptor de conexión/desconexión (Fig.1)
- C Entrecaras eje portabrocas (Fig.1)
- D Palanca cambio velocidades mecánica (Fig.1)
- E Empuñadura auxiliar (Fig.1)
- F Regulador de velocidad (Fig.1)
- G Adaptador Quick Fix (Fig.1 y 3)
- H Varilla mezcladora (Fig.1 y 2)

## EQUIPO DOTACIÓN DE LA MÁQUINA

- Adaptador Quick Fix
- 2 varillas mezcladoras
- Manual de instrucciones de servicio
- Instrucciones de seguridad
- Documento de garantía

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Ver el manual adjunto "**Instrucciones de seguridad**" que se suministra conjuntamente con el presente manual de instrucciones.
- ¡**Atención!** Siga las instrucciones de seguridad de la compañía aseguradora de la responsabilidad de sus empleados.
- Conecte siempre la máquina a una red protegida por interruptor diferencial y magnetotérmico, para su seguridad personal, según normas establecidas para instalaciones eléctricas de baja tensión.
- No perforar la carcasa de la máquina, pues se interrumpe el aislamiento de protección (utilizar rótulos adhesivos).
- Desconecte siempre el enchufe antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la máquina.
- ¡**Atención!** Cada vez que vaya a utilizar la máquina controle el estado del enchufe y del cable. Deje sustituirlos por un especialista en el caso de que estén deteriorados. Introducir el enchufe en la toma de corriente sólo con el aparato desconectado.
- Mantener siempre el cable separado del radio de acción de la máquina.

- Enchufar la máquina a la red solamente en posición desconectada.
- El aparato no debe estar húmedo ni debe ponerse en funcionamiento en un entorno húmedo.
- Sujetar firmemente la máquina por la empuñadura y por el puño auxiliar. De lo contrario, podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.
- No utilice la máquina en un lugar donde exista peligro de explosión.
- Nunca mezcle disolventes o productos que contengan disolventes, pues corre el peligro de que se inflame, si la temperatura es superior a 21°C.
- Para trabajos en el exterior utilizar alargos homologados.
- Arranque y pare la máquina sólo si se encuentra introducida en un recipiente y asegúrese de que el recipiente esté bien fijo y no se mueva.
- Nunca introduzca las manos u otros objetos dentro del recipiente cuando se esté trabajando con la máquina en marcha.
- Al introducir o extraer la máquina en el recipiente hágalo con una velocidad lenta y una vez dentro del recipiente aumente la velocidad al máximo para evitar un calentamiento de la máquina y mueva la máquina en diferentes sentidos para facilitar la mezcla deseada.
- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas y oscuras provocan accidentes.
- **No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables gases o polvo.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o humos.
- **Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.
- Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores. **Hay un riesgo aumentado de choque eléctrico si su cuerpo está puesto a tierra.**
- No abuse del cable. No usar nunca el cable para llevar, levantar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, cantos vivos o piezas en movimiento. **Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.**
- Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior. **El uso de una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.**
- Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. **Un momento de distracción mientras maneja**

## **herramientas eléctricas puede causar un daño personal serio.**

- Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección para los ojos. **La utilización para las condiciones apropiadas de un equipo de seguridad tal como mascarilla antipolvo, zapatos no resbaladizos, gorro duro, o protección para los oídos reducirá los daños personales.**
- Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento. **La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser cogidos en las piezas en movimiento.**
- Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de las herramientas eléctricas a personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones. **Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.**

## **DESCRIPCIÓN ABREVIADA**

La función del mezclador sirve para mezclar productos líquidos, morteros, pastas adhesivas, pinturas, resinas epoxi, cemento y productos parecidos.

No está permitida su utilización para productos alimentarios o similares.

El mezclador no es adecuado para mezclar materiales que contengan grafito en polvo, estiércol líquido o disoluciones salinas, ya que estos materiales pueden dañar seriamente la máquina.

El rendimiento óptimo del mezclador depende de la densidad del producto a utilizar y la cantidad a mezclar, en estos casos se tendrá que utilizar el mecanismo adecuado para cada ocasión.

### **1. Supresión de los esfuerzos de torsión (Fig.4)**

El sentido de giro opuesto de las varillas proporciona mayor estabilidad y menor esfuerzo de trabajo, ya que se contrarrestan los esfuerzos de torsión que crean cada una de las varillas.

### **2. Acción de mezclado (Fig.4)**

La geometría de las varillas permite la mezcla de todo tipo de materiales y en particular de materiales sólidos y muy densos.

## **ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA**

Cerciorarse de que la tensión de la red sea correcta: La indicación de tensión en la placa de características debe coincidir con la tensión de red. Los aparatos a 230V pueden conectarse también a una tensión de red de 220V.

Sólo deben utilizarse varillas de inserción limpias.

Las varillas se deben introducir en el adaptador Quick Fix **G** hasta que se autobloqueen.

A la hora de montar las varillas tenga en cuenta el ajuste de las palas mezcladoras. Las palas mezcladoras no pueden entrar en contacto.

Durante el montaje prestar mucha atención a que los colores de las varillas mezcladoras coincida con la de los ejes. Los colores de las varillas tienen que coincidir para que funcionen correctamente, ya que una varilla gira en sentido **horario** y la otra varilla gira en sentido **antihorario**; la varilla de color rojo tiene que coincidir con el adaptador de color rojo y la de color negro con el adaptador de color negro.

El efecto de mezcla se puede invertir si se intercambian las varillas mezcladoras. Esto puede repercutir de forma positiva en el caso de materiales líquidos, pero la máquina se somete a una mayor presión.

## **PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**

**¡ATENCIÓN!** Enchufar la máquina a la red solamente en posición desconectada.

Para poner en marcha, apretar el botón de seguro **A**, y presionar el gatillo del interruptor de conexión/desconexión **B**. Al soltar la presión sobre el mismo, la máquina se para.

Por motivos de seguridad, no es posible enclavar el interruptor de conexión/desconexión **B**, si no que se debe mantener apretado durante la utilización de la máquina.

### **Para montar la varilla batidor (Fig. 3):**

Roscar el adaptador **G** (rosca 5/8") en el eje de la máquina; para ello use una llave fija colocada en el entrecaza eje portabrocas **C** y otra en el adaptador y apretar.

Tirar hacia atrás el anillo de retención e introducir la varilla mezcladora limpia en el portaherramientas, haciendo coincidir ambos "0" tanto de la varilla como del anillo de retención, hasta que quede posicionada.

Soltar el anillo de retención.

Tirar de la varilla mezcladora para cerciorarse de que esté bloqueada.

Para retirar o cambiar la varilla mezcladora, empujar hacia atrás el anillo de retención del portaherramientas, y sacar la varilla mezcladora.

### **Conexión eléctrica**

**¡Atención!** Conectar solamente a corriente alterna monofásica y sólo a la tensión indicada en la placa de características. También se puede conectar a una base de enchufe sin contacto de protección, ya que el aparato posee un aislamiento según norma europea EN 60745. La protección antiparasitaria corresponde a la norma europea EN 60745.

## **FUNCIONES**

### **Cambio de velocidades mecánico**

Velocidad lenta: La palanca **D** debe estar situada en el signo I marcado en el cabezal.

Velocidad rápida: La palanca **D** debe estar situada en el signo II marcado en el cabezal.

### **Regulador de velocidad. Electrónica constante**

La electrónica de regulación permite un preajuste continuo de las revoluciones y de la frecuencia para adaptar la máquina al tipo de material que se va a trabajar. El ajuste se realiza mediante el regulador de velocidad **F** que tiene 6 posiciones y según éstas se podrá regular la velocidad.

Cuanto más alto sea el número, mayor será la velocidad. La gama de ajustes del control desde "1" (baja potencia) a "6" (plena potencia) permite que la herramienta sea muy flexible adaptándose a aplicaciones muy diversas.

El control de velocidad constante mantiene las revoluciones y la frecuencia de impacto preajustadas.

## **RUIDO Y VIBRACIÓN**

La herramienta ha sido proyectada y construida para reducir al mínimo los ruidos, a pesar de esto en especiales condiciones el nivel de ruido máximo en el sitio de trabajo podría ser superior a 85 dBA. En este caso el

operador debe protegerse del ruido excesivo por medio de la utilización de protectores auditivos.

Los niveles de ruido y vibración de la máquina, medidos según la norma EN 60745, se elevan normalmente a:

Nivel de presión acústica = 92 dB (A)

Nivel de potencia acústica = 105 dB (A)

**¡Se han de usar protectores auditivos!**

Aceleración de vibración = 12,7 m/s<sup>2</sup>

## MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

**ADVERTENCIA**-Desconecte siempre el enchufe antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la máquina.

- Cuando haya disminuido la potencia, llevar la máquina al Servicio de Asistencia Técnica.

- **Inspección de la herramienta:** La utilización de una herramienta gastada disminuirá la eficiencia de trabajo y podría causar desperfectos en el motor, por tanto es necesario afilar o cambiar las herramientas de corte tan pronto como se note abrasión en éstas. **Diariamente:** Limpiar el portaherramientas.

- **Inspeccionar los tornillos de montaje:** Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviera suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.

- **Mantenimiento del motor:** Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado del motor no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

- **Sustitución de las escobillas:** Las escobillas son de desconexión automática y deben sustituirse al cabo de unas 150 - 200 horas de trabajo o bien cuando su longitud sea inferior a 10 mm. Para ello, debe acudir a un centro de asistencia autorizado para que efectúe el cambio.

- Limpiar esmeradamente la máquina después de utilizarla mediante un chorro de aire seco.

- Las ranuras de ventilación de la máquina deben estar despejadas en todo momento.

- Comprobar que el cable de toma de corriente esté en buen estado y, en caso contrario, acudir a un centro de asistencia técnica para que lo sustituya.

- Sólo se deben utilizar accesorios y piezas de repuestos **Felisatti**. Piezas cuyo recambio no está descrito en estas instrucciones de uso, deben sustituirse en un centro de asistencia técnica **Felisatti** (Consulte el folleto Garantía/Direcciones de Centros de Asistencia Técnica).



