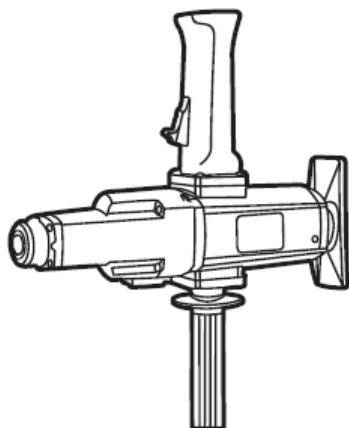


 **FELISATTI**<sup>®</sup>



**DMF23/1150VSE**

**DMF32/1600VSE**

- (GB)** Operating Instructions
- (E)** Instrucciones de servicio
- (F)** Mode d'emploi
- (I)** Istruzioni per l'uso
- (D)** Bedienungsanleitung
- (P)** Instruções de utilização
- (FI)** Käyttöohjeet
- (GR)** Οδηγίες Λειτουργίας
- (TR)** Kullanma Talimatları
- (RU)** Инструкция по эксплуатации
- (AR)** دليل الاستخدام

**DRILL**  
**TALADRO**  
**PERCEUSE**  
**TRAPANO**  
**BOHRMASCHINE**  
**BERBEQUIM**  
**PORAKONE**  
**ΔΡΑΠΑΝΟ**  
**МАТКАР**  
**ДРЕЛЬ**  
**مثقاب**



Fig.1

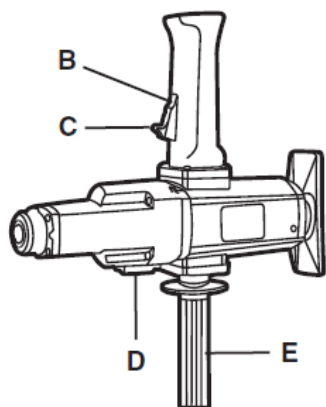


Fig.2



Fig.3

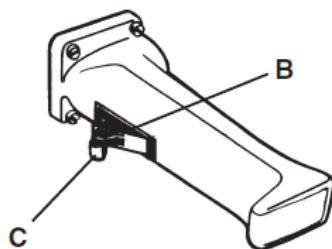


Fig.4

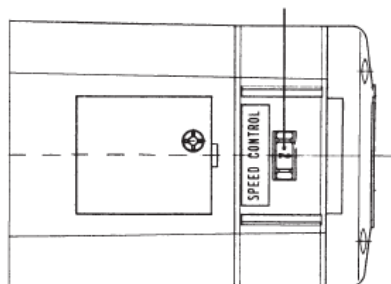
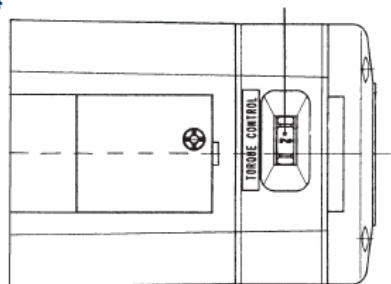
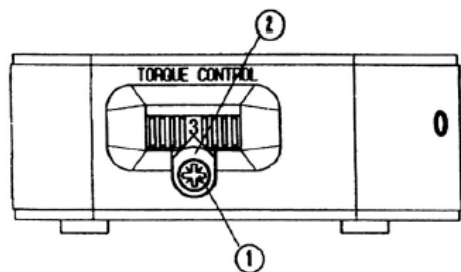


Fig.6



## TECHNICAL DATA

Drill		DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Rated power	W	1150	1600
No load speed	r.p.m	120-480/255-970	130-280/240-510
Bit adaptation cone	Morse	2	3
Maximum capacity in steel	mm	23/13	32/16
Maximum capacity in aluminium	mm	32/16	50/25
Maximum capacity in wood	mm	60/32	80/40
∅ head setting neck	mm	43	63
Approx. weight	Kg.	4.4	5.8

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)

- B On-/off switch (Fig.1 and 3)
- C Retainer button (Fig.1 and 3)
- D Mechanical speed shift lever (Fig.1 and 2)
- E Auxiliary grip (Fig.1)

## SAFETY INSTRUCTIONS

- See “**Safety Instructions**” manual, supplied with this instruction manual.
- **Warning!** When drilling in amianthus/asbestos and/or silica stone, the dust produced is extremely harmful to your health. Wear protection against inhalation of this dust, in compliance with current regulations on accident prevention. 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.
- When using the machine, always wear safety goggles, gloves and non-slip footwear, and it is advisable to wear ear protection.
- Do not touch the bit during or immediately after working, as it becomes very hot and can cause serious burns.

- Hold the machine firmly by the handle and the auxiliary handle, otherwise the recoil produced could cause the machine to work imprecisely or even dangerously.

- Always use the auxiliary handle.
- Never attempt to clean off dust or shavings resulting from drilling when the machine is operating.
- Do not use diamond core bits.
- When drilling walls, ceilings or floors, take care to avoid electric wires and gas or water pipes.

## BRIEF DESCRIPTION (Mod. DMF32/1600VSE)

The machine is equipped with a safety clutch or mechanism which operates when a bit seizes up, protecting the user and the machine’s electro-mechanical parts. The clutch is released automatically.

**Warning!** This machine must not be used with hole saws, core bits, etc, as they tend to jam in the hole easily. This would cause the safety clutch to trip out too often.

## BEFORE USING THIS TOOL

**WARNING!** Before carrying out any work, check, for instance, using a metal detector, that there are no electric wires or gas or water pipes under the surfaces you wish to work on.

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.

To turn the machine on, press the ON/OFF switch **B** and keep it pressed down.

When the ON/OFF switch is released, the machine stops.

For permanent operation, press the switch and lock it (Fig.3) by pushing the retainer button **C** on the actual trigger. For accurate drilling it is advisable no to lock the switch.

**WARNING!** Always disconnect the plug from the socket before doing any work on the machine.

## 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 55014.

### 1. Speed change

The drilling machine has a mechanical speed change incorporated (Fig.1 and 2).

Mechanical speed change-over **D** is obtained by rotating the lever. The lever should not be forced when changing speeds. If there is any difficulty, gently rotate the drill spindle until the teeth engage. Mechanical speed change should only be carried out with the machine stopped.

### 2. Electronic speed selection

The machines feature dual electronic adjustment for torque and speed control with speed stabilisation. The device is specially recommended for drills with large bit capacity under heavy-duty conditions.

This dual electronic adjustment feature makes it possible to adapt the torque and rpm settings to optimal levels as required by the material.

On cast iron and high strength steels, low speed is advisable.

On plastics, timber, aluminium, copper, soft bronze and brass, high speeds are advisable.

### 3. Electronic torque adjustment

These machines are also equipped with an electronic safety clutch which can be adjusted with an external rotary knob to control the maximum current, and thus indirectly control the torque setting. The user can also preset the maximum torque, depending on bit size, to prevent any twisting of arms if the tool becomes seized in the working material.

**WARNING! "TORQUE CONTROL"** This machine has an adjustable motor torque. When it is adjusted to the maximum value in manual jobs, it could cause muscular injuries to the user. It is therefore recommended that position 3 on the regulation wheel is not exceeded.

The machine is supplied to the user adjusted to position 3. This can be changed, for example, for supported work, by slightly loosening screw 1 and freeing arrow 2 (Fig. 6).

### 4. Electronic speed control

The machines are equipped with full wave control, which is adjustable by means of an external rotary knob to allow continuous control (step-free) of the rpm and ensure smooth operations.

A speed-measuring dynamo provides feedback to ensure that, for each preset control value, the speed remains constant for any load condition ranging from zero-load to full power.

The device also features gradual start-up from slow to full speed, thus avoiding a current peak which exceeds the 16A rating of the quick-blow fuses or the automatic short-circuit relays.

## 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 60745-1, usually reach:

Acoustic pressure (dB(A))	90	96
Sound-power level (dB(A))	103	99
<b>Use ear protection!</b>		
Vibration acceleration (m/s <sup>2</sup> )	4.5	4.1

## ACCESSORIES

Accessories and their corresponding order number can be found in our catalogues.

## MAINTENANCE AND CARE

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

- When you notice a decrease in hammer output, take the machine to an Official Service Centre.
- **Tool inspection:** Using a blunt cutting tool leads to less efficient work and could damage the motor, therefore cutting tools should be sharpened or replaced as soon as any wear is noticed. **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.



**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 DMF23/1150VSE and DMF32/1600VSE comply with the following standards or standard documents: EN 60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008 in accordance with EU Directives 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2002/96/EC, 2009/251/EC and 2002/95/EC.



Jordi Carbonell  
Plant Mgr.

Santiago López  
Marketing Mgr.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Taladro		DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Potencia nominal	W	1150	1600
Velocidad en vacío	r.p.m.	120-480/255-970	130-280/240-510
Cono adaptación de la broca	morse	2	3
Capacidad máx. en acero	mm	23/13	32/16
Capacidad máx. en aluminio	mm	32/16	50/25
Capacidad máx. en madera	mm	60/32	80/40
Ø cuello fijación cabezal	mm	43	63
Peso aprox.	Kg	4,4	5,8

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)

- B Interruptor de conexión/desconexión (Fig.1 y 3)
- C Botón retenedor (Fig.1 y 3)
- D Palanca cambio velocidades mecánica (Fig.1 y 2)
- E Empuñadura auxiliar (Fig.1)

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Ver el manual adjunto **"Instrucciones de seguridad"** que se suministra conjuntamente con el presente manual de instrucciones.
- **¡Atención!** Al taladrar materiales de amianto/asbesto y/o piedras de sílice, el polvo que se produce es perjudicial para su salud. Protéjase de la inhalación de ese polvo según normas de prevención de accidentes. 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.
- Para trabajar con la máquina, utilizar siempre gafas de protección, guantes, calzado de seguridad antidesli-

zante, así como es recomendable usar protectores auditivos.

- No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se calienta mucho y puede causar quemaduras serias.
- Sujetar firmemente la máquina por la empuñadura y por el puño auxiliar. De lo contrario, la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.
- Emplear siempre el puño auxiliar.
- Nunca se debe intentar limpiar el polvo o viruta procedente del taladrado con la máquina en funcionamiento.
- No usar brocas tipo corona de diamante.
- Cuando taladre en paredes, techo o suelo, tenga cuidado para evitar los cables eléctricos y tuberías de gas o agua.