**¡No se deshaga de las herramientas eléctricas a través de los contenedores de basura doméstica!**

De acuerdo con la directriz europea 2002/96/CE referente a los residuos de los equipamientos eléctricos y electrónicos y a la conversión en el derecho nacional, las herramientas eléctricas usadas deben ser separadas y deben estar sujetas a un reciclaje que respete el medio ambiente.

## GARANTÍA

Ver condiciones generales de concesión de Garantía en impreso anexo a estas instrucciones.



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que los productos marca **FELISATTI** descritos en este manual MKF1200/VE2 y MKF1600/VE2 están en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 y EN61000-3-3:2008 de acuerdo con las directivas 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE y 2002/95/CEE.



Francisco Ruiz  
Dir. Fábrica

Reservado el derecho de modificaciones técnicas 07/2011



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mélangeur à double tige		MKF1200/VE2	MKF1600/VE2
Puissance nominale	W	1200	1600
Vitesse à vide	tours/min	120-450/245-825	105-420/215-865
Filet de l'axe de travail	UNF	5/8"x16	5/8"x16
Couple de serrage	Nm	57/27	62/30
Volume de mélange	L	120	170
Poids approx.	kg	4,6	4,6

Respecter strictement les instructions contenues dans ce manuel qu'il convient de lire attentivement et de conserver à portée de main pour d'éventuels contrôles des parties indiquées.

Si la machine est utilisée avec soin et son entretien normalement assuré, son fonctionnement sera prolongé. Les fonctions et l'utilisation de la machine que vous avez acquise sont celles indiquées dans ce manuel. **Tout autre usage de la machine est formellement interdit.**

### ILLUSTRATIONS

DESCRIPTION (Voir dessin)

- A Bouton de sécurité interrupteur (Fig.1)
- B Interrupteur de connexion -déconnexion (Fig.1)
- C Logement pour clé de l'axe du mandrin (Fig.1)
- D Levier de changement mécanique de vitesses (Fig.1)
- E Poignée auxiliaire (Fig.1)
- F Régleur de vitesse (Fig.1)
- G Adaptateur Quick Fix (Fig.1 et 3)
- H Tige de mélange (Fig.1 et 2)

### ÉQUIPEMENT DE LA MACHINE

- Adaptateur Quick Fix
- 2 tiges de mélange
- Notice d'utilisation
- Consignes de sécurité
- Garantie

### INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- Voir le manuel «**Instructions de sécurité**» joint à ce livret d'instructions.
- **ATTENTION !** Suivez les instructions de sécurité officielles.
- Pour votre sécurité personnelle, branchez toujours la machine sur secteur protégé par un disjoncteur différentiel et magnétothermique, selon les normes établies pour les installations électriques à basse tension.
- Ne pas percer le carter de la machine, cela supprimerait l'isolation (utiliser des plaques adhésives).
- Débranchez toujours la prise avant toute intervention sur la machine.
- **ATTENTION !** À chaque fois que vous utilisez la machine, vérifiez l'état de la prise et du câble. Faites-les remplacer par un spécialiste s'ils sont détériorés. Branchez la machine sur le secteur uniquement lorsqu'elle est déconnectée.
- Tenir toujours le câble hors du rayon d'action de la machine.
- Brancher la machine sur le secteur seulement en position d'arrêt.

- L'appareil ne doit pas être humide ni être mis en marche dans un environnement humide.
- Tenir fermement la machine par la poignée arrière et la poignée auxiliaire. Sinon, il pourrait provoquer un fonctionnement imprécis voire dangereux.
- Ne pas utiliser l'appareil dans un lieu à risque d'explosion.
- Ne jamais mélanger des dissolvants ou des produits contenant des dissolvants, car cela risque de s'enflammer si la température est supérieure à 21°C.
- Pour des travaux extérieurs, utilisez des rallonges homologuées.
- Démarrez et arrêtez l'appareil uniquement s'il est introduit dans un récipient et veillez à la bonne assise de ce dernier.
- Ne jamais mettre les mains ou introduire des objets dans le récipient lorsque l'appareil est en marche.
- L'introduction de l'appareil dans le récipient ou son retrait devront s'effectuer lentement et, si l'appareil est dans le récipient, augmentez sa vitesse à son maximum pour éviter un réchauffement de l'appareil tout en tournant par des mouvements circulaires jusqu'à obtenir le mélange souhaité.
- **Faisiez en sorte que la zone de travail soit propre et bien illuminée.** Les zones encombrées et sombre peuvent être la cause des incidents.
- **N'actionnez pas les outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poudres inflammables.** Les outils électriques émettent des étincelles qui peuvent provoquer l'allumage des poudres ou des fumées.
- **Tenez les enfants et les passants à distance pendant le ratonnement d'un outil électrique.** Quelconque étourderie peut vous faire perdre le contrôle de l'outil.
- **Évitez le contact du corps avec des surfaces mises à la terre ou à la masse comme par exemple tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Si le corps est à la terre ou à la masse, le risque de secousse électrique augmente.
- **Ne maltraitez pas le câble. N'utilisez jamais le câble pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique de la prise du réseau. Tenez le câble loin de la chaleur, de l'huile, des bords affilés ou de parties en mouvement.** Si les câbles sont endommagés ou vrillés le risque de secousse électrique augmente.
- **Lorsqu'on actionne un outil électrique à l'extérieur, utilisez un rallonge de câble approprié à l'usage à l'extérieur.** L'usage d'un câble approprié réduit le risque de secousse électrique.
- **Ne vous distrayez jamais et contrôlez toujours ce que vous êtes en train de faire. Utilisez votre bon**

sens lorsque vous actionnez les outils électriques. N'utilisez jamais l'outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogue, alcool ou médicaments. Un moment de distraction pendant l'actionnement des outils électriques peut causer des lésions corporelles.

- **Utilisez des équipements de sécurité. Mettez toujours les protections pour les yeux.** L'usage approprié des équipements de sécurité, comme les masques antipoussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques de sécurité ou les protections pour ouïe réduit la possibilité de subir des lésions corporelles.
- **Habillez-vous d'une manière appropriée. Ne portez pas des vêtements larges ou des bijoux. Tenez les cheveux, les vêtements et les gants loin des parties en mouvement.** Les vêtements larges, les bijoux ou les cheveux longues peuvent rester pris dans les parties en mouvement.
- **Remisez les outils électriques qui n'ont pas été utilisés hors de la portée des enfants et ne permettez pas l'usage des outils à des personnes inexpertes ou qui ne connaissent pas ces instructions.** Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes inexpertes.

## BRÈVE DESCRIPTION

La fonction du mélangeur sert à mélanger des produits liquides, des mortiers, des pâtes adhésives, des peintures, des résines époxy, des ciments et des produits similaires.

Il est interdit d'utiliser ce mélangeur pour des produits alimentaires ou similaires.

Ce mélangeur n'est pas adapté pour mélanger des matériaux contenant du graphite en poudre, du purin liquide ou des dissolutions salines car ces matériaux peuvent endommager sérieusement la machine.

Le rendement optimal du mélangeur dépend de la densité du produit à utiliser et de la quantité à mélanger. Pour chaque cas, il conviendra d'utiliser le mécanisme adéquat.

### 1. Suppression des efforts de torsion (Fig.4)

Le sens de rotation inversé des tiges confère une meilleure stabilité et suppose un effort de travail moindre car les efforts de torsion créés par chacune des tiges se compensent.

### 2. Opération de mélange (Fig.4)

La géométrie des tiges permet de mélanger tout type de matériaux, et en particulier des matériaux solides et très denses.

## AVANT D'EMPLOYER CETTE MACHINE

S'assurer que la tension du secteur est correcte : L'indication de tension sur la plaque signalétique doit coïncider avec la tension du secteur. Les appareils à 230 V peuvent être branchés aussi sur du 220 V.

Seules des tiges propres à insertion doivent être utilisées.

Les tiges doivent être introduites dans l'adaptateur Quick Fix **G** jusqu'à leur blocage automatique.

Pour le démontage des tiges, tenez compte du réglage des pales de mélange. Les pales de mélange ne doivent jamais entrer en contact entre elles.

Pendant le montage, veillez tout particulièrement à ce que la couleur de chacune des tiges de mélange coïncident bien avec celle de chacun des axes. Les couleurs de chaque tige doivent coïncider pour permettre leur bon fonctionnement car l'une tourne **dans le sens des aiguilles d'une montre** et l'autre tourne **dans le sens inverse** ; la tige de couleur rouge doit coïncider avec l'adaptateur de couleur rouge et celle de couleur noir avec l'adaptateur noir.

Le sens de l'opération de mélange peut être inversé si les tiges de mélange sont interchangées. Cela peut avoir un effet positif dans le cas de matériaux liquides, mais la machine est alors soumise à une plus grande pression.

## FONCTIONNEMENT

**AVERTISSEMENT !** Brancher la machine sur le secteur seulement avec l'interrupteur en position d'arrêt.

Appuyer sur le bouton de blocage **A** et sur la détente de l'interrupteur marche/arrêt **B**. En relâchant la pression sur celui-ci, la machine s'arrête.

Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible d'enclaver l'interrupteur marche/arrêt **B** ; il doit être maintenu appuyé pendant l'utilisation de l'appareil.

### Pour monter la mèche du mélangeur (Fig.3) :

Vissez l'adaptateur **G** (filetage 5/8") à l'axe de la machine ; à cette fin, utilisez une clef fixe située dans l'espace de l'axe porte-forets **C** et une autre dans l'adaptateur, puis serrez.

Tirez l'anneau de maintien vers l'arrière et introduisez la tige de mélange propre dans le porte-outils en faisant coïncider les deux « 0 » de la tige et de l'anneau de maintien, jusqu'à ce que cette dernière soit bien positionnée.

Relâchez l'anneau de retenue.

Tirez sur la tige de mélange afin de vous assurer que cette dernière est bien bloquée.

Pour retirer ou substituer la tige de mélange, poussez vers l'arrière l'anneau de retenue du porte-outils et retirez-la.