## DESCRIPCIÓN ABREVIADA (Mod. DMF32/1600VSE)

La máquina va equipada con un embrague de seguridad o mecanismo que entra en funcionamiento al quedar agarrotada una broca, protegiendo al usuario y a los elementos electromecánicos de la máquina. El reenganche del embrague es automático.

**¡Atención!** Con esta máquina no se pueden utilizar sierras de orificios, brocas de núcleo, etc. Éstas tienden a trabarse con facilidad en el orificio. Esto será la causa de que se active el embrague de seguridad con demasiada frecuencia.

## ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA

**¡ATENCIÓN!** Antes de efectuar un trabajo, verificar p. ej. mediante un detector de metales, si no se ocultan bajo las superficies conductores eléctricos y tuberías de gas y agua.

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.

Para poner en marcha, apretar el interruptor de conexión/desconexión **B** y mantenerlo apretado.

Al soltar el interruptor de conexión/desconexión la máquina se para.

Para funcionamiento permanente, apretar el interruptor y bloquearlo (Fig.3) pulsando el botón retenedor **C** dispuesto en el propio gatillo.

Para trabajos precisos, es aconsejable no bloquear el interruptor.

**¡ATENCIÓN!** Desconecte siempre el enchufe antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la máquina.

## 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 55014.

## FUNCIONES

### 1. Cambio de velocidades

La taladradora lleva incorporado un cambio de velocidades mecánico (Fig.1 y 2).

El cambio de velocidades mecánico **D** se acciona por giro de palanca. No debe forzarse la palanca en el cambio, si presenta dificultades, girar ligeramente el eje porta-brocas hasta conseguir que coincida el dentado. El cambio de velocidades mecánico debe hacerse solamente con la máquina parada.

### 2. Selección de velocidad electrónica

Las máquinas se caracterizan por tener una doble regulación electrónica: una regulación de par y una regulación de velocidad, con estabilización de la velocidad. El dispositivo es especialmente indicado para taladradoras de gran capacidad de broca, trabajando en condiciones muy severas. Esta doble regulación electrónica ofrece la ventaja de que es posible adaptar óptimamente el par y el número de revoluciones, y con ello, trabajar de acuerdo con el material.

En hierro fundido y aceros de alta resistencia se recomienda poca velocidad.

En plásticos, maderas, aluminio, cobre, bronce blando y latón son aconsejables velocidades altas.

### 3. Regulación electrónica del par

Están equipadas de un embrague electrónico de seguridad, regulable por medio de un mando giratorio exterior, con el que se controla la intensidad máxima, lo que significa indirectamente un control de par. El propio usuario puede preajustar el par máximo de torsión, en función tamaño de la broca, evitando también una eventual torcedura de brazos en caso de bloquearse la herramienta en el material de trabajo.

**¡ATENCIÓN! “TORQUE CONTROL”** Esta máquina tiene un par motor ajustable. Cuando está ajustada al valor máximo, en trabajos manuales, podría ocasionar lesiones musculares al usuario, por tanto, no conviene sobrepasar la posición nº 3 de la rueda de regulación.

La máquina llega al cliente ajustada a la posición nº 3. Para variar la regulación (p. ej. para trabajos en soporte) aflojar ligeramente el tornillo 1 y liberar la flecha 2 (Fig.6).

### 4. Regulación electrónica de la velocidad

Están equipadas de una regulación de onda completa, ajustable por medio de un mando giratorio exterior, que permite una regulación continua – sin escalones – del número de revoluciones y una óptima suavidad de marcha.

Una dinamo tacométrica asegura una realimentación – “feedback” – de modo que, para cada valor preajustado de regulación, la velocidad se mantiene constante para cualquier estado de carga, desde el funcionamiento en vacío hasta la potencia nominal.

El dispositivo ofrece también la ventaja de un arranque progresivo, desde una velocidad lenta hasta la velocidad nominal, evitando una cresta de intensidad que supere el valor de 16A de los fusibles de acción rápida o de los relés cortacircuitos automáticos.

## 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 60745-1, se elevan normalmente a:

### DMF23i/1150VSE DMF32/1600VSE

Nivel de presión acústica (dB(A))	90	86
Nivel de potencia acústica (dB(A))	103	99
<b>¡Usar protectores auditivos!</b> Aceleración de vibración (m/s <sup>2</sup> )	4,5	4,1

## ACCESORIOS

Los accesorios y sus correspondientes números para pedido, están reflejados en nuestros catálogos.

## MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

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

- Cuando haya disminuido la potencia de la percusión, llevar la máquina al Servicio de Asistencia Técnica.
- **Inspección de la herramienta:** la utilización de una herramienta de corte 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**.



**¡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 DMF23/1150VSE y DMF32/1600VSE están en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008 de acuerdo con las directivas 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2002/96/CE, 2009/251/CE y 2002/95/CE.



Jordi Carbonell  
Dir. Fábrica

Santiago López  
Dir. Marketing



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Perceuse		DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Puissance nominale	W	1150	1600
Vitesse à vide	r.p.m	120-480/255-970	130-280/240-510
Cône de pose du foret	morse	2	3
Capacité max. en acier	mm	23/13	32/16
Capacité max. en aluminium	mm	32/16	50/25
Capacité max. en bois	mm	60/32	80/40
∅ goulot fixation poupée	mm	43	63
Poids approx.	Kg	4,4	5,8

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)

- B Interrupteur de connexion -déconnexion (Fig.1 et 3)
- C Bouton de rétention (Fig.1 et 3)
- D Levier de changement mécanique de vitesses (Fig.1 et 2)
- E Poignée auxiliaire (Fig.1)

### INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- Voir le manuel «**Instructions de sécurité**» joint à ce livret d'instructions.
- **Attention !** La poussière produite au moment du perçage des matériaux en amiante/asbeste et/ou des pierres siliceuses est nuisible pour votre santé. Protégez-vous de l'inhalation de cette poussière selon les normes de prévention des accidents. 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. Brancher 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.
- Pour travailler avec la machine, utiliser toujours des lunettes de protection, des gants, des chaussures de

sécurité antidérapantes ; il est de même recommandé d'utiliser un casque de protection antibruit.

- Ne pas toucher le foret pendant le travail ni tout de suite après, la chaleur produite peut causer des brûlures profondes.
- Tenir fermement la machine par la poignée arrière et la poignée auxiliaire. Sinon, les forces antagonistes pourraient provoquer un fonctionnement imprécis voire dangereux.
- Employer toujours la poignée auxiliaire.
- Ne jamais essayer d'enlever la poussière ou les débris provenant du perçage lorsque la machine est en marche.
- Ne pas employer de forets du type couronne-diamant.
- Lorsque vous faites des trous dans les murs, le plafond ou le sol, prenez garde à ne pas percer les câbles électriques et les tuyaux de gaz ou d'eau.

### BRÈVE DESCRIPTION (Mod. DMF32/1600VSE)

La machine est équipée d'un embrayage de sécurité ou d'un mécanisme qui entre en fonctionnement lorsqu'un outil reste grippé, protégeant ainsi l'utilisateur et les éléments électromécaniques de la machine. Le réenclenchement de l'embrayage est automatique.

**Attention !** Sur cette machine, les scies cloches, etc. ne sont pas utilisables. Ces derniers ont tendance à accrocher facilement dans le trou, ce qui entraînera une activation excessivement fréquente de l'embrayage de sécurité.

### AVANT D'EMPLOYER CETTE MACHINE

**ATTENTION !** Avant tout travail, vérifier, avec un détecteur de métaux, par exemple, si des conducteurs électriques ou des tuyaux de gaz et d'eau ne se situent pas sous les surfaces à percer.

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.

Pour mettre la machine en marche, appuyer sur le bouton de Marche/Arrêt **B** et le maintenir enfoncé.

La machine s'arrête en relâchant le bouton de Marche/Arrêt.

Pour fonctionnement continu, presser l'interrupteur et le verrouiller (Fig.3) en poussant le bouton de blocage **C** disposé sur la gachette.

Pour des perçages précis il est conseillé de ne pas bloquer l'interrupteur.

**ATTENTION !** Débranchez toujours la fiche avant d'effectuer un travail quelconque sur la machine.

## 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 55014.

## FONCTIONS

### 1. Changement de vitesses

La perceuse est munie d'un changement de vitesses mécanique (Fig.1 et 2).

Le changement mécanique de vitesse **D** est activé par la rotation du levier. Ne pas forcer le levier lors du changement de vitesse, s'il offre des difficultés, tourner légèrement l'arbre porte broches jusqu'à ce que les dents s'engrènent. Le changement de vitesses mécanique doit être uniquement réalisé avec la machine à l'arrêt.

### 2. Sélection de vitesse électronique

Les machines se caractérisent par un double réglage électronique: un réglage du couple et un réglage de la vitesse avec stabilisation de la vitesse. Le dispositif est spécialement indiqué pour des perceuses d'une grande capacité de mèche, en travaillant dans des conditions extrêmement dures. Ce double réglage électronique offre l'avantage de permettre d'adapter de manière optimale le couple et le nombre de révolutions et de travailler ainsi en fonction du matériel.

Pour la fonte de fer et les aciers à haute résistance, on recommande peu de vitesse.

Pour les plastiques, les bois, l'aluminium, le cuivre, le bronze mou et le laiton, des vitesses élevées sont conseillables.

### 3. Réglage électronique du couple

Ces machines sont équipées d'un embrayage électronique de sécurité, réglage au moyen d'une commande giratoire extérieure permettant de contrôler l'intensité maximum, ce qui représente indirectement un contrôle du couple. L'utilisateur lui-même peut pré-régler le couple maximum de torsion, en fonction de la taille de la mèche, en évitant par là une éventuelle torsion des bras en cas de blocage de l'outil sur le matériel de travail.

**ATTENTION ! « TORQUE CONTROL »** Cette machine possède un contrôle du couple moteur ajustable. Lorsque la machine est réglée sur la valeur maximale, pour des travaux manuels, elle peut provoquer des lésions musculaires à l'utilisateur ; il convient donc de ne pas dépasser la position n°3 de la roue de réglage.

La machine est livrée avec le réglage sur la position n°3. Pour changer de réglage (par exemple, pour des travaux sur support), desserrer légèrement la vis 1 et libérer la flèche 2 (Fig. 6).

### 4. Réglage électronique de la vitesse

Les machines sont munies d'un réglage d'onde complète, réglable au moyen d'une commande giratoire extérieure permettant un réglage continu –non échelonné– du nombre de révolutions et une douceur optimale de la marche.

Une dynamo tachymétrique assure une réalimentation –“feed-back”– de façon que, pour chaque valeur du réglage pré-réglée, la vitesse se maintienne constante

pour n'importe quel état de charge, depuis le fonctionnement à vide jusqu'à la puissance nominale.

Le dispositif offre également l'avantage d'un démarrage progressif, depuis une vitesse lente jusqu'à la vitesse nominale, en évitant une pointe d'intensité qui dépasse la valeur de 16A des fusibles à rapide action ou des relais automatiques de courts-circuits.

## 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 60745-1, s'élèvent normalement à :

	DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Pression sonore (dB(A))	90	86
Puissance sonore (dB(A))	103	99
<b>Employer des protecteurs individuels!</b>		
Accélération de la vibration (m/s <sup>2</sup> )	4,5	4,1

## ACCESSOIRES

Les accessoires et leurs références sont répertoriés dans nos catalogues.

## ENTRETIEN

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

- Si la puissance de la percussion diminue, confier la machine au Service Après-vente.
- **Examen de l'outil** : L'utilisation d'un outil de coupe usagé diminuera l'efficacité du travail et peut endommager le moteur ; il faut donc affûter ou changer les outils de coupe régulièrement. **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 ouies 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**.



**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 écophile.

## 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** DMF23/1150VSE et DMF32/1600VSE est conforme aux normes suivantes : EN 60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008 en accord avec les directives 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2002/96/CE, 2009/251/CE et 2002/95/CE.



Jordi Carbonell  
Dir. Fabrication

Santiago López  
Dir. Marketing



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Trapano		DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Potenza nominale	W	1150	1600
Velocità a vuoto	r.p.m	120-480/255-970	130-280/240-510
Adattatore della punta	morse	2	3
Capacità massima nell'acciaio	mm	23/13	32/16
Capacità massima nell'alluminio	mm	32/16	50/25
Capacità massima nel legno	mm	60/32	80/40
∅ asse del mandrino	mm	43	63
Peso appross.	Kg.	4,4	5,8

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)

- B Interruttore ON-OFF (Fig.1 e 3)
- C Pulsante di bloccaggio (Fig.1 e 3)
- D Leva cambio di velocità meccanico (Fig.1 e 2)
- E Impugnatura ausiliaria (Fig.1)

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Vedere il manuale allegato "Istruzioni di sicurezza" fornito insieme al presente manuale di istruzioni.
- **Attenzione!** Se si eseguono perforazioni su materiali contenenti amianto/asbesto e/o pietra di silice, la polvere che si forma è nociva per la salute. Proteggersi dall'inalazione di questa polvere secondo le norme antinfortunistiche. Seguire le istruzioni di sicurezza della compagnia d'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.
- Per lavorare con questa macchina indossare sempre occhiali protettivi, guanti da lavoro, scarpe di

sicurezza antiscivolo e preferibilmente anche protezioni per l'udito.

- Non toccate mai la punta durante o subito dopo l'uso, poiché raggiunge temperature molto elevate e può causare ustioni gravi.
- Tenere saldamente la macchina afferrandola dal manico e dall'impugnatura supplementare. In caso contrario, il contraccolpo potrebbe causare un funzionamento impreciso e anche pericoloso dell'utensile.
- Usare sempre l'impugnatura supplementare.
- Non pulire mai la polvere o i trucioli creati dalla perforazione con la macchina in funzione.
- Non usare punte a corona diamantate.
- Se dovete perforare pareti, soffitti o pavimenti, fate attenzione a evitare i cavi elettrici e i tubi dell'acqua o del gas.

## BREVE DESCRIZIONE (Mod. DMF32/1600VSE)

La macchina è dotata di una frizione o meccanismo di sicurezza che disinnesta la trasmissione quando la punta si blocca, con lo scopo di proteggere l'utente e gli elementi elettrici e meccanici della macchina. La trasmissione si reinnesca automaticamente.

**Attenzione!** Con questa macchina non si possono adoperare seghe circolari a tazza, punte a corona, ecc., poiché tendono a bloccarsi facilmente nel foro causando l'intervento della frizione di sicurezza con eccessiva frequenza.

## PRIMA DI USARE QUESTA MACCHINA

**ATTENZIONE!** Prima di eseguire un lavoro, verificare - p.es. mediante un rivelatore di metalli - se sotto le superfici passano dei cavi elettrici o i tubi dell'acqua o del gas.

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

Per accendere la macchina, premere l'interruttore ON/OFF **B** e tenerlo premuto.

Quando si rilascia l'interruttore ON/OFF, la macchina si spegne.

Per il funzionamento permanente, pigiare l'interruttore e bloccarlo (Fig.3) premendo il pulsante d'arresto **C** apposto sul medesimo grilletto.

Per trapanature precise è da consigliare che l'interruttore non sia bloccato.

**ATTENZIONE!** Staccare sempre la spina dalla presa prima di eseguire qualsiasi intervento sulla macchina.

## Collegamento elettrico

**Attenzione!** Collegare soltanto a corrente alternata monofase e solo alla tensione indicata nell'etichetta. Si può collegare anche a una presa priva di protezione di terra, poiché l'apparecchio è dotato d'isolamento classe II ai sensi della norma europea EN 60745. La protezione contro le correnti parassite è conforme alla norma europea EN 55014.

## FUNZIONI

### 1. Cambio di velocità

La perforatrice ha incorporato un cambio di velocità meccanico (Fig.1 e 2).

L'inversore meccanico delle velocità **D** viene azionato facendo ruotare la leva. Nell'effettuazione del cambio la leva non deve subire sforzo alcuno. Se vi fossero delle difficoltà, girare leggermente l'albero portapezzi finché si riesce a farlo coincidere con la dentatura. Il cambio di velocità meccanico deve effettuarsi soltanto con la macchina ferma.

### 2. Selezione di velocità elettronica

Le macchine sono caratterizzate da una doppia regolazione elettronica: regolazione della coppia e regolazione di velocità con stabilizzazione della velocità. Il dispositivo è particolarmente indicato nei trapani che montano punte di grandi dimensioni e che devono essere utilizzati in condizioni molto dure. Il vantaggio della doppia regolazione elettronica è la possibilità di combinare in modo ottimale la coppia e il numero di giri, e quindi di adeguare la lavorazione in base al materiale.

Con il ferro fuso e gli acciai ad alta resistenza si raccomandano velocità base.

Con plastici, legni, alluminio, rame, bronzo delicato ed ottone si consigliano velocità alta.

### 3. Regolazione elettronica della coppia

Sono dotate di una frizione elettronica di sicurezza, regolabile per mezzo di un comando girevole esterno, con cui si controlla l'intensità massima: ciò, indirettamente, equivale a un controllo della coppia. L'utilizzatore potrà preselezionare da sé la coppia massima di torsione, in base alle dimensioni della punta, evitando inoltre il pericolo di torcersi le braccia nel caso che la macchina utensile resti bloccata nel materiale di lavoro.

**ATTENZIONE! "TORQUE CONTROL"** Questa macchina è dotata di una coppia motore regolabile. Se si regola al valore massimo, nei lavori manuali, potrebbe causare lesioni muscolari all'utente, pertanto, non conviene superare la posizione n° 3 della rotella di regolazione.

La macchina viene consegnata al cliente già regolata nella posizione n° 3. Per modificare la regolazione (ad. es. per lavori su supporto) occorre allentare leggermente la vite 1e liberare la freccia 2 (Fig.6).

### 4. Regolazione elettronica della velocità

Sono dotate di una regolazione ad onda completa, registrabile per mezzo di un comando girevole esterno, che consente una regolazione continua – senza scatti- del numero di giri e un funzionamento estremamente fluido.

Una dinamo tachimetrica garantisce una retroazione – "feed-back" – grazie alla quale, per ogni valore di regolazione preselezionato, la velocità si mantiene

costante un qualsiasi condizione di carico, dal funzionamento a vuoto fino alla potenza nominale.

Il dispositivo offre anche un altro vantaggio: un avviamento progressivo, da una velocità lenta a una velocità normale, evitando i picchi di intensità superiori al valore di 16A dei fusibile ad azione rapida o dei relé disgiuntori automatici.

## 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 60745-1, raggiungono normalmente i seguenti valori:

### DMF23/1150VSE DMF32/1600VSE

Pressione acustica (dB(A))	90	86
Potenza acustica (dB(A))	103	99
<b>Usare protezioni per l'udito!</b>		
Accelerazione della vibrazione (m/s <sup>2</sup> )	4,5	4,1

## ACCESSORI

Gli accessori e i relativi numeri di codice per le ordinazioni sono riportati nei nostri cataloghi.

## CURA E MANUTENZIONE

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

- Quando notate che la potenza di percussione diminuisce, fate controllare la macchina presso un centro di assistenza tecnica autorizzato.
- **Ispezione dell'utensile:** L'uso di un utensile da taglio consumato farà diminuire la qualità del lavoro e potrebbe causare guasti al motore; è quindi necessario affilare o sostituire gli utensili di taglio non appena si nota che sono deteriorati. **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**.



**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**

Vedere 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 DMF23/1150VSE e DMF32/1600VSE sono conformi alle norme o ai regolamenti seguenti: EN 60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008, ai sensi delle direttive 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2002/96/CE, 2009/251/CE e 2002/95/CE.