### Branchement électrique

**ATTENTION !** Brancher uniquement sur courant alternatif monophasé et seulement à la tension indiquée sur la plaque signalétique. On peut aussi effectuer le branchement sur une base de fiche sans contact à mise à la terre, car l'appareil possède un isolement classe II conformément à la norme européenne EN 60745. La protection antiparasite correspond à la norme européenne EN 60745.

## FONCTIONS

### Changement mécanique de vitesses

Vitesse lente: Le levier **D** doit se trouver sur le signe I marqué sur la poupée.

Vitesse rapide: Le levier **D** doit se trouver sur le signe II marqué sur la poupée.

### Régulateur de vitesse électronique – vitesse constante

Le dispositif électronique de réglage permet un pré-ajustage continu des révolutions et de la fréquence pour adapter la machine au type de matériau à travailler. Le réglage se fait au moyen du régulateur de vitesse **F** qui a 6 positions différentes.

Plus le numéro est élevé, plus la vitesse sera grande. La gamme de réglage de "1" (faible puissance) à "6" (pleine

puissance) permet une très grande flexibilité de la machine, celle-ci s'adaptant à des applications très diverses.

Le contrôle constant de la vitesse maintient le pré-réglage du régime et de la fréquence de frappe.

## BRUIT ET VIBRATION

L'outil a été conçu et construit avec objectif de réduire le niveau de bruit au maximum. Malgré cela, **dans certaines conditions, le niveau de bruit maximal sur le lieu de travail peut être supérieur à 85 dBA. Dans ce cas, l'opérateur doit se protéger du bruit excessif en utilisant un casque de protection antibruit.**

Les niveaux de bruit et de vibration de la machine, mesurés selon la norme EN 60745, s'élèvent normalement à :

Pression sonore = 92 dB (A)

Puissance sonore = 105 dB (A)

### Employer des protecteurs individuels

Accélération de la vibration = 12,7 m/s<sup>2</sup>

## ENTRETIEN

**AVERTISSEMENT** - Avant toute intervention sur la machine, débranchez toujours la prise.

- Lorsque la puissance aura diminué, faire réviser la machine par le Service d'Assistance Technique.

- **Examen de l'outil** : L'utilisation d'un outil usé diminuera l'efficacité de travail et peut supposer des anomalies au niveau du moteur ; par conséquent, il est nécessaire de substituer les outils dès qu'une abrasion est détectée. **Périodiquement** : Nettoyer le mandrin.

- **Examen des vis de montage** : Examiner régulièrement toutes les vis de montage et vérifier qu'elles sont bien serrées. Si une vis est desserrée, la resserrer immédiatement. Ne pas le faire pourrait être préjudiciable.

- **Entretien du moteur** : Apporter le plus grand soin à l'entretien du moteur et s'assurer que le bobinage du moteur n'est pas endommagé et/ou humidifié avec de l'huile ou de l'eau.

- **Remplacement des charbons** : La déconnexion des charbons est automatique et ils doivent être remplacés au bout d'environ 150-200 heures de service ou bien quand leur longueur est inférieure à 10 mm. Le changement devra alors être effectué par un centre d'assistance agréé.

- Nettoyer soigneusement la machine après son utilisation avec un jet d'air sec.

- Les ouïes d'aération de la machine doivent toujours être dégagées et propres.

- Vérifier que le câble et la prise de courant soient en bon état. Dans le cas contraire, les faire remplacer dans un centre d'assistance agréé.

- N'utiliser que des accessoires et des pièces de rechange **Felisatti**. Les pièces détachées hors accessoires doivent être remplacées dans un centre d'assistance technique **Felisatti** (Consultez l'imprimé Garantie/Adresses de Centres Agréés S.A.V).



**Ne pas jeter les outils électriques dans les ordures ménagères !**

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et électroniques usagés et sa version nationale, les outils électriques doivent être collectés séparément et recyclés de manière écologique.

## GARANTIE

Consulter les conditions générales de Garantie sur l'imprimé annexe à ces instructions.



## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ces produits **FELISATTI** MKF1200/VE2 et MKF1600/VE2 sont conformes aux normes suivantes : EN EN60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 et EN61000-3-3:2008 en accord avec les directives 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE et 2002/95/CEE.



Francisco Ruiz  
Dir. Usine

Tout droit de modifications techniques réservé 07/2011



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Miscelatore a doppia frusta	MKF1200/VE2	MKF1600/VE2
Potenza nominale	W 1200	1600
Velocità a vuoto	rpm 120-450/245-825	105-420/215-865
Filettatura asse di lavoro	UNF 5/8"x16	5/8"x16
Coppia di serraggio	Nm 57/27	62/30
Volume di miscelazione	L 120	170
Peso appr.	Kg. 4,6	4,6

Rispettare scrupolosamente le istruzioni contenute in questo manuale, leggerlo attentamente e tenerlo a portata di mano per eventuali controlli delle parti indicate.

Se la macchina viene utilizzata con attenzione e si esegue la normale manutenzione, il suo funzionamento sarà prolungato nel tempo.

Le funzioni e gli usi dell'utensile che avete comprato sono unicamente quelli indicati in questo manuale. **È assolutamente proibito ogni altro uso dell'utensile.**

## ILLUSTRAZIONI

DESCRIZIONE (Vedere le figure)

- A Pulsante di sicurezza interruttore (Fig.1)
- B Interruttore ON-OFF (Fig.1)
- C Lati di inserimento chiave nell'asse del mandrino (Fig.1)
- D Leva cambio di velocità meccanico (Fig.1)
- E Impugnatura ausiliaria (Fig.1)
- F Regolatore di velocità (Fig.1)
- G Adattatore Quick Fix (Fig.1 e 3)
- H Frusta di miscelazione (Fig.1 e 2)

## MATERIALE IN DOTAZIONE

- Adattatore Quick Fix
- 2 fruste di miscelazione
- Manuale di istruzioni
- Norme di sicurezza
- Documento di garanzia

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Vedere il manuale allegato "Istruzioni di sicurezza" fornito insieme al presente manuale di istruzioni.
- **Attenzione!** Seguire le istruzioni di sicurezza della compagnia di assicurazioni relativamente alla responsabilità dei lavoratori.
- La macchina va collegata, per la vostra sicurezza personale, solo a reti elettriche dotate di salvavita e di disgiuntore termico ai sensi delle norme vigenti per gli impianti elettrici a bassa tensione.
- Non forate la carcassa della macchina, altrimenti danneggerete l'isolamento di protezione (usare etichette adesive).
- Prima di qualsiasi intervento sulla macchina, staccare sempre la spina dalla presa elettrica.
- **Attenzione!** Prima di ogni utilizzo, controllate le condizioni della spina e del cavo di alimentazione della vostra macchina utensile. Se sono deteriorati, fateli sostituire presso un centro di assistenza tecnica autorizzato. Collegare la macchina alla rete elettrica solo con l'interruttore in OFF.
- Tenere sempre il cavo di alimentazione lontano dal raggio d'azione della macchina.

- Collegare la macchina alla rete elettrica solo con l'interruttore in OFF.
- Evitate che la macchina si bagni e non adoperatela in ambienti umidi.
- Tenere saldamente la macchina afferrandola dal manico e dall'impugnatura supplementare. In caso contrario, potrebbe causare un funzionamento impreciso e anche pericoloso dell'utensile.
- Non utilizzare la macchina in posti con eventuale pericolo di esplosione.
- Non mescolare mai solventi o prodotti che contengano solventi, in quanto si corre il pericolo che si infiammi, se la temperatura è superiore ai 21°C.
- Per lavori all'aperto utilizzare prolunghe omologate.
- Avviare e arrestare la macchina soltanto se si trova all'interno di un recipiente, e accertarsi che quest'ultimo sia ben fisso e non si muova.
- Non introdurre mai le mani o altri oggetti nel recipiente mentre si lavora con la macchina accesa.
- Per introdurre la macchina nel recipiente o estrarla da questo, procedere lentamente; una volta dentro il recipiente aumentare la velocità al massimo per evitare un riscaldamento della macchina e muovere quest'ultima in vari sensi per ottenere meglio la miscela desiderata.
- **Tenere pulita e ben illuminata l'area di lavoro.** Le aree ingombre e buie possono provocare incidenti.
- **Non azionare utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici creano scintille che possono provocare l'accensione di polveri o fumi.
- **Tenere i bambini e i passanti a distanza durante il funzionamento di un utensile elettrico.** Le distrazioni possono far perdere il controllo dell'utensile.
- **Non maltrattare il cavo. Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare dalla presa di rete l'utensile elettrico. Tenere il cavo distante da calore, olio, bordi affilati o parti in movimento.** Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.
- **Quando si aziona un utensile elettrico all'esterno, usare un cavo di estensione adeguato per l'uso in esterni.** L'uso di un cavo adeguato riduce il rischio di scossa elettrica.
- **Non distrarsi mai, controllare quello che si sta facendo e usare il buon senso quando si azionano utensili elettrici. Non azionare l'utensile quando si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicazioni.** Un momento di disattenzione durante l'azionamento di utensili elettrici può dare luogo a serie lesioni personali.
- **Usare attrezzature di sicurezza. Indossare sempre protezioni per gli occhi.** L'uso appropriato di

attrezzature di sicurezza quali maschere anti-polvere, calzature di sicurezza antiscivolo casco di sicurezza, o protezioni per l'udito riduce la possibilità di subire lesioni personali.

- **Vestirsi in modo appropriato. Non indossare vestiti larghi o gioielli.** Tenere capelli, indumenti e guanti distanti dalle parti in movimento. Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- **Riporre gli utensili elettrici inutilizzati fuori dalla portata dei bambini e non permetterne l'uso a persone inesperte o che non conoscano queste istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

## BREVE DESCRIZIONE

La funzione miscelatore serve a mescolare prodotti liquidi, malte, adesivi, pitture, resine epossidiche, cemento e prodotti simili.

Non è consentito utilizzare l'apparecchio per prodotti alimentari o simili.

Il miscelatore non è adatto a mescolare materiali contenenti polvere di grafite, sterco liquido o soluzioni saline, visto che questi materiali possono danneggiare seriamente la macchina.

L'ottimo rendimento del miscelatore dipende dalla densità del prodotto da utilizzare e dalla quantità da mescolare; in questi casi si dovrà utilizzare il meccanismo adeguato per ogni occasione.