Jordi Carbonell  
Direttore della fabbrica

Santiago López  
Direttore marketing

## TECHNISCHE DATEN

Schlagbohrmaschine		DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Leistungsaufnahme	W	1150	1600
Leerlaufgeschwindigkeit	r.p.m	120-480/255-970	130-280/240-510
Kegeladapter für Bohrer	morse	2	3
Maximale Leistung Stahl	mm	23/13	32/16
Maximale Leistung Aluminium	mm	32/16	50/25
Maximale Leistung Holz	mm	60/32	80/40
Ø Spannhals	mm	43	63
Gewicht	Kg	4,4	5,8

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)

- B Ein-/Ausschalter (Abb.1 und 3)
- C Feststellknopf (Abb.1 und 3)
- D Mechanischer Hebel zum Wechseln der Geschwindigkeit (Abb.1 und 2)
- E Hilfsgriff (Abb.1)

## SICHERHEITSHINWEISE

- Siehe die entsprechenden **“Sicherheitsanweisungen”** die zusammen mit der vorliegenden Betriebsanleitung geliefert werden.
- **Achtung!** Beim Bohren in Werkstoffen aus Asbest und/oder Kalkstein wird gesundheitsschädlicher Staub erzeugt. Schützen Sie sich entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften vor dem Einatmen dieses Staubes.
- 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.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit der Maschine immer Schutzbrille, Handschuhe, rutschfeste Sicherheitsschuhe; ebenso wird das Tragen eines Gehörschutzes empfohlen.
- Berühren Sie den Bohrer weder während noch kurz nach dem Betrieb, da dieser sehr heiß werden und Verbrennungen verursachen kann.
- Halten Sie die Maschine sicher am Griff und am Zusatzhandgriff. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Benutzen Sie stets den Zusatzhandgriff.
- Versuchen Sie niemals den erzeugten Staub und die Späne bei laufender Maschine zu entfernen.
- Verwenden Sie keine Diamantbohrkronen.
- Achten Sie beim Bohren in Wänden, Dächern und Böden darauf, dass sie keine Strom-, Gas- oder Wasserleitungen beschädigen.

## KURZBESCHREIBUNG (Mod. DMF32/1600VSE)

Die Maschine ist mit einer Sicherheitsrutschkupplung ausgestattet, die durch ein eventuelles Festklemmen des Bohrers aktiviert wird. So werden Benutzer und die elektromechanischen Teile geschützt. Die Sicherheitsrutschkupplung setzt sich automatisch zurück.

**Achtung!** Lochsägen, usw. dürfen nicht mit dieser Maschine benutzt werden, da es möglich ist, dass diese im Bohrloch stecken bleiben. Dadurch würde die Kupplung zu oft aktiviert werden.

## VOR DER INBETRIEBNAHME DIESER MASCHINE

**ACHTUNG!** Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten z. B. mit einem Metalldetektor, ob sich unter den Oberflächen keine elektrischen Leitungen und Gas- oder Wasserleitungen befinden.

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.

Zum Einschalten der Maschine betätigen Sie den Ein-/Ausschalter **B** und halten Sie diesen gedrückt.

Sobald dieser Schalter losgelassen wird, schaltet die Maschine ab.

Für Dauerbetrieb, Schalter drücken und verriegeln (Abb. 3), indem der Verriegelungsknopf **C** niedergedrückt wird, welcher ab Abzug angebracht ist.

Für genaue Bohrungen ist es ratsam, den Schalter nicht zu verriegeln.

**ACHTUNG!** Vor allen Arbeiten an der Maschine Stecker aus der Steckdose ziehen.

## 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 Schutzisolation Klasse II nach Europanorm EN 60745 vorliegt. Die Funkentstörung entspricht der Europanorm EN 55014.

## FUNKTIONEN

### 1. Änderung der Drehgeschwindigkeit

Die Bohrmaschine ist mit einem mechanischen Drehzahlwechsel ausgestattet (Abb.1 und 2).

Die mechanische Änderung der Geschwindigkeit **D** wird durch Drehen des Hebels erzielt. Bei Eingriffsschwierigkeit soll der Schalthebel nicht forciert, sondern die Bohrspindel etwas gedreht werden, bis die Verzahnung eingreift. Diese Drehzahlumschaltung darf nur bei stehender Maschine betätigt werden.

### 2. Auswahl elektronische Geschwindigkeit

Die Maschinen sind mit einer doppelten elektronischen Regulierung ausgerüstet: einer Drehmoment und einer stabilisierten Geschwindigkeitsregulierung. Die Vorrichtung ist besonders geeignet für Bohrmaschinen für große Bohrer Durchmesser, die unter härtesten Bedingungen arbeiten. Durch die doppelte elektronische Regulierung lassen sich Drehmoment und Geschwindigkeit optimal auf das zu bearbeitende Material abstimmen.

In gegossenem Eisen, und Stähle hoher Resistenzen wird weing Geschwindigkeit empfohlen.

In Plastik, Hölzern, Aluminium, Kupfer, weicher Bronze und in Piech wird hoch Geschwindigkeit anempfohlen.

### 3. Elektronische Drehmomentregulierung

Die Maschinen sind mit einer elektronischen Sicherheitskupplung ausgerüstet, die über einen externen Drehknopf reguliert wird, an welchem die maximale Stärke eingestellt wird. Indirekt bedeutet dies eine Drehmomentregulierung. In Abhängigkeit der gewählten Bohrergröße stellt der Bediener den maximalen Drehmoment ein. Hierdurch wird auch ein Verdrehen der Arme vermieden, sollte das Bohrwerkzeug im zu bearbeitenden Material blockieren.

**WARNHINWEIS! „TORQUE CONTROL“** Diese Maschine verfügt über ein regulierbares Motordrehmoment. Wenn bei manuellen Arbeiten der Maximalwert eingestellt wird, könnte dies zu Muskelverletzungen beim Benutzer führen. Daher sollte die Position Nr. 3 des Einstellrads nicht überschritten werden.

Bei Auslieferung an den Kunden ist die Maschine auf Position Nr. 3 eingestellt. Zur Änderung der Einstellwerte (zum Beispiel bei Arbeiten in einem Stützgestell) wird die Schraube 1 leicht gelöst und der Pfeil 2 (Abb. 6) freigegeben.

### 4. Elektronische Geschwindigkeitsregulierung

Die Maschinen sind mit einer Vollwellenregulierung ausgerüstet, die über einen externen Drehknopf reguliert wird. Hierdurch wird eine stufenlose Drehzahlregulierung und ein sanfter Arbeitslauf ermöglicht.

Ein Tachodynamo liefert die erforderliche Rückkopplung, um für jeden vorgewählten Wert die Geschwindigkeit sowohl im Leerlauf als auch bei Erreichen der Nennleistung konstant zu halten.

De Vorrichtung besitzt außerdem auch den Vorzug einer sanften Beschleunigung. Start mit niedriger Geschwindigkeit und gleichmäßiges Beschleunigen bis zur Nenngeschwindigkeit. Hierdurch werden Stromspitzen vermieden, die den Wert der flinken 16A-Sicherungen bzw. der Überstromschutzrelais übersteigen.

## LÄRM UND VIBRATIONEN

Das Werkzeug wurde für eine minimale Geräuscentwicklung 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 60745-1 liegen normalerweise bei:

### DMF23/1150VSE DMF32/1600VSE

Dauerschalldruckpegel (dB(A))	90	86
Schalleistungspegel (dB(A))	103	99
<b>Tragen Sie einen Gehörschutz!</b>		
Hand- Armvibration (m/s <sup>2</sup> )	4,5	4,1

## ZUBEHÖR

Das Zubehör und die entsprechenden Bestellnummer finden Sie in unseren Katalogen.

## WARTUNG UND PFLEGE

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

- Wenn sich die Schlagleistung verringert hat, bringen Sie die Maschine zu einem Kundendienstcenter.
- **Prüfung des Werkzeugs:** Die Verwendung eines abgenutzten Bohrers verringert die Arbeitsleistung und könnte zu Schäden am Motor führen. Daher müssen die Bohrwerkzeuge nachgeschliffen oder ersetzt werden, sobald deren Abnutzung festgestellt wird. **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.



**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 beigefügt werden.



#### **KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären unter unserer eigenen Verantwortung dass dieses **FELISATTI**-Produkt (DMF23/1150VSE und DMF32/1600VSE) konform zu folgenden Normen ist: EN 60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008 gemäß den Richtlinien 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2002/96/EG, 2009/251/EG und 2002/95/EG.



Jordi Carbonell  
Leiter Fabrik

Santiago López  
Leiter Marketing

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Berbequim		DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Potência absorvida	W	1150	1600
Velocidade em vazio	r.p.m	120-480/255-970	130-280/240-510
Cone de adaptação da broca	morse	2	3
Capacidade máxima em aço	mm	23/13	32/16
Capacidade máx. em alumínio	mm	32/16	50/25
Capacidade máx. em madeira	mm	60/32	80/40
Cabeçal	mm	43	63
Peso aprox.	Kg	4,4	5,8

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)

- B Interruptor de ligar/desligar (Fig.1 e 3)
- C Botão de retenção (Fig.1 e 3)
- D Patilha mudança velocidade mecânica (Fig.1 e 2)
- E Punho auxiliar (Fig.1)

### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Ver o manual anexo “**Instruções de segurança**” que é fornecido conjuntamente com este manual de instruções.
- **Atenção!** Ao furar materiais de amianto/asbesto e/ou pedras de sílcio, a poeira que se produz é prejudicial para a sua saúde. Proteja-se da inalação dessa poeira conforme normas de prevenção de acidentes. 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.
- Ao utilizar a máquina, use sempre óculos de protecção, luvas, calçado de segurança antidesslizante, assim como é recomendável usar protectores auditivos.

- Não mexer na broca durante nem imediatamente depois de trabalhar, já que aquece muito e pode causar queimaduras sérias.
- Segure firmemente a máquina pelo punho e pelo punho auxiliar, caso contrário, a força contrária produzida poderá causar um funcionamento impreciso e mesmo perigoso.
- Use sempre o punho auxiliar.
- Nunca tente limpar a poeira ou aparas procedentes do furo com a máquina a funcionar.
- Não use brocas tipo coroa de diamante.
- Quando perfurar em paredes, tecto ou chão, tenha cuidado de modo a evitar cabos eléctricos e condutas de gás ou água.

### DESCRIÇÃO ABREVIADA (Mod. DMF32/1600VSE)

A máquina está equipada com uma embraiagem de segurança ou mecanismo que entra em funcionamento ao ficar bloqueada a broca, protegendo o utilizador e os elementos electro-mecânicos da máquina. O reengate da embraiagem é automático.