### 1. Soppressione degli sforzi di torsione (Fig. 4)

Il senso di rotazione opposto delle fruste dona maggiore stabilità e richiede uno sforzo di lavoro inferiore in quanto gli sforzi di torsione creati da ognuna delle fruste si compensano a vicenda.

### 2. Azione di miscelatura (Fig. 4)

Il disegno geometrico delle fruste consente la miscelazione di qualsiasi tipo di materiale e in particolare di materiali solidi e molto densi.

## PRIMA DI USARE QUESTA MACCHINA

Controllare che la tensione di rete sia quella adeguata: deve coincidere con la tensione indicata nella targhetta segnaletica. Gli apparecchi a 230 V possono essere collegati anche a una rete con tensione di 220 V.

Le fruste di inserimento da usare devono essere pulite.

Le fruste vanno inserite nell'adattatore Quick Fix **G** fino a che non rimangano automaticamente ben fissate.

Al momento di inserire le fruste occorre tener conto della regolazione delle pale di miscelazione. Le pale di miscelazione non devono entrare in contatto.

Durante il montaggio prestare molta attenzione affinché i colori delle fruste di miscelazione coincidano con quelli dei relativi alberi. I colori delle fruste devono coincidere affinché queste funzionino correttamente, in quanto una frusta gira in senso **orario** e l'altra in senso **antiorario**; la frusta di colore rosso deve coincidere con l'adattatore dello stesso colore e quella di colore nero con il relativo adattatore di colore nero.

Scambiando le fruste, si può invertire l'effetto di miscelazione. Questo può costituire un vantaggio nel caso di materiali liquidi ma va tenuto conto che la macchina viene sottoposta a una pressione maggiore.

## ACCENSIONE

**ATTENZIONE!** Collegare la macchina alla rete elettrica solo con l'interruttore in OFF.

Premere il pulsante di bloccaggio **A** e premere il grilletto dell'interruttore ON/OFF **B**. Quando il bottone viene rilasciato la macchina si spegne.

Per motivi di sicurezza, non è possibile fissare l'interruttore di connessione/disconnessione **B**, se non solamente durante l'uso della macchina.

### Per montare la frusta di miscelazione (Fig.3):

Avvitare l'adattatore **G** (vite 5/8") nel mandrino della macchina; a tal fine usare una chiave fissa sita nel lato interno del mandrino portapunte **C** e un'altra posta nell'adattatore e poi stringere.

Tirare indietro l'anello di tenuta e inserire la frusta di miscelazione pulita nel portattrezzi, facendo coincidere entrambi gli "0", quello della frusta e quello dell'anello di tenuta, fino a che non rimanga ben fissa.

Rilasciare l'anello di tenuta.

Tirare verso il basso la frusta di miscelazione per assicurarsi che sia ben fissa.

Per togliere o sostituire la frusta di miscelazione, spingere indietro l'anello di tenuta del portattrezzi ed estrarre la frusta.

### Connessione elettrica

**ATTENZIONE!** Collegare soltanto a corrente alternata monofase e solo alla tensione indicata nella etichetta. Si può collegare anche a una presa priva di protezione di terra, poiché l'apparecchio è dotato di isolamento classe II ai sensi della norma europea EN 60745. La protezione contro le correnti parassite è conforme alla norma europea EN 60745.

## FUNZIONI

### Cambio di velocità meccanico

Velocità lenta: la leva **D** deve trovarsi in corrispondenza del segnale I riportato sulla testa.

Velocità rapida: la leva **D** deve trovarsi in corrispondenza del segnale II riportato sulla testa.

### Regolazione della velocità. Funzionamento costante regolato elettronicamente

Il dispositivo elettrico di regolazione permette di adattare continuamente i giri e la frequenza della macchina al tipo di materiale da mescolare. La regolazione si fa per mezzo del regolatore di velocità **F** a 6 posizioni, che permettono di regolare la velocità.

Più alto è il numero, maggiore sarà la velocità. Le graduazioni del comando, da "1" (bassa potenza) a "6" (piena potenza) rende molto flessibile l'uso della macchina, perché può essere adattata a molte applicazioni. Il controllo di velocità costante mantiene ai valori prefissati il numero di giri e la frequenza dei colpi.

## RUMORI E VIBRAZIONI

L'utensile è stato progettato e costruito per ridurre al minimo i rumori; ciononostante, **in condizioni particolari il livello massimo di rumore nel locale di lavoro potrebbe essere superiore a 85 dB(A). In questo caso l'operatore deve proteggersi dal rumore eccessivo con l'impiego di protezioni per l'udito.**

I livelli di rumore e di vibrazione della macchina, misurati secondo la norma EN 60745, raggiungono normalmente i seguenti valori:

Pressione acustica = 92 dB(A)

Potenza acustica = 105 dB(A)

### Usare protezioni per l'udito!

Accelerazione della vibrazione = 12,7 m/s<sup>2</sup>

## CURA E MANUTENZIONE

**AVVERTENZA** - Prima di compiere qualsiasi intervento sulla macchina, staccate sempre la spina dalla presa elettrica.

- Quando la potenza diminuisce, portare la macchina al Servizio di Assistenza Tecnica.

- **Ispezione dell'utensile:** l'utilizzo di una macchina consumata diminuirà l'efficienza di lavoro e potrebbe causare dei guasti al motore, pertanto non appena si notano eventuali abrasioni nelle varie parti dell'attrezzo, è necessario cambiarle. **Ogni giorno:** Pulire il portautensili.

- **Ispezionare le viti:** ispezionare regolarmente tutte le viti di assemblaggio e verificare che siano ben serrate. Se una vite dovesse allentarsi, serrarla immediatamente. In caso contrario si possono correre seri pericoli.

- **Manutenzione del motore:** fare molta attenzione ad evitare che l'avvolgimento del motore si danneggi e/o si bagni d'olio o d'acqua.

- **Sostituzione delle spazzole:** le spazzole sono a disinserimento automatico e vanno sostituite dopo 150-200 ore circa di funzionamento, oppure quando la loro lunghezza è inferiore a 10 mm. Per sostituirle rivolgersi a un centro di assistenza tecnica autorizzato.

- Pulire accuratamente la macchina dopo l'uso con un getto d'aria asciutta.

- Le aperture di ventilazione della macchina non devono essere sempre libere.

- Verificare che il cavo di alimentazione sia in buone condizioni; in caso contrario, farlo sostituire presso un centro di assistenza tecnica autorizzato.

- Usare solo accessori e ricambi originali **Felisatti**. Per quanto riguarda i pezzi la cui sostituzione non è descritta in queste istruzioni per l'uso, farli sostituire presso un centro di assistenza tecnica autorizzato **Felisatti** (vedere il foglietto Garanzia/Indirizzi dei Centri di assistenza tecnica).



**Non introdurre attrezzi elettrici nei rifiuti di casa!**

Secondo la normativa europea 2002/96/CE in riferimento agli apparecchi elettrici ed elettronici e le leggi nazionali, gli apparecchi elettrici usurati devono essere raccolti separatamente e portati al riciclaggio, rispettando le norme ambientali.

## GARANZIA

Verdere le condizioni generali di validità della garanzia riportate sul foglietto allegato a queste istruzioni.



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti della marca **FELISATTI** descritti in questo manuale MKF1200/VE2 e MKF1600/VE2 sono conformi alle norme o ai regolamenti seguenti: EN60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 e EN61000-3-3:2008, ai sensi delle direttive 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE e 2002/95/CEE.



Francisco Ruiz  
Dir. Fabbrica

Riservato il diritto di apportare modifiche tecniche 07/2011

## TECHNISCHE DATEN

Rührwerk mit doppeltem Rührstab		MKF1200/VE2	MKF1600/VE2
Leistungsaufnahme	W	1200	1600
Leerlaufgeschwindigkeit	U/min	120-450/245-825	105-420/215-865
Spindelgewinde	UNF	5/8"x16	5/8"x16
Anzugsdrehmoment	Nm	57/27	62/30
Mischvolumen	L	120	170
Gewicht	kg	4,6	4,6

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen und Sicherheitsvorschriften sind genau zu befolgen. Lesen Sie diese aufmerksam und zum Zwecke von möglichen Überprüfungen der Bauteile sollten sie stets mitgeführt werden.

Durch bestimmungsgemäße Verwendung und Beachtung der entsprechenden Wartungshinweise, kann die Lebensdauer der Maschine wesentlich verlängert werden.

Dieses Werkzeug ist nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Gebrauch vorgesehen. **Jeglicher andere Gebrauch der Maschine ist untersagt!**

## ABBILDUNGEN

BESCHREIBUNG (Siehe entspr. Abbildungen)

- A Sperrtaste des Ein-/Ausschalters (Abb. 1)
- B Ein-/Ausschalter (Abb. 1)
- C Schlüsselflächen der Bohrfutterachse (Abb. 1)
- D Mechanischer Hebel zum Wechseln der Geschwindigkeit (Abb. 1)
- E Hilfsgriff (Abb. 1)
- F Geschwindigkeitsregler (Abb. 1)
- G Quick-Fix-Adapter (Abb. 1 und 3)
- H Rührstab (Abb. 1 und 2)

## MITGELIEFERTES MASCHINENZUBEHÖR

- Quick-Fix-Adapter
- 2 Rührstäbe
- Bedienungsanleitung
- Sicherheitshinweise
- Garantiekarte

## SICHERHEITSHINWEISE

- Siehe die entsprechenden **"Sicherheitsanweisungen"** die zusammen mit der vorliegenden Betriebsanleitung geliefert werden.
- **ACHTUNG!** Halten Sie die Sicherheitsvorschriften der Haftpflichtversicherung für Ihre Angestellten ein.
- Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, zum Beispiel Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters wird für alle Arbeiten mit Elektrowerkzeugen empfohlen.
- Gehäuse der Maschine nicht anbohren, da die Schutzisolierung unterbrochen wird (Haftschilder verwenden).
- Bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen, muss der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.
- **ACHTUNG!** Prüfen Sie vor jedem Einsatz der Maschine den korrekten Zustand des Steckers und des Kabels. Sollte deren Zustand nicht korrekt sein, lassen Sie sie durch einen Fachmann ersetzen. Den Netzstecker nur bei ausgeschaltetem Gerät einstecken.
- Halten Sie das Kabel immer fern vom Arbeitsbereich der Maschine.
- Die Maschine nur ausgeschaltet an den Netzstrom anschließen.
- Die Maschine darf nicht feucht sein oder in feuchter und nasser Umgebung in Betrieb genommen werden.
- Halten Sie die Maschine sicher am Griff und am Zusatzhandgriff. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Gerät nicht in Umgebungen mit Explosionsgefahr verwenden.
- Mischen Sie keine Lösungsmittel oder lösungsmittelhaltigen Stoffe, da sich diese Stoffe bei Temperaturen von über 21°C entzünden können und Brandgefahr besteht.
- Bei Außenarbeiten sind typgeprüfte Verlängerungskabel zu verwenden.
- Die Maschine ist nur in Betrieb zu nehmen und auszuschalten, wenn sie sich in einem Rührbehälter befindet. Stellen Sie sicher, dass sich der Behälter nicht bewegt und entsprechend befestigt ist.
- Führen Sie während des Betriebs der Maschine keine Gegenstände in den Rührbehälter und halten Sie die Hände vom Rührbehälter fern.
- Das Einsetzen oder Herausnehmen der Maschine aus dem Rührbehälter sollte langsam durchgeführt werden. Sobald sich das Rührwerk im Rührbehälter befindet, ist die Drehzahl auf maximale Geschwindigkeit zu erhöhen, um zu verhindern, dass sich die Maschine erhitzt. Bewegen Sie das Gerät in verschiedene Richtungen, um eine optimale Mischung der Produkte zu erreichen.
- **Dem Arbeitsbereich muss sauber und beleuchtet sein.** Die Versperrten und dunklen Bereiche können Unfälle verursachen.
- **Die Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährlichen Atmosphären betätigen, zum Beispiel bei brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.** Die Elektrowerkzeuge verursachen Funken welche Stäube und Rauche anzünden könnten.
- **Kinder und Passanten während dem Betrieb eines Elektrowerkzeuges davon fernhalten.** Ablenkungen können die Kontrolle über das Werkzeug verlieren lassen.
- **Den Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohre, Radiatoren, Küchen und Kühlschränke muss vermieden werden.** Ist der Körper geerdet besteht eine höhere Stromschlaggefahr.

- **Das Kabel nicht schlecht behandeln. Das Elektrowerkzeug nie am Kabel ziehen oder es durch das Kabel vom Stromnetz trennen. Das Kabel von Wärmequellen, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teile fern halten.** Beschädigte oder gedrehte Kabel können zu Stromschlaggefahren führen.
- **Bei Einschalten eines Elektrowerkzeuges im Freien, dafür ein angebrachtes langes Kabel für den Einsatz im Freien verwenden.** Der Einsatz eines dafür geeigneten Kabels verringert die Stromschlaggefahr.
- **Beim Einsatz des Elektrowerkzeuges sich nie von seiner Tätigkeit ablenken lassen und den gesunden Menschenverstand gebrauchen. Das Elektrowerkzeug nie verwenden wenn man oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten steht.** Eine Ablenkung während dem Elektrowerkzeugbetrieb kann zu schweren Verletzungsgefahren führen.
- **Sicherheitsausrüstungen verwenden. Immer Schutzbrillen tragen.** Das Verwenden geeigneter Sicherheitseinrichtungen, wie Staubmasken, rutschfeste Schuhe, Schutzhelme oder Gehörschutz, reduziert erheblich persönliche Verletzungen.
- **Geeignete Kleider tragen. Keine breiten Kleider oder Schmuck tragen. Haare, Kleider und Handschuhe von den sich bewegenden Teilen fernhalten.** Breite Kleider, Schmuck oder lange Haare können in die sich bewegenden Teile gelangen.
- **Man muss das Elektrowerkzeug so stellen, dass es für Kinder unerreichbar ist und dessen Gebrauch seitens unerfahrenen Personen oder welche diese Anweisungen nicht gelesen haben ist untersagt.** Die Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sich durch unerfahrene Personen zum Einsatz gebracht werden.

## KURZBESCHREIBUNG

Diese Funktion dient dem Rühren und Mischen von flüssigen Produkten, Mörtel, Klebstoffen, Farben, Epoxyharzen, Zement und ähnlichen Materialien.

Der Einsatz für Nahrungsmittel und ähnliche Produkte ist nicht gestattet.

Das Rührwerk ist nicht für das Mischen von Materialien geeignet, die Graphitstaub, Flüssigdünger oder Salzlösungen enthalten, da diese Stoffe das Werkzeug stark beschädigen können.

Die optimale Leistung des Rühr- und Mischgerätes hängt von der Dichte des eingesetzten Produktes und der zu mischenden Menge ab. In diesen Fällen ist das jeweils entsprechende Rührwerk einzusetzen.

### 1. Unterdrückung der Torsionskräfte (Abb. 4)

Die entgegengesetzte Drehrichtung der Rührstäbe sorgt für größere Stabilität und geringere Arbeitskraft, da den Torsionskräften eines jeden Rührstabs entgegengewirkt wird.

### 2. Mischvorgang (Abb. 4)

Die Geometrie der Rührstäbe ermöglicht das Mischen von jeder Art von Material, insbesondere von festen und sehr dickflüssigen Werkstoffen.

## VOR DER INBETRIEBNAHME DIESER MASCHINE

Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung korrekt ist: die auf dem Typenschild angegebene Spannung

muss der Netzspannung entsprechen. Die Geräte mit 230 V können auch an eine Netzspannung mit 220 V angeschlossen werden.

Es dürfen nur saubere Einsteck-Rührstäbe verwendet werden.

Die Rührstäbe sind in den Adapter Quick Fix **G** einzustecken, bis diese selbstsperrend einrasten.

Berücksichtigen Sie beim Einsetzen der Rührstäbe die Einstellung der Rührschaufeln. Die Rührschaufeln dürfen sich nicht gegenseitig berühren.

Während der Montage ist besonders darauf zu achten, dass die Farben der Rührstäbe mit denen der Wellen übereinstimmen. Die Farben der Rührstäbe müssen übereinstimmen, um die ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten, da sich ein Rührstab **mit dem Uhrzeigersinn** und der andere **gegen den Uhrzeigersinn** dreht. Der rote Rührstab muss mit dem roten Adapter und der schwarze Rührstab muss mit dem schwarzen Adapter übereinstimmen.

Wenn die Rührstäbe vertauscht werden, kann der Mischeffekt umgekehrt werden. Im Falle von flüssigen Werkstoffen kann dies positive Auswirkungen haben, die Maschine wird jedoch einem größeren Druck unterworfen.

## INBETRIEBNAHME

**VORSICHT!** Die Maschine nur ausgeschaltet an den Netzstrom anschließen.

Die Sperrtaste **A** drücken und den Abzugsschalter für Ein/Aus **B** betätigen. Bei Loslassen des Abzugsschalters schaltet die Maschine ab.

Aus Sicherheitsgründen ist es nicht möglich den Ein/Ausschalter **B** einrasten zu lassen, sondern er muss während der Benutzung der Maschine gedrückt gehalten werden.

### Zum Einsetzen des Rührstabes (Abb. 3):

Den Adapter **G** (Gewinde 5/8") auf die Maschinenspindel aufschrauben. Hierzu wird ein Maulschlüssel auf die Halteflächen der Bohrfutterspindel **C** sowie ein weiterer auf den Adapter gesetzt und festgezogen.

Den Haltering nach hinten ziehen und den sauberen Rührstab in die Werkzeugaufnahme einsetzen, bis er die endgültige Position erreicht hat. Dabei muss die "0" am Rührstab mit der am Haltering übereinstimmen.

Den Haltering loslassen.

Am Rührstab ziehen, um dessen festen Sitz zu überprüfen. Zum Entfernen oder Austausch des Rührstabs den Haltering der Werkzeugaufnahme nach hinten drücken und den Rührstab herausziehen.

### Netzanschluss

**ACHTUNG!** Nur an Einphasen-Wechselstrom und nur an die auf dem Leistungsschild angegebene Netzspannung anschließen. Anschluss ist auch an Steckdosen ohne Erdungsschutzkontakt möglich, da das Gerät über eine Schutzisolierung Klasse II nach Europeanorm EN 60745 vorliegt. Die Funkentstörung entspricht der Europeanorm EN 60745.

## FUNKTIONEN

### Mechanischer Wechsel der Geschwindigkeit

Niedrige Geschwindigkeit: Der Hebel **D** befindet sich auf I.

Hohe Geschwindigkeit: Der Hebel **D** befindet sich auf II.



## Geschwindigkeitsregler. Konstantelektronik

Die elektronische Regelung ermöglicht eine kontinuierliche Voreinstellung der Drehzahl und der Frequenz, um so die Maschine an das jeweilige zu bearbeitende Material anzupassen. Die Einstellung erfolgt über den 6-stufigen Geschwindigkeitsregler F, womit die Geschwindigkeit eingestellt wird.

Je höher die Zahl ist, um so größer ist die Drehzahl. Durch den Einstellbereich des Schalters von "1" (niedrige Leistung) bis "6" (volle Leistung) erhält man ein sehr flexibles Werkzeug, das sich an sehr unterschiedliche Anwendungen anpassen lässt.

Die stufenlose Geschwindigkeitssteuerung hält die eingestellte Drehzahl und Schlagfrequenz konstant.

## LÄRM UND VIBRATIONEN

Das Werkzeug wurde für eine minimale Geräuschentwicklung konstruiert und gebaut. **Unter besonderen Bedingungen jedoch kann das maximale Geräuschniveau im Arbeitsbereich 85 dBA überschreiten. In diesem Fall muss sich der Benutzer durch einen Gehörschutz schützen.**

Die Schall- und Vibrationsniveaus des Geräts bei einer Messung gemäß der Norm EN 60745 liegen normalerweise bei:

Dauerschalldruckpegel = 92 dB(A)

Schalleistungspegel = 105 dB(A)

**Tragen Sie einen Gehörschutz!**

Hand- Armvibration = 12,7 m/s<sup>2</sup>

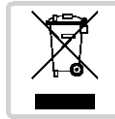
## WARTUNG UND PFLEGE

**WARNHINWEIS** - Ziehen Sie vor der Durchführung von Arbeiten an der Maschine immer zuerst den Netzstecker aus der Steckdose.