**Atenção!** Com esta máquina não se podem utilizar brocas craneanas, brocas de núcleo, etc. porque tendem a ficar encravadas com facilidade no orifício. Isto activará a embraiagem de segurança com demasiada frequência.

### ANTES DE USAR ESTA FERRAMENTA

**ATENÇÃO!** Antes de realizar um trabalho, verifique, p. ex. mediante um detector de metais, se não se ocultam sob as superfícies condutoras eléctricos e condutas de gás e água.

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.

Para pôr em funcionamento, aperte o interruptor **B** e mantenha-o apertado.

Ao soltar o interruptor, a máquina pára.

Para o funcionamento permanente, aperte o interruptor e bloqueie-o (Fig.3) com o botão retentor (**C**) situado no próprio gatilho.

Para orifícios precisos, é aconselhável não bloquear o interruptor.

**ATENÇÃO!** Desligue sempre o cabo da tomada antes de realizar qualquer trabalho na máquina.

### 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 anti-parasitária corresponde à norma europeia EN 55014.

## FUNÇÕES

### 1. Mudança de velocidades

O berbequim integra uma mudança de velocidades mecânica (Fig.1 e 2).

A mudança de velocidade mecânica **D** é accionada através da rotação da patilha. Não se deve forçar a patilha para mudar a velocidade, se houver dificuldade, dever-se-á girar ligeiramente o eixo portabrocas até fazer com que os dentes coincidam. A mudança de velocidades mecânica somente deve ser realizada com a máquina parada.

### 2. Seleção de velocidade electrónica

As máquinas caracterizam-se por dispor de uma afinação electrónica dupla: afinação do binário e afinação da velocidade, com estabilização da velocidade. O dispositivo é especialmente indicado para berbequins de grande capacidade de broca, trabalhando em condições rigorosas. A afinação electrónica dupla oferece a vantagem de poder adaptar de forma óptima o binário e o número de rotações e, com isso, poder trabalhar de acordo com o material.

Em ferro fundido e aços de alta resistência recomendam-se velocidades baixas.

Em plásticos, madeiras, alumínio, cobre, bronze mole e latão são aconselháveis velocidades altas.

### 3. Afinação electrónica do binário

Estão equipadas com uma embraiagem electrónica de segurança, regulável através de um comando giratório exterior, com a qual se controla a intensidade máxima, o que indirectamente significa um controlo do binário. O próprio utilizador pode pré-ajustar o binário máximo de torque em função do tamanho da broca, evitando também torcer o braço caso a ferramenta bloqueie no material de trabalho.

**ATENÇÃO!** “**TORQUE CONTROL**” Esta máquina tem um par motor ajustável. Quando está ajustada para o valor máximo, em trabalhos manuais, poderia ocasionar lesões musculares ao utilizador, portanto, não convém ultrapassar a posição nº 3 da roda de regulação.

A máquina chega ao cliente ajustada na posição nº 3. Para variar a regulação (p. ex. para trabalhos em suporte) afrouxar ligeiramente o parafuso 1 e libertar a flecha 2 (Fig.6).

### 4. Afinação electrónica da velocidade

Estão providas de uma afinação de onda completa, ajustável através de um comando giratório exterior que permite uma afinação contínua –sem desigualdades– do número de rotações e uma óptima suavidade de funcionamento.

Um dínamo tacométrico assegura a realimentação –“feedback”– de modo que, para cada valor pré-ajustado de afinação, a velocidade se mantém constante para qualquer estado de carga, desde o funcionamento no vazio até à potência nominal.

O dispositivo oferece também a vantagem de um arranque progressivo, desde uma velocidade lenta até à velocidade nominal, evitando um pico de intensidade

que supere o valor de 16A dos fusíveis de acção rápida ou dos relés corta-circuitos automáticos.

## 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 60745-1, elevam-se normalmente a:

	DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Pressão acústica (dB(A))		
Potência acústica (dB(A))	90	86
Usar protectores auditivos!	103	99
Aceleração de vibração (m/s <sup>2</sup> )	4,5	4,1

## ACESSÓRIOS

Os acessórios e os seus correspondentes números para encomenda estão presentes nos nossos catálogos.

## MANUTENÇÃO E CUIDADOS

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

- Quando a potência da percussão diminuir, leve a máquina ao Serviço de Assistência Técnica.

- **Inspeção da ferramenta:** A utilização de uma ferramenta de corte gasta diminuirá a eficiência de trabalho e poderá causar danos no motor, portanto é necessário afiar ou mudar as ferramentas de corte imediatamente depois de se notar abrasão nelas. **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 humedeca 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**.



**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 DMF23/1150VSE e DMF32/1600VSE estão em conformidade às normas ou documentos normalizados seguintes: EN 60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008 de acordo com as directivas 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE, 2002/96/CEE, 2009/251/CEE e 2002/95/CEE.



Jordi Carbonell  
Dir. Fábrica

Santiago López  
Dir. Marketing

## TEKNISET TIEDOT

Porakone		DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Teho	W	1150	1600
Kuormittamaton pyörimisnopeus	r.p.m	120-480/255-970	130-280/240-510
Poranterän muunnoskartio	morse	2	3
Maksimikapasiteetti teräs	mm	23/13	32/16
Maksimikapasiteetti alumiini	mm	32/16	50/25
Maksimikapasiteetti puu	mm	60/32	80/40
Ø istukan kiinnityskaulus	mm	43	63
Paino noin	Kg.	4,4	5,8

Noudata tämän ohjekirjan ohjeita täsmällisesti, lue se huolellisesti ja pidä se lähetyksillä osoitettujen kohtien satunnaista tarkistusta varten.

Laitteen käyttöikä pitenee, kun käytät sitä huolellisesti ja noudatat huolto-ohjeita.

Hankkimasi laitteen toiminnot ja käyttötarkoitukset ovat ainoastaan ne, jotka on mainittu tässä ohjekirjassa. **Työkalan mikä tahansa muu käyttö on ehdottomasti kielletty.**

## KUVAT

KUVAUS (Katso oheisia kuvia)

B Käyttökytkin (Kuva 1 ja 3)

C Lukituspainike (Kuva 1 ja 3)

D Mekaaninen nopeusalueen valitsin (Kuva 1 ja 2)

E Apukahva (Kuva 1)

## TURVAOHJEET

- Lue ohjekirja "**Turvaohjeet**", joka toimitetaan tämän käyttöohjekirjan mukana.
- **Huomio!** Porattaessa amianttia/asbestia ja/tai kvartsikiveä syntyy terveydelle vaarallista pölyä. Suojaudu pölyltä työturvaohjeiden mukaisesti. Seuraa yhtiön ottaman työturvavakuutuksen ohjeita.
- Turvallisuussyistä laite tulee liittää aina differentiaali- ja magnetotermokytkimellä suojattuun sähköverkkoon, joka täyttää pienjännitteisille sähköasennuksille säädetyt normit.
- Käsittele laitteen kuorta varoen, sillä sen rikkoutuminen aiheuttaa suojaeristyksen häviämisen.
- Poista laitteen pistoke pistorasiasta aina ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista.
- **Huomio!** Tarkasta laitteen verkkojohto ja pistoke aina ennen käyttöä. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat valtuutetussa huoltopisteessä. Laitteen saa kytkeä pistorasiaan ainoastaan silloin, kun sitä ei ole kytketty päälle.
- Pidä verkkojohto aina koneen toiminta-alueen ulkopuolella.
- Laitteen saa kytkeä pistorasiaan ainoastaan silloin, kun sitä ei ole kytketty päälle.
- Laitetta ei saa altistaa vedelle eikä sitä saa käyttää kosteissa olosuhteissa.
- Laitetta käytettäessä tulee käyttää aina suojalaseja, suojakäsineitä, luistumattomia suojajalkineita ja kuulosuojaimia.

- Älä koske terään työn aikana tai heti sen jälkeen, sillä kuumentunut terä saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

- Pidä koneesta kiinni lujasti kahvan ja apukahvan avulla. Muussa tapauksessa syntynyt vastavoima voi saada aikaan koneen epätarkan toiminnan tai jopa vaaratilanteen.

- Käytä aina apukahvaa.

- Älä koskaan poista porauksesta syntynyttä pölyä tai sahajauhoa laitteen ollessa kytkettynä.

- Älä käytä timanttikruunuteriä.

- Seinää, kattoa tai lattiaa porattaessa tulee varoa sähköjohtoja sekä kaasu- ja vesiputkia.

## KUVAUS (Malli DMF32/1600VSE)

Laitteessa on turvakytkin tai mekanismi, joka käynnistyy terän rikkoutuessa, mikä suojelee koneen käyttäjää ja koneen paineilmaosia. Kytkin vapautuu automaattisesti.

**Huomio!** Tähän laitteeseen ei saa asentaa sahan reikäteriä, kovaydinteriä, tms., sillä ne jäävät helposti kiinni reikään, minkä takia turvakytkin aktivoituu liian usein.

## ENNEN KONEEN KÄYNNISTYSTÄ

**HUOMIO!** Ennen työn aloittamista tarkasta esim. metallin ilmaisimella, ettei työstettävien pintojen alla ole sähköjohtoja tai kaasu- ja vesiputkia.

Tarkasta että sähköjännite on sopiva: Tyypikkilvessä olevan jänniteluvun on oltava sama kuin sähköverkon jännite. Laitteet, joiden jänniteluku on 230V voidaan kytkeä myös sähköverkkoon, jonka jännite on 220V.

Käynnistä kone painamalla käyttökytkin **B** pohjaan.

Kone pysähtyy kun vapautat käyttökytkimen.

Laitte voidaan lukita toimimaan jatkuvasti painamalla käynnistyskytkintä ja sen jälkeen lukituspainiketta **C** (kuva 3).

**HUOMIO!** Poista laitteen pistoke pistorasiasta ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista.

## Sähkökytkentä

**Huomio!** Laitteen saa kytkeä ainoastaan yksivaiheiseen vaihtovirtaan, jonka jännite on sama kuin laitteen tyypikkilvessä. Laitteen voi kytkeä myös pistokkeeseen, jota ei ole maadoitettu, sillä laitteessa on II-suojausluokan eristys Euroopan standardin EN 60745 mukaisesti. Radiohäiriönpoistin täyttää Euroopan standardin EN 55014 vaatimukset.

### 1. Nopeuksien vaihto

Laitteessa on mekaaninen nopeusalueen valitsin (Kuva 1 ja 2).

Mekaanisen nopeuden muutos tehdään pyörittämällä vipua **D**. Vipua ei saa pyörittää väkisin nopeudenvaihdon aikana. Mikäli se tuntuu jäykältä, käännä hieman istukan akselia, jotta hammastus asettuu paikoilleen. Mekaanista nopeudensäätöä ei saa tehdä laitteen ollessa käynnissä.

### 2. Elektroninen nopeuden valinta

Laitteissa on kaksi sähkösäätöä: vääntömomenttia ja nopeutta varten, sekä lisäksi nopeudentasaus. Mallisto sopiiinkin erittäin hyvin isoille terille ja vaikeisiin olosuhteisiin. Kaksinkertaisen säätöelektronikan ansiosta vääntömomentti ja nopeus voidaan suhteuttaa eri materiaaleille sopivaksi.

Valuraudalle ja kovateräksille suositellaan alhaisia nopeuksia.

Muoveille, puulle, alumiinille, kuparille, pehmeälle pronssille ja messingille suositellaan korkeita nopeuksia.

### 3. Vääntömomentin elektroninen säätö

Laitteissa on sähkötoiminen turvakytkin. Ulkoisesta kääntökytkimestä säädetään maksimivirtaa ja samalla epäsuorasti myös vääntömomenttia. Voit itse säätää etukäteen maksimi vääntömomentin poranterän koon mukaan. Näin vältyt myös mahdollisilta henkilövahingoilta jos terä takertuu kiinni työstettävään aineeseen.

**HUOMIO! "VÄÄNNÖN OHJAUS"** Tässä koneessa on säädettävä moottorin vääntöteho. Kun on valittu maksimiarvo manuaalisissa töissä, se voi aiheuttaa lihasvammoja käyttäjälle. Sen takia on parempi olla ylittämättä säätöpyörän asentoa 3.

Kone toimitetaan asiakkaalle säädettynä asentoon 3. Säädön vaihtamiseksi (esim. tukitöitä varten) löysää ruuvia 1 hieman ja vapauta nuoli 2 (kuva 6).

### 4. Elektroninen nopeudensäätö

Mallissa on ulkoisella säädinkiekolla toimiva täydellinen virransäätö. Portaaton kierroslukusäätö takaa tasaisen käytön. Nopeudensäätödynamo tasaa virranlaskut – "feedback" – ja takaa valitun nopeuden pysymisen kaikella kuormituksella tyhjäkäynnistä nimellistehoon saakka.

Laitteiston ansiosta laitteessa on myös asteittainen käynnistys. Kiihdytys hitaasta nopeudesta nimelliskierrosluvuun välittää 16A pikasulakkeiden ja automaattikatkaisinreleiden raja-arvot ylittävät jännitehuiput.

### MELU JA TÄRINÄ

Kone on suunniteltu ja valmistettu mahdollisimman hiljaiseksi. **Joissakin olosuhteissa maksimi melutaso saattaa kuitenkin ylittää 85 dBA. Tällöin tulee ehdottomasti käyttää kuulosuojaimia.**

Koneen melun ja tärinän normaaliarvot mitattuna normi EN 60745-1 mukaan:

Äkustinen painetaso (dB(A))	90	86
Äänen voimakkuustaso (dB(A))	103	99
<b>Käytä kuulosuojaimia!</b>		
Käsitarinan painotettu kiihtyvyyttä (m/s <sup>2</sup> )	4,5	4,1

### LISÄVARUSTEET

Luettelossamme on tilausta varten lisävarusteluettelo ja niitä vastaavat numerot.

### HUOLTO JA YLLÄPITO

**HUOMAUTUS** - Poista aina laitteen pistoke pistorasiasta ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista.

- Kun koneen iskuteho vähenee, vie se valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

- **Koneen tarkastus:** Tylsien terien käyttö alentaa työtehoa ja voi aiheuttaa moottorin vaurioitumisen. Teroita terät tai vaihda ne niiden tylsyydessä. **Päivittäin:** Puhdista istukka.

- **Ruuvien tarkastus:** Tarkasta säännöllisesti kaikki ruuvit ja niiden riittävä kireys. Kiristä löyhtyneet ruuvit tiukasti. Löyhtynyt ruuvi aiheuttaa vaaratilanteen.

- **Moottorin huolto:** Varmista että moottorin käämit eivät ole vaurioituneet ja suojaa niitä öljyltä sekä vedeltä.

- **Hiilien vaihto:** Hiilien toiminta pysähtyy automaattisesti ja ne pitää vaihtaa joka 150 - 200 työtunnin jälkeen tai kun niiden pituus on alle 10 mm. Hiilet tulee vaihdattaa valtuutetussa huoltoliikkeessä.

- Puhdista kone huolellisesti paineilmalla käytön jälkeen.

- Koneen ilma-aukkoja ei saa peittää.

- Tarkasta virtajohdon kunto. Havaitessasi siinä vaurioita toimita se valtuutettuun huoltoliikkeeseen vaihdettavaksi.

- Käytä vain **Felisatti**-merkin lisä- ja varaosia. Osat joita ei ole mainittu tässä käyttöohjeessa, on vaihdettava **Felisatti** huoltoliikkeessä.



**Älä heitä sähköjätettä talousjätteen sekaan!**

Sähkö- ja elektroniikka-alan vanhoja laitteita koskevan eurooppalaisen direktiivin 2002/96/EY ja muutoksessa kansallisessa laissa mukaan käytetyt sähköjätteen keräily kerätyt erikseen ja toimittava ympäristön huomioon ottavaan uusiokäyttöön.

## TAKUU

Katso takuuehdot tämän ohjekirjan liitteestä.



### YHDENMUKAISUUSILMOITUS

Vakuutamme, että tämä **FELISATTI** tuote (DMF23/1150VSE ja DMF32/1600VSE) täyttää seuraavat normit: EN 60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008 seuraavien direktiivien mukaisesti 2006/42/EY, 2006/95/EY, 2004/108/EY, 2002/96/EY, 2009/251/EY ja 2002/95/EY.



Jordi Carbonell  
Tehtaanjohtaja

Santiago López  
Markkinointijohtaja



## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Δράπανο		DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Όνομαστική ισχύς	W	1150	1600
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	π.α.λ.	120-480/255-970	130-280/240-510
Κώνος για την προσαρμογή του τρυπανιού	μόρσε	2	3
Μέγιστη ικανότητα σε χάλυβα	χλστ	23/13	32/16
Μέγιστη ικανότητα σε αλουμίνιο	χλστ	32/16	50/25
Μέγιστη ικανότητα σε ξύλο	χλστ	60/32	80/40
Ø υποδοχής στερέωσης κεφαλής	χλστ	43	63
Κατά προσέγγιση βάρος	K.	4,4	5,8

Ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες που συμπεριλαμβάνονται σε αυτό το φυλλάδιο, διαβάστε το με προσοχή και να το έχετε πάντα πρόχειρο για ενδεχόμενους ελέγχους των επί μέρους εξαρτημάτων.

Αν το μηχάνημα χρησιμοποιείται προσεκτικά και γίνεται σωστή συντήρηση, θα λειτουργεί σωστά για μεγάλο διάστημα.

Οι λειτουργίες και η χρήση του εργαλείου που έχετε αγοράσει θα πρέπει να είναι αποκλειστικά και μόνο αυτές που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο. **Κάθε άλλη χρήση του εργαλείου απαγορεύεται αυστηρά.**

## ΕΙΚΟΝΕΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (Δείτε τις εικόνες που υποδεικνύονται)

- B Διακόπτης λειτουργίας/απολειτουργίας (Εικ.1 και 3)
- C Κουμπί κλειδώματος (Εικ.1 και 3)
- D Μοχλός για μηχανική αλλαγή ταχυτήτων (Εικ.1 και 2)
- E Βοηθητική λαβή (Εικ. 1)

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Δείτε το περιλαμβανόμενο εγχειρίδιο “Οδηγίες Ασφαλείας”, που παρέχεται μαζί με αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Κατά τη διάρκεια τρυπήματος σε αμίαντο/ασβέστη και/ή πέτρα συλικόνης, η εξαγόμενη σκόνη είναι ιδιαίτερα επιβλαβής για την υγεία σας. Αποφύγετε την εισπνοή της σκόνης, σύμφωνα με τους κανονισμούς αποφυγής ατυχημάτων. Ακολουθήστε τις οδηγίες ασφαλείας της ασφαλιστικής εταιρίας αναφορικά με την ευθύνη των υπαλλήλων.
- Για την προσωπική σας ασφάλεια, θα πρέπει να συνδέετε πάντα το μηχάνημα σε ηλεκτρικό δίκτυο που να προστατεύεται από ένα διαφορικό και θερμικό αποσπώμενο διακόπτη, σύμφωνα με τους προκαθορισμένους κανόνες ασφαλείας για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χαμηλής ηλεκτρικής τάσης.
- Μην τρυπήσετε το πλαίσιο του μηχανήματος, καθώς μπορεί να καταστραφεί η προστατευτική μόνωση (χρησιμοποιείτε τις επισυναπτόμενες σημάσεις).
- Πρέπει να βγάξετε από την πρίζα το μηχάνημα πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία με αυτό.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Πριν από κάθε χρήση πρέπει να ελέγχετε το βύσμα και το καλώδιο. Αν χρειάζονται αντικατάσταση, πρέπει να γίνει από έναν ειδικό. Να βάζετε στην πρίζα το μηχάνημα μόνο όταν ο διακόπτης είναι στη θέση κλειστό.
- Διατηρείτε πάντα το καλώδιο μακριά από την ακτίνα λειτουργίας του μηχανήματος.
- Πρέπει να βάζετε το μηχάνημα στην πρίζα μόνο όταν ο διακόπτης είναι στο κλειστό.