- Verzeichnet die Maschine einen Leistungsrückgang, so ist sie zum Technischen Kundendienst zu bringen.
- **Prüfung des Werkzeugs:** Der Einsatz von abgenutzten Werkzeugen verringert die Arbeitsleistung und kann zu Störungen am Motor führen. Daher sollten Werkzeuge, an denen Abrieb und Abnutzungserscheinungen festgestellt werden, sofort ausgetauscht werden. **Täglich:** Reinigung des Werkzeugträgers.
- **Überprüfung der Montageschrauben:** Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, dass die Montageschrauben fest angezogen sind, und ziehen Sie eine lose Schraube sofort wieder fest an. Dies könnte sonst eine ernsthafte Gefahr darstellen.
- **Wartung des Motors:** Achten Sie darauf, dass kein Öl oder Wasser in den Motor eindringen kann.
- **Ersatz der Kohlebürsten:** Die Kohlebürsten verfügen über eine automatische Abschaltung und müssen nach ca. 150-200 Arbeitsstunden oder bei einer Länge von unter 10 mm ersetzt werden. Wenden Sie sich zur Durchführung des Austauschs an eines der Kundendienstcenter.
- Reinigen Sie die Maschine nach der Arbeit mit trockener Druckluft.
- Die Belüftungsschlitze der Maschine müssen immer frei sein.
- Überprüfen Sie den korrekten Zustand des Netzkabels. Sollte dieses beschädigt oder abgenutzt

sein, wenden Sie sich zur Durchführung des Austauschs an eines der Kundendienstcenter.

- Verwenden Sie nur Originalzubehör und Originalersatzteile von **Felisatti**. Jene Teile, die in der Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind, müssen in einem Kundendienstcenter von **Felisatti** ersetzt werden (Siehe Blatt Garantie / Anschriften der Kundendienstcenter).



**Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!**

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## GARANTIE

Siehe allgemeine Garantiebedingungen, die dieser Betriebsanleitung als Anlage beigelegt werden.



## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären unter unserer eigenen Verantwortung dass dieses **FELISATTI**-Produkt (MKF1200/VE2 und MKF1600/VE2) konform zu folgenden Normen ist: EN60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 und EN61000-3-3:2008 gemäß den Richtlinien 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG und 2002/95/EG.



Francisco Ruiz  
Dir. Werk

Recht auf technische Änderungen vorbehalten 07/2011

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Misturador de vara dupla		MKF1200/VE2	MKF1600/VE2
Potência absorvida	W	1200	1600
Velocidade em vazio	r.p.m	120-450/245-825	105-420/215-865
Rosca do eixo trabalho	UNF	5/8"x16	5/8"x16
Par de aperto	Nm	57/27	62/30
Volume da mistura	L	120	170
Peso aprox.	Kg	4,6	4,6

Respeitar escrupulosamente as instruções contidas neste manual, lê-lo com atenção e tê-lo à mão para eventual controlo das partes indicadas.

Se a máquina for utilizada com cuidado e se efectuar regularmente a sua manutenção, trabalhará melhor e durante mais tempo.

As funções e o uso da ferramenta que você comprou são única e exclusivamente as indicadas neste manual. **É expressamente proibida qualquer outra utilização da ferramenta.**

### FIGURAS

DESCRIÇÃO (Ver figuras indicadas)

- A Botão de segurança interruptor (Fig.1)
- B Interruptor (Fig.1)
- C Assento para chave em eixo porta-brocas (Fig.1)
- D Alavanca mudança velocidade mecânica (Fig.1)
- E Punho auxiliar (Fig.1)
- F Regulador de velocidade (Fig.1)
- G Adaptador Quick Fix (Fig.1 e 3)
- H Vara misturadora (Fig.1 e 2)

### EQUIPAMENTO DA MÁQUINA

- Adaptador Quick Fix
- 2 varas misturadoras
- Manual de instruções de funcionamento
- Instruções de segurança
- Documento de garantia

### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Ver o manual anexo **“Instruções de segurança”** que é fornecido conjuntamente com este manual de instruções.
- **Atenção!** Siga as instruções de segurança da seguradora que garante a responsabilidade dos seus trabalhadores.
- Para a sua própria segurança, ligue sempre a máquina a uma rede eléctrica protegida por diferencial e interruptor magneto-térmico, conforme normas estabelecidas para instalações eléctricas de baixa tensão.
- Não perfure a carcaça da máquina, porque pode danificar o isolamento de protecção (utilizar rótulos adesivos).
- Tire sempre a ficha da tomada antes de efectuar qualquer trabalho na máquina.
- **Atenção!** Cada vez que precisar utilizar a máquina verifique o estado da ficha e do cabo. Caso estejam danificados, substitua-os num centro técnico oficial. Introduza a ficha na tomada de rede só com o aparelho desligado.
- Mantenha sempre o cabo afastado do raio de acção da máquina.
- Ligar a máquina à rede apenas em posição desligada.

- Não permita que a máquina se molhe nem a use em ambientes húmidos.
- Segure firmemente a máquina pelo punho e pelo punho auxiliar, caso contrário, poderá causar um funcionamento impreciso e mesmo perigoso.
- Não utilize a máquina num lugar onde exista perigo de explosão.
- Nunca misture dissolventes ou produtos que contenham dissolventes, pois existe o perigo de que se inflame se a temperatura for superior a 21°C.
- Para trabalhos no exterior utilizar extensões homologadas.
- Arranque e pare a máquina só se estiver introduzida num recipiente e certifique-se de que o recipiente está bem fixo e não se move.
- Nunca introduza as mãos ou outros objectos dentro do recipiente quando está a trabalhar com a máquina em funcionamento.
- Ao introduzir ou tirar a máquina do recipiente faça-o de um modo lento e, depois de estar dentro do recipiente aumente a velocidade ao máximo para evitar um aquecimento da máquina e mova a máquina em diferentes sentidos para facilitar a mistura desejada.
- **Manter a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas atulhadas e escuras podem causar acidentes.
- **Não fazer funcionar ferramentas eléctricas em atmosferas explosivas, por exemplo em proximidade de líquidos, gases ou pó inflamáveis.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem causar o acendimento de pó ou vapores.
- **Manter longe as crianças e em geral a gente que passa durante o funcionamento de uma ferramenta eléctrica.** As distrações podem fazer perder o controlo da ferramenta.
- **Evitar o contacto do corpo com superfícies com ligação à terra ou à massa como tubos, radiadores, fogões e geladeiras.** Se o corpo está à terra ou à massa o risco de choque eléctrico aumenta.
- **Não maltratar o cabo. Nunca utilizar o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada da rede de energia. Manter o cabo distante de calor, óleo, bordos afiados ou peças em movimento.** Cabos danificados ou enrolados aumentam o risco de choque eléctrico.
- **Quando se faz funcionar uma ferramenta eléctrica no externo, utilizar um cabo de extensão apropriado para o uso no externo.** A utilização de um cabo apropriado reduz o risco de choques eléctricos.
- **Nunca perder a atenção, controlar aquilo que se está fazendo e usar o bom senso quando estão funcionando ferramentas eléctricas. Não ligar a ferramenta se estiver cansado ou sub uso de drogas, álcool ou remédios.** Um instante de falta de

atenção durante o funcionamento de ferramentas eléctricas pode determinar lesões pessoais sérias.

- **Utilizar equipamentos de segurança, colocar sempre protecções para os olhos.** A utilização apropriada de equipamentos de segurança como máscaras anti-poeira, sapatos de segurança contra os escorregamentos, capacete de segurança ou protecções para o ouvido reduz a possibilidade de lesões nas pessoas.
- **Vestir de maneira apropriada. Não usar vestidos largos ou jóias. Manter os cabelos, as roupas e as luvas longe das peças em movimento.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nos componentes em movimento.
- **Guardar as ferramentas que não estão sendo utilizadas fora do alcance das crianças e não deixar que pessoas sem experiência ou pessoas que não conhecem estas instruções possam usar o aparelho.**

## DESCRIÇÃO ABREVIADA

A função do misturador é a de misturar produtos líquidos, argamassas, pastas adesivas, tintas, resinas epoxi, cimento e produtos parecidos.

Não está permitida a sua utilização para produtos alimentares ou similares.

O misturador não é adequado para misturar materiais que contenham grafite em pó, esterco líquido ou soluções salinas, uma vez que estes materiais podem danificar seriamente a máquina.

O rendimento óptimo do misturador depende da densidade do produto a utilizar e da quantidade a misturar, nestes casos ter-se-á que utilizar o acessório adequado para cada ocasião.

### 1. Supressão dos esforços de torção (Fig.4)

O sentido de rotação oposto ao das varetas proporciona maior estabilidade e menor esforço de trabalho, uma vez que se compensam os esforços de torção que cada uma das varetas cria.

### 2. Acção de mistura (Fig.4)

A geometria das varetas permite a mistura de todo o tipo de materiais e, em particular, de materiais sólidos e muito densos.

## ANTES DE USAR ESTA FERRAMENTA

Assegure-se de que a tensão da rede é a correcta: A indicação de tensão na placa de características deve coincidir com a tensão de rede. Os aparelhos a 230V podem ligar-se também a uma tensão de rede de 220V. Só se devem utilizar varas de inserção limpas.

As varas devem-se introduzir no adaptador Quick Fix **G** até que se auto-bloqueiem.

No momento de montar as varas, tenha em atenção o ajuste das pás misturadoras. As pás misturadoras não podem entrar em contacto.

Durante a montagem convém prestar muita atenção para que as cores das varetas de mistura coincida com as dos eixos. As cores das varetas têm que coincidir para que funcionem correctamente, uma vez que uma vareta gira no sentido dos **ponteiros do relógio** e a outra vareta em sentido **contrário**; a vareta de cor vermelha tem que coincidir com o

adaptador de cor vermelha e a de cor negra com o adaptador de cor negra.