- Η συσκευή δεν πρέπει να παραμένει υγρή ούτε να τίθεται σε λειτουργία σε περιβάλλον με υγρασία.
- Όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα, να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά, γάντια και αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας. Επίσης, συνιστάται να φοράτε ωτοασπίδες.
- Μην αγγίζετε το τρυπάνι κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά την εργασία, καθώς θερμαίνεται ιδιαίτερα και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.
- Κρατήστε το μηχάνημα σταθερά από τη λαβή ή την βοηθητική λαβή. Διαφορετικά, η παραγόμενη δόνηση μπορεί να κάνει το μηχάνημα να εργαστεί λανθασμένα ή ακόμα και επικίνδυνα.
- Πάντα να χρησιμοποιείτε τη βοηθητική λαβή.
- Μην επιχειρήσετε ποτέ να καθαρίσετε τη σκόνη ή τα ροκανίδια από το τρύπημα όταν το μηχάνημα λειτουργεί.
- Μην χρησιμοποιείτε διαμαντένια τρυπάνια.
- Όταν τρυπάτε τοίχους, ταβάνια ή πατώματα, φροντίστε να αποφύγετε ηλεκτρικά καλώδια ή εγκαταστάσεις φυσικού αερίου.

## ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (μοντ. DMF32/1600VSE)

Το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με έναν συμπλέκτη ασφαλείας ή μηχανισμό που ενεργοποιείται όταν το τρυπάνι κολλά, προφυλάσσοντας τον χρήστη και τα ηλεκτρομηχανικά μέρη του μηχανήματος. Η απελευθέρωση του συμπλέκτη γίνεται αυτόματα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Με αυτό το μηχάνημα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πριόνια με σπές, τρυπάνια, κτλ. Αυτά τα εξαρτήματα τείνουν να συνθλιβονται εύκολα στην τρύπα. Κάτι τέτοιο θα είναι η αιτία ενεργοποίησης του συμπλέκτη ασφαλείας υπερβολικά συχνά.

## ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία, βεβαιωθείτε, πχ. με έναν ανιχνευτή μετάλλων, ότι κάτω από τις επιφάνειες δεν υπάρχουν ηλεκτρικοί αγωγοί και σωλήνες νερού ή φυσικού αερίου.

Βεβαιωθείτε ότι η τάση του ρεύματος είναι η σωστή. Η ενδεδειγμένη τάση στο πλαίσιο χαρακτηριστικών πρέπει να συμπίπτει με την τάση του ρεύματος. Οι συσκευές των 230V μπορούν να συνδεθούν επίσης σε τάση ρεύματος 220V.

Για να ενεργοποιήσετε το μηχάνημα, πατήστε τον διακόπτη λειτουργίας/απολειτουργίας **B** και κρατήστε τον πατημένο προς τα κάτω.

Όταν απελευθερώνεται ο διακόπτης λειτουργίας/απολειτουργίας, το μηχάνημα σταματάει.

Για μία συνεχή λειτουργία, να σφίξετε τον διακόπτη και να τον μπλοκάρετε μέσω του συγκρατικού κουμπιού



(εικ.3). Πατώντας το διαθέσιμο κουμπί (C) στο ίδιο σκανδάλη. Για επακριβείς διατρυπήσεις συνιστάται να μην μπλοκάρτε τον διακόπτη.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Πρέπει να βγάξετε από την πρίζα το μηχάνημα πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία με αυτό.

### Ηλεκτρική σύνδεση

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Το μηχάνημα πρέπει να συνδέεται μόνο σε μονοφασικό εναλλασσόμενο ηλεκτρικό ρεύμα, και μόνο στην τάση που αναγράφεται στην ενδεικτική πινακίδα. Επίσης, μπορεί να συνδεθεί σε μία βάση πρίζας που δεν έχει προστατευτική γείωση, καθώς η συσκευή είναι εφοδιασμένη με μία μόνωση κλάσης II, σύμφωνα με την ευρωπαϊκό κανονισμό EN 60745. Η αντιπαραστική προστασία αντιστοιχεί στον ευρωπαϊκό κανονισμό EN 55014.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

### 1. Αλλαγή ταχύτητας

Το τρυπάνι έχει ενσωματωμένη μία μηχανική αλλαγή ταχυτήτων (Εικ.1 και 2).

Η μηχανική αλλαγή ταχυτήτων D τίθεται σε λειτουργία με την περιστροφή του μοχλού. Δεν πρέπει να πιέζεται ο μοχλός στην αλλαγή, ενώ όταν παρουσιάζονται δυσκολίες, στρίψτε ελαφρά τον άξονα τσοκ μέχρις ότου να επιτύχετε να ταυτιστεί με το οδοντωτό.

Η μηχανική αλλαγή ταχυτήτων πρέπει να πραγματοποιείται πάντοτε με την μηχανή σταματημένη.

### 2. Ηλεκτρονική επιλογή ταχύτητας

Τα εργαλεία διακρίνονται διότι έχουν διπλή ηλεκτρονική ρύθμιση: μία ρύθμιση στροφής στρέψης και μία ρύθμιση ταχυτήτων με σταθεροποίηση της ταχύτητας. Ο μηχανισμός είναι ιδιαίτερος ενδεχόμενος για δρέπανο μεγάλης ικανότητας του τρυπανιού και για εργασία σε πολύ δύσκολες συνθήκες.

Αυτή η διπλή ηλεκτρονική ρύθμιση προσφέρει το πλεονέκτημα ότι χάρη σ' αυτές τις ρυθμίσεις είναι δυνατό να προσαρμοστούν τέλεια ανάλογα με το προς εργασία υλικό, τόσο η στροφή στρέψης όσο και αριθμός περιστροφών.

Σε τηγμένο σίδηρο και σε χάλυβες υψηλής αντοχής, συνιστάται να δουλεύετε σε χαμηλές ταχύτητες.

Σε πλαστικά, ξύλα, αλουμίνιο, χαλκό, μαλακό μπρούντζο και ορείχαλκο, μπορείτε να εργάζεστε σε υψηλές ταχύτητες.

### 3. Ηλεκτρονική ρύθμιση στροφής στρέψης

Είναι εφοδιασμένα μ' ένα ηλεκτρονικό συμπλέκτη ασφαλείας, ρυθμιζόμενο μέσου ενός εξωτερικά περιστρεφόμενου μοχλού, με τον οποίο ελέγχεται η μέγιστη ένταση, πράγμα που σημαίνει έμμεσα, έναν έλεγχο στροφής στρέψης. Ο ίδιος ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει από πριν την μέγιστη στροφή σύσφιξης, ανάλογα του μεγέθους του τρυπανιού, αποφεύγοντας επίσης έτσι μία πιθανή δυστοκία των βραχιόνων, σε περίπτωση που το εργαλείο μπλοκαρισθεί στο υλικό εργασίας.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** “**ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ**” Το μηχάνημα αυτό έχει ρυθμιζόμενη ροπή κινητήρα. Όταν είναι ρυθμιζόμενη στη μέγιστη αξία, κατά την εκτέλεση χειρωνακτικών εργασιών θα μπορούσε να προκαλέσει μυϊκά τραύματα στον χρήστη, επομένως είναι σκόπιμο να μην ξεπερνάει η θέση αριθμό 3 στον τροχό ρύθμισης.

Το μηχάνημα διατίθεται στον πελάτη ρυθμιζόμενο στη θέση αριθμό 3. Για αλλαγή της ρύθμισης (π. χ. για εργασίες σε στηρίγματα) πρέπει να χαλαρωθεί ελαφρά η βίδα 1 και να ελευθερωθεί το βέλος 2 (Εικ.6).

### 4. Ηλεκτρονική ρύθμιση ταχύτητας

Αυτά τα εργαλεία είναι εφοδιασμένα με μία ρύθμιση πλήρους κύματος, ρυθμιζόμενη διαμέσου ενός εξωτερικά περιστρεφόμενου μοχλού που παρέχει μία συνεχή ρύθμιση –χωρίς скаμπανεβασματα– του αριθμού περιστροφών καθώς και μία άριστη ομαλότητα ταχύτητας. Μια τακομετρική ηλεκτρογεννήτρια εξασφαλίζει μία επανατροφοδότηση –φειδβαχκ– κατά τέτοιο τρόπο ώστε, για κάθε από πριν ρυθμιζόμενη τιμή ρύθμισης, η ταχύτητα να διατηρείται σταθερή σε οποιαδήποτε κατάσταση φορτίου, από τη λειτουργία της χωρίς φορτίο, έως την ονομαστική ισχύ.

Ο μηχανισμός προσφέρει επίσης το πλεονέκτημα μίας προοδευτικής εκκίνησης, αρχίζοντας από μία αργή ταχύτητα, έως ότου να φτάσει στην ονομαστική ταχύτητα, αποφεύγοντας μία ανύμωση έντασης που θα ξεπερνά τη τιμή του 16 A των ασφαλειών γρήγορης δράσης ή των αυτόματων ρελέ βραχυκυκλωμάτων.

## ΕΠΙΠΕΔΑ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΗΣ

Το εργαλείο αυτό έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε ο θόρυβος να μειώνεται στο ελάχιστο. **Εντούτοις, σε ειδικές συνθήκες, η μέγιστη τιμή θορύβου στον χώρο εργασίας μπορεί να ξεπεράσει τα 85 dBA. Σ'αυτή την περίπτωση, ο χειριστής πρέπει να προστατεύεται από τον υπερβολικό θόρυβο χρησιμοποιώντας προστατευτικές ωτοασπίδες.**

Τα επίπεδα θορύβου και δόνησης του μηχανήματος, καταμετρημένα σύμφωνα με τον κανονισμό EN 60745-1, ανέρχονται κανονικά σε:

	DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Ακουστική πίεση (dB(A))	90	86
Ακουστική ισχύς (dB(A))	103	99
<b>Χρησιμοποιείτε προστατευτικές ωτοασπίδες!</b>		
Επιτάχυνση δόνησης (m/s <sup>2</sup> )	4,5	4,1

## ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Τα εξαρτήματα και ο αντίστοιχος αριθμός παραγγελίας τους μπορεί να βρεθεί στους καταλόγους μας.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**–Πάντα να βγάξετε από την πρίζα το μηχάνημα πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία πάνω σ'αυτό.

- Όταν παρατηρήσετε μείωση της κρούσης, πηγαίντε το μηχάνημα σε ένα Αναγνωρισμένο Κέντρο Εξυπηρέτησης.

- **Επιθεώρηση του εργαλείου:** Η χρήση ενός φθαρμένου εργαλείου κοψίματος οδηγεί σε λιγότερο αποτελεσματική εργασία και πιθανόν να καταστρέψει τον κινητήρα. Για το λόγο αυτό, τα εργαλεία κοψίματος θα πρέπει να ακονίζονται ή να αντικαθίστανται όσο το δυνατόν συντομότερα, εφόσον έχει διαπιστωθεί φθορά σε κάποιο από αυτά. **Καθημερινά:** Καθαρίστε το σημείο υποδοχής των εργαλείων.

- **Επιθεωρήστε τις βίδες:** Επιθεωρείτε τακτικά όλες τις βίδες και σιγουρευτείτε ότι είναι σταθερά βιδωμένες. Αν

κάποια βίδα έχει χαλαρώσει, βιδώστε την αμέσως. Διαφορετικά, υπάρχει περίπτωση να βρεθείτε σε σοβαρό κίνδυνο.

- **Συντήρηση του μοτέρ:** Δείξτε ιδιαίτερη προσοχή και βεβαιωθείτε ότι δεν προκαλείται ζημιά στη μπομπίνα του μοτέρ και ότι δεν βρέχεται με νερό ή λάδι.

- **Αντικατάσταση βούρτσας:** Οι βούρτσες πρέπει να αντικαθίστανται μετά από 150 - 200 ώρες εργασίας περίπου ή όταν το μήκος τους είναι μικρότερο από 10 mm. Για την αντικατάσταση, πρέπει να απευθυνέστε σε ένα Αναγνωρισμένο Κέντρο Εξυπηρέτησης για να γίνει η αλλαγή.

- Καθαρίζετε τελείως το μηχανήμα μετά από κάθε χρήση με φύσημα ξηρού αέρα.

- Οι σχισμές εξαερισμού του μηχανήματος πρέπει να είναι πάντα ανοιχτές.

- Ελέγξτε αν το καλώδιο ρεύματος είναι σε καλή κατάσταση και, σε αντίθετη περίπτωση, απευθυνθείτε σε ένα κέντρο τεχνικής υπηρεσίας για να το αντικαταστήσει.

- Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα και ανταλλακτικά **Felisatti**. Τα μέρη των οποίων η αλλαγή δεν περιγράφεται στο εγχειρίδιο οδηγιών, θα πρέπει να αντικαθίστανται σε ένα Αναγνωρισμένο Κέντρο Εξυπηρέτησης **Felisatti**.



**Μην απορρίπτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία μαζί με τα οικιακά απορρίμματα**

Σύμφωνα με την οδηγία 2002/96/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την εφαρμογή της οδηγίας στην εθνική νομοθεσία, τα απόβλητα αυτά πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να διατίθενται προς φιλική για το περιβάλλον ανακύκλωσης.

## ΕΓΓΥΗΣΗ

Δείτε τις γενικές συνθήκες εγγύησης όπως είναι τυπωμένες στο επισυναπτόμενο φυλλάδιο αυτών των οδηγιών.



## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Με το παρόν δηλώνουμε, με δική μας ευθύνη, ότι τα προϊόντα **FELISATTI** όπως περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο DMF23/1150VSE και DMF32/1600VSE συμφωνούν με τους ακόλουθους κανονισμούς ή έγγραφα κριτηρίων: EN 60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008 σύμφωνα με τις οδηγίες της 2006/42/EK, 2006/95/EK, 2004/108/EK, 2002/96/EK, 2009/251/EK και 2002/95/EK.



Jordi Carbonell  
Διευθ. Εργοστασίου

Santiago López  
Διευθ. Μαρκετινγκ

Διατηρούμε το δικαίωμα να κάνουμε τεχνικές αλλαγές  
05/2012

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Matkap		DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Nominal güç	W	1150	1600
Boştaki Hız	r.p.m	120-480/255-970	130-280/240-510
Matkap adaptasyon konisi	Mors	2	3
Çelikte üzerinde maksimum kapasite	mm	23/13	32/16
Alüminyum üzerinde maksimum kapasite	mm	32/16	50/25
Ahşap üzerinde maksimum kapasite	mm	60/32	80/40
Ø Kafa sabitleme boynu Ø	mm	43	63
Yaklaşık ağırlık	Kg	4,4	5,8

Bu kullanma kılavuzundaki içeriğe titizlikle uyunuz, dikkatle okuyunuz ve belirtilen kısımların olası kontrolleri için yanınızda bulundurunuz.

Eğer makina dikkatle kullanılırsa ve normal bakımı yapılırsa çalışma ömrü uzayacaktır.

Aldığınız bu makinanın çalışma şekli ve kullanımı sadece bu kılavuzda belirtildiği gibi olmalıdır. **Aletin başka bir şekilde kullanımı kesinlikle yasaktır.**

**RESİMLER**

TANIMLAR (Belirtilen şekillere bakın)

- B Açma/kapama düğmesi (Şekil 1 ve 3)
- C Durdurma düğmesi (Şekil 1 ve 3)
- D Mekanik hız değiştirme palankası (Şekil 1 ve 2)
- E Yardımcı sap (Şekil 1)

**EMNİYET TALİMATLARI**

- Bu kullanma kılavuzuyla birlikte verilen **“Emniyet Talimatları”** na bakınız.
- **Dikkat!** Amyant/asbest içeren maddeler ya da silisli taşlarla delerken oluşan toz sağlığınıza zararlıdır. Bu tozu teneffüs etmemek için, iş kazalarını önleme normları uyarınca kendinizi koruyun. İşgörenlerin sorumluluğu altında oldukları sigorta şirketinin talimatlarına uyunuz.
- Kendi güvenliğiniz için, aleti ana şebekeye diferansiyel ve termik akım kesici enterüptör ile düşük voltajlı elektrik tesisatlar normlarını uygun olarak bağlayın.
- Makinanın muhafazasını delmeyin zira koruyucu etkisini yitirir (etiket-çıkartma yapıştırın).
- Alet üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce daima fişini prizden çıkarın.
- **Dikkat!** Her kullanımdan önce fişin ve kablunun ne durumda olduğunu kontrol edin. Değiştirilmeleri gerekiyorsa bu işi bir uzmanına yaptırın. Makinanın fişini prize sadece alet kapalı durumdayken sokun.
- Makinenin kablosunu daima aletin faaliyet alanı dışında tutun.
- Makineyi şebekeye sadece kapalı haldeyken sokunuz.
- Alet nemli olmamalı ne de nemli ortamlarda çalıştırılmamalıdır.
- Makineyle çalışırken daima, koruyucu gözlük, eldiven, tozdan korunmak için maske ve emniyetli/kaymaz ayakkabı kullanın. Ayrıca koruyucu kulaklık takmanız da önerilir.
- Ne çalışırken ne de iş bitiminde matkap ucuna dokunmayın, zira matkap ucu çok ısınır, ciddi yanıklara yol açar.

- Makineyi, yardımcı saptan tutarak değil kabzasından sıkıca kavrayarak tutun. Aksi takdirde, oluşan kontragüç belirsiz bir çalışma oluşturur ve tehlikeye yol açar.

- Daima yardımcı sapı kullanın.
- Delinen yerden çıkan toz ve yongaları asla alet çalışırken temizlemeye çalışmayın.
- Elmas uçlu matkap ucu kullanmayın.
- Duvar, tavan ve zemin delerken elektrik kablolarının ve su veya gaz borularına dikkat ediniz.

**KISA AÇIKLAMA (Mod. DMF32/1600VSE)**

Makine, hem kullanıcıyı hem de makinenin elektromekanik parçalarını koruyan, matkap ucunun sıkışıp kaldığında çalışmaya başlayan bir mekanizma veya bir emniyet debriyajıyla donatılmıştır. Emniyet debriyajı otomatik olarak devreye girer.

**Dikkat!** Bu makinede delikli delikli testereler, çekirdek matkaplar elmas matkaplar vs. Bu gibi maddeler kolaylıkla delikte kavrama yapabilir. Bu olay, emniyet debriyajının sıkca olarak devreye girmesine yol açar.

**ALETİ KULLANMAYA BAŞLAMADAN ÖNCE**

**DİKKAT!** Çalışmaya başlamadan önce çalışılacak alanı bir metal detektörü ile kontrol ediniz. Zira, yüzeyin altında elektrik kablosu, gaz veya su boruları bulunabilir. Şebeke geriliminin doğru olduğunu kontrol edin: Teknik özellikler plakasında belirtilen voltaj ile şebeke voltajı aynı değildir 230V'luk aletler 220V bir şebekeye bağlanarak kullanılabilirler

Makineyi çalıştırabilmek için açma/kapama enterüptörüne **B** basıp ve basık tutmak gereklidir.

Açma/kapama enterüptörü bırakıldığında makine durur. Aletin sürekliliğini çalışmasını düğmeyi sıkarken bloke düğmesine basmak suretiyle temin edebilirsiniz, (şekil 3) Tetikte bulunan durdurucu (blokaj) düğmesine **C** basarak.

Hassas matkaplarda tetiğin bloke edilmemesi tavsiye olunur.

**DİKKAT!** Alet üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce daima fişini prizden çıkarın.

**Elektrik bağlantısı**

**Dikkat!** Sadece monofaz dönüşümlü elektrik ve karakteristik plakada belirtilen akımına bağlayın. Korunma bağlantısı olmayan baz bir prize de bağlanabilir, çünkü alet, Avrupa EN 55014 normun göre bir yalıtım ile donatılmıştır. Antiparazit koruma Avrupa EN 60745 normuna uygundur.

## İŞLEVLER

### 1. Hız değişimi

Bu matkap mekanik bir vitesle donatılmıştır (şekil 1 ve 2). Mekanik hız değişimi **D** manivela kolunun döndürülmesi ile gerçekleştirilir.

Kolu çevirmek suretiyle çalışır. Hız değişikliği gerçekleştirilirken bu kol zorlanmamalıdır. Eğer bir zorlukla karşılaşırsa, mandrelin milini hafifçe dişliler oturana dek çeviriniz. Mekanik hız (vites) değişikliği sadece makine.

### 2. Elektronik sürat seçimi

Makineleri karakteristik