O efeito de mistura pode-se inverter se se mudam as varetas misturadoras. Isto pode ter consequências de forma positiva no caso de materiais líquidos, mas a máquina está submetida a uma pressão maior.

## FUNCIONAMENTO

**ATENÇÃO!** Ligue a máquina à rede somente na posição desligada.

Premir o botão de bloqueio **A** e pressionar o gatilho do interruptor de ligar/desligar **B**. Ao soltá-lo, a máquina pára.

Por motivos de segurança, não é possível fixar o interruptor de ligar/desligar **B**, mas deve manter-se apertado durante a utilização da máquina.

### Para montar a vareta misturadora (Fig.3):

Enroscar o adaptador **G** (rosca 5/8") no eixo da máquina; para isso, utilize uma chave fixa colocada no espaço entre as incisões do eixo porta-brocas **C** e outra no adaptador e apertar.

Puxar para trás o anel de retenção e introduzir a vareta misturadora limpa no porta-ferramentas, fazendo coincidir os "0" tanto da vareta como do anel de retenção, até que esteja posicionada.

Soltar o anel de retenção.

Puxar a vara misturadora para garantir que está bloqueada.

Para retirar ou mudar a vara misturadora, empurrar o anel de retenção do porta-ferramentas e retirar a vara misturadora.

### Ligação eléctrica

**Atenção!** Ligue somente a corrente eléctrica alterna monofásica e somente à tensão indicada na placa de características. Também é possível ligar a uma base de tomada sem contacto de protecção de terra, já que o aparelho possui um isolamento classe II segundo norma europeia EN 60745. A protecção antiparasitária corresponde à norma europeia EN 60745.

## FUNÇÕES

### Mudança de velocidades mecânica

Velocidade lenta: a alavanca **D** deve coincidir com a indicação I, marcada na cabeça.

Velocidade rápida: a alavanca **D** deve coincidir com a indicação II, marcada na cabeça.

### Regulador de velocidade. Electrónica constante

A electrónica de regulação permite um pré-ajuste contínuo das revoluções e da frequência para adaptar a máquina ao tipo de material no qual se vai trabalhar. O ajuste realiza-se mediante o regulador de velocidade **F** que tem 6 posições e segundo estas poder-se-á regular a velocidade.

Quanto mais alto for o número, maior será a velocidade. A gama de ajustes do controlo desde "1" (baixa potência) a "6" (plena potência) permite que a ferramenta seja muito flexível e possa adaptar-se a aplicações muito diversas.

O Controlo de velocidade constante mantém as revoluções e a cadência de impacto pré-ajustadas.

## RUÍDO E VIBRAÇÃO

A ferramenta foi desenhada e construída para reduzir ao mínimo os ruídos, mas apesar disto, **em especiais condições, o nível de ruído máximo no lugar de trabalho poderia ser superior a 85 dBA. Neste caso, o operador deve proteger-se do ruído excessivo por meio da utilização de protectores auditivos.**

Os níveis de ruído e vibração da máquina, medidos conforme a norma EN 60745, elevam-se normalmente a:

Pressão acústica = 92 dB(A)

Potência acústica = 105 dB(A)

**Usar protectores auditivos!**

Aceleração de vibração = 12,7 m/s<sup>2</sup>

## MANUTENÇÃO E CUIDADOS

**ADVERTÊNCIA** - Desligue sempre a ficha da tomada antes de efectuar qualquer trabalho na máquina.

- Quando a potência tenha diminuído, levar a máquina ao Serviço de Assistência Técnica.
- **Inspeção da ferramenta:** A utilização de um acessório gasto diminuirá a eficácia do trabalho e poderia causar deficiências no motor, portanto é necessário mudar o acessório assim que se note que está gasto. **Todos os dias:** Limpar o mandril.
- **Inspeccionar os parafusos de montagem:** inspeccionar regularmente todos os parafusos de montagem e verificar que se encontram apertados firmemente. Se qualquer parafuso se encontrar solto, voltar a apertá-lo imediatamente. Não fazer tal poderá resultar num risco sério para si.
- **Manutenção do motor:** Tenha o maior cuidado para que a bobinagem do motor não se estrague e/ou se humedezca com óleo ou água.
- **Substituição das escovas:** As escovas são de desconexão automática e devem ser substituídas ao fim de aproximadamente 150 - 200 horas de trabalho ou quando o seu comprimento for inferior a 10 mm. Para tal, deve ir a um centro de assistência técnica autorizado para efectuar a mudança.
- Limpar de forma esmerada a máquina depois de cada utilização com um jacto de ar seco.
- As ranhuras de ventilação da máquina devem estar sempre limpas.
- Verificar que o cabo de energia se encontra em bom estado e, caso contrário, ir a um serviço de assistência técnica para o substituir.
- Somente devem utilizar-se acessórios e peças sobressalentes **Felisatti**. As peças cujas peças sobressalentes não estão descritas nestas instruções de uso, devem ser substituídas num serviço de assistência técnica **Felisatti** (Consulte a brochura Garantia / Endereços de Serviços de Assistência Técnica).



**Não coloque as ferramentas eléctricas no lixo doméstico!**

De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos dos equipamentos eléctricos e electrónicos e à conversão no direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser separados e devem ser sujeitos a uma reciclagem que respeite o meio ambiente.

## GARANTIA

Ver condições gerais de concessão de Garantia em brochura anexa a estas instruções.



## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob a nossa única responsabilidade que os produtos marca **FELISATTI** descritos neste manual MKF1200/VE2 e MKF1600/VE2 estão em conformidade às normas ou documentos normalizados seguintes: EN60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 e EN61000-3-3:2008 de acordo com as directivas 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE e 2002/95/CEE.



Francisco Ruiz  
Dir. Fábrica

Reservado o direito de modificações técnicas 07/2011

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Смесители с двумя стержнями	MKF1200/VE2		MKF1600/VE2
Номинальная мощность	Вт	1200	1600
Скорость на холостом ходу	об/ мин	120-450/245-825	105-420/215-865
Резьба рабочего вала	UNF	5/8"x16	5/8"x16
Крутящий момент	Нм	57/27	62/30
Объем смешивания	L	120	170
Вес приблиз.	кг	4,6	4,6

Следует тщательно выполнять указания, приведенные в данном руководстве; руководство необходимо внимательно прочитать и хранить в доступном месте для использования в процессе выполнения технического обслуживания указанных деталей.

Бережное обращение с электроинструментом и соблюдение всех описанных ниже правил по уходу значительно продлят его срок эксплуатации.

Данный электроинструмент должен использоваться только по своему прямому назначению, предусмотренному настоящей инструкцией по эксплуатации. **Категорически запрещается любое другое применение электроинструмента.**

### ВНЕШНИЙ ВИД

ОПИСАНИЕ (смотрите рисунки)

- A Предохранитель кнопки включения (Рис.1)
- B Кнопка вкл/выкл (Рис.1)
- C Зазор вала патрона (Рис.1)
- D Механический рычаг переключения скорости (Рис.1)
- E Дополнительная ручка (Рис.1)
- F Регулировка скорости (Рис.1)
- G Быстродействующий адаптер (Рис.1 и 3)
- H Смесительный стержень (Рис.1 и 2)

### АКСЕССУАРЫ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Быстродействующий адаптер
- 2 смесительных стержня
- Инструкция по эксплуатации
- Правила по технике безопасности
- Гарантийный талон

### ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно ознакомьтесь с прилагаемыми к этой инструкции **"Правилами по технике безопасности"**.
- **Внимание!** Соблюдайте нормы и правила, которые устанавливает страховая компания, страхующая ваших рабочих.
- Для Вашей безопасности электроинструмент должен подключаться к электросети, защищенной дифференциальным магнитотепловым однофазным автоматом, предохраняющим электросеть от перегрузок и коротких замыканий.
- Не делайте отверстий в корпусе электроинструмента, так как это может привести к повреждению изолирующего слоя (используйте наклейки).
- Перед работой по уходу за электроинструментом всегда отключайте питающий кабель от электросети.

- **Внимание!** Каждый раз перед использованием прибора убедитесь в исправности питающего кабеля и вилки. В случае обнаружения каких-либо неисправностей обращайтесь к специалистам. Подключайте электроинструмент к сети только после того как Вы убедитесь в том, что кнопка включения находится в выключенном состоянии.

- Избегайте попадания кабеля питания на обрабатываемую электроинструментом поверхность.
- Подключайте электроинструмент к сети только после того как Вы убедитесь в том, что кнопка включения находится в выключенном состоянии.
- Избегайте попадания влаги на поверхность электроинструмента. Запрещается работать в местах с повышенной влажностью.
- При работе с электроинструментом пользуйтесь средствами индивидуальной защиты, такими, как защитные очки, перчатки, ботинки, а также средствами звуковой защиты.
- При работе крепко держите электроинструмент за обе ручки. При несоблюдении этого правила работа электроинструмента делается неточной и даже опасной.
- Запрещается использовать машину в местах, где имеется опасность взрыва.
- Запрещается примешивать растворители и продукты, содержащие растворители, поскольку при температуре свыше 21 °C возникает риск воспламенения.
- При выполнении работ вне помещения следует использовать официально одобренные удлинительные кабели.
- Включать и выключать машину можно только внутри контейнера, который следует плотно удерживать на месте, и который не может перемещаться.
- При выполнении работ на включенной машине в контейнер не следует вкладывать руки или другие предметы.
- Машину следует вставлять в контейнер и вынимать из него при низкой скорости работы. Если машина находится внутри контейнера, ее скорость может увеличиться до максимальной для предотвращения перегрева машины. Для обеспечения тщательного перемешивания машину следует перемещать во всех направлениях.
- **Рабочая зона должна содержаться в чистоте и иметь хорошее освещение.** Загроможденные и плохо освещенные зоны могут привести к возникновению пожаров.
- **Не использовать электроинструменты во взрывоопасных средах, например, при наличии огнеопасных жидкостей, газов и порошков.** При

работе электроинструментов образуются искры, которые могут привести к возгоранию порошков или дыму.

- **Дети и прохожие должны находиться вдали от функционирования электроинструмента.** Невнимательность может привести к потере контроля над инструментом.
- **Избегать контакта с поверхностями, замкнутыми на землю или на корпус, а именно: с трубами, радиаторами, кухонными плитами и холодильниками.** Если человек на земле или на массе, риск электрического удара повышается.
- **Не допускать небрежного обращения с кабелем. Не использовать кабель в целях перемещения, натягивания или отсоединения электроинструмента от розетки сети. Кабель должен находиться вдали от источников тепла, масла, режущих краёв или движущихся частей.** Повреждённые или перекрученные провода повышают риск электрического удара.
- **При использовании электроинструмента вне помещения использовать соответствующий кабель-удлинитель для работы вне помещений.** Использование соответствующего кабеля снижает риск электрического удара.
- **Не отвлекаться, проверять выполняемые действия и использовать электроинструменты в соответствии со здравым смыслом. Не работать с электроинструментом при усталости или под воздействием наркотических веществ, алкоголя и медицинских препаратов.** Невнимательность при работе с электроинструментами может привести к серьёзным травмам.
- **Использовать защитное оборудование. Необходимо обеспечить защиту глаз.** Соответствующее использование защитного оборудования такого как пылезащитные маски, противоскользящая обувь, защитный шлем, а также слуховая защита снижает возможность получения травм.
- **В случае наличия устройств для извлечения и сбора пыли, подсоединяемых к оборудованию, убедиться, что они подсоединены и используются соответствующим образом.** Использование данных устройств может снизить риски, возникающие от пыли.
- **Размещать неиспользуемые электроинструменты вдали от детей и не допускать их использование со стороны неопытного персонала, а также людей, не ознакомленных с данными правилами.** Электроинструменты представляют опасность при их использовании со стороны неквалифицированного персонала.

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Смеситель используется для перемешивания жидких продуктов типа строительного раствора, пастообразного клея, краски на основе эпоксидной смолы и аналогичных продуктов.

Запрещается его использование для продовольственной или аналогичной продукции.

Данный смеситель не пригоден для смешивания материалов, содержащих порошковый графит, жидкие удобрения или соляной раствор, поскольку эти материалы могут вызвать серьезные повреждения машины.

Оптимальные характеристики миксера зависят от плотности используемого продукта и смешиваемого количества. Для каждой конкретной ситуации необходимо выбирать требуемый механизм.

### 1. Гашение нагрузок кручения (рис. 4)

Вращение смесительных стержней в противоположных друг относительно друга направлениях обеспечивает более стабильную работу смесителя, а также требует меньшего рабочего усилия, поскольку нагрузки кручения, создаваемые каждым смесительным стержнем, направлены друг против друга.

### 2. Перемешивание (рис. 4)

Геометрия смесительных стержней дает возможность перемешивать все виды материалов, в частности твердые и очень густые материалы.

## ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Перед началом работы убедитесь в том, что напряжение электросети соответствует рабочему напряжению электроинструмента: рабочее напряжение указано на табличке характеристик на корпусе электроинструмента. Если на табличке характеристик указано напряжение 230 В, то электроинструмент также можно включать в сеть под напряжением 220 В.

Следует использовать исключительно чистые вставляемые стержни.

Стержни вводятся в быстродействующий адаптер **G** до тех пор, пока не произойдет самоблокировка.

После установки стержней необходимо учесть регулировку смесительных пластин. Смесительные пластины не должны соприкасаться.

При сборке смесителя следите за тем, чтобы цвета смесительных стержней совпадали с цветами валов. Цвета смесительных стержней должны совпадать в целях обеспечения правильного функционирования смесителя, поскольку один стержень вращается **по часовой стрелке**, а другой – **против часовой стрелки**. Красный стержень должен быть совмещен с красным адаптером, а черный стержень – с черным адаптером.

Перемешивание можно выполнять в обратном направлении при помощи подкачивающих смесительных стержней. В этом случае положительный эффект будет достигаться при перемешивании жидких материалов, но при этом машина будет испытывать большее давление.

## НАЧАЛО РАБОТЫ

**ВНИМАНИЕ!** Подключайте электроинструмент к сети только после того как Вы убедитесь в том, что кнопка включения находится в выключенном состоянии.

Нажмите на кнопку блокировки **A**. Нажмите на кнопку включения вкл/выкл **B**. При отпускании кнопки включения электроинструмент выключается.

В целях безопасности кнопку включения/выключения **B** нельзя заблокировать, вместо этого в процессе работы инструментом эту кнопку следует удерживать в нажатом положении.

### Монтаж смесительного стержня (Рис.3):

Навинтите адаптер **G** (резьба 5/8") на вал машины; с этой целью используйте гаечный ключ, который находится в сверлильном патроне, гаечный ключ **C** и еще один ключ, находящийся в адаптере, и затяните адаптер.

Потяните назад стопорное кольцо и введите чистый смесительный стержень в держатель инструментов, совместив обе маркировки «0» на стержне и на крепежном кольце таким образом, чтобы они правильно встали на место.

Ослабьте стопорное кольцо.

Потяните за смесительный стержень, чтобы удостовериться в том, что он заблокирован.

Для удаления или замены смесительного стержня нажмите в направлении назад на стопорное кольцо держателя инструментов и удалите смесительный стержень.

### Подключение к сети

**Внимание!** Электроинструмент следует подключать только к однофазной сети переменного тока, напряжение которой соответствует напряжению, указанному на табличке характеристик. Данный инструмент можно подключать к розеткам, не имеющим защитного заземления, поскольку он имеет защитное заземление класса II в соответствии с европейским стандартом EN 60745. Подавление радиопомех соответствует европейскому стандарту EN 60745.

### ФУНКЦИИ

#### Механическое переключение скорости

Низкая скорость: Рычаг **D** должен находиться на отметке I на головке.

Высокая скорость: Рычаг **D** должен находиться на отметке II на головке.

#### Регулятор скорости. Постоянная электронная скорость

Электронная регулировка обеспечивает непрерывное изменение скорости и частоты вращения с целью согласования машины с типом смешиваемого материала. Скорость вращения устанавливается переключателем **F**, который имеет 6 ступеней регулировки.

Чем больше значение, тем выше скорость. Широкий спектр регулировки скорости - от «1» (минимальная скорость) до «6» (максимальная скорость) - позволяет оптимально использовать электроинструмент при работе с самыми различными материалами.

Электронный контроль скорости стабильно поддерживает выбранную скорость и соответствующую частоту ударов.

### ШУМ И ВИБРАЦИЯ

При разработке данного инструмента особое внимание уделялось снижению уровня шума.

**Несмотря на это, в некоторых случаях уровень шума на рабочем месте может достигнуть 85 дБА. В этой ситуации оператор должен использовать средства звуковой защиты.**

Уровень шума и вибрации инструмента соответствует нормативам EN 60745 и имеет следующие номинальные параметры:

Акустическое давление = 92 дБ (А)

Акустический резонанс = 105 дБ (А)

**Пользуйтесь средствами звуковой защиты!**

Ускорение вибрации = 12,7 м/с<sup>2</sup>

### ПРАВИЛА ПО УХОДУ

**ВНИМАНИЕ** - Перед работой по уходу за электроинструментом всегда отключайте питающий кабель от электросети.

- При пропадании напряжения питания машину необходимо отправить в сервисный центр.

- **Проверка электроинструмента:** Использование изношенного инструмента снижает эффективность выполняемой работы и может привести к повреждению двигателя. При обнаружении любого износа необходимо заменить инструмент.

**Ежедневно:** Производите чистку держателя инструмента.

- **Осмотр винтов корпуса:** Регулярно проверяйте надежность крепления всех винтов. При обнаружении ослабленного винта немедленно затяните его. В противном случае Вы подвергаете себя риску получения травмы.

- **Уход за электродвигателем:** Необходимо особенно бережно относиться к электродвигателю, избегать попадания воды или масла в его обмотки.

- **Замена щеток:** Щетки автоматически отключаются при их износе. Их необходимо менять после каждых 150 - 200 часов эксплуатации или когда их длина станет меньше 10 мм. Эта операция должна выполняться только в центрах технического обслуживания, имеющих разрешение на этот вид деятельности.

- После работы тщательно продувайте электроинструмент сильной струей сухого воздуха.

- Вентиляционные отверстия электроинструмента должны находиться всегда открытыми и чистыми.

- Перед использованием электроинструмента проверьте исправность кабеля. Если кабель поврежден, то необходимо обратиться в центр технического обслуживания для его ремонта или замены.

- Разрешается использовать только аксессуары и запчасти фирмы **Felisatti**. Замена неисправных деталей, за исключением тех, которые описываются в этой инструкции, должна производиться только в центрах технического обслуживания фирмы **Felisatti** (Смотрите прилагаемый гарантийный талон/ адреса Центров Технического Обслуживания).



**Запрещается выбрасывать электроинструмент вместе с бытовыми отходами!**

В соответствии с Директивой ЕС номер 2002/96/ЕС относительно старых электрических и электронных устройств и ее приложением к национальному законодательству бывшие в употреблении электрические приборы необходимо собирать отдельно и утилизировать способами, не наносящими вреда экологии.

## ГАРАНТИЯ

Условия гарантии смотрите в гарантийном талоне, прилагаемом к этой инструкции по эксплуатации.



## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Мы со всей ответственностью заявляем, что электроинструменты MKF1200/VE2 и MKF1600/VE2 фирмы **FELISATTI**, которые описываются в этой инструкции, соответствуют требованиям следующих нормативных документов: EN60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2 и EN61000-3-3:2008 в соответствии с директивами ЕС 2006/42/ЕС, 2006/95/ЕС, 2004/108/ЕС и 2002/95/ЕС.



Francisco Ruiz  
Директор фабрики

---

Производитель оставляет за собой право вносить  
технические изменения 07/2011





**Interskol Power Tools S.L.**  
Ctra. de Sant Joan de les Abadesses s/n  
17500 RIPOLL (Girona)  
**[www.felisatti.es](http://www.felisatti.es)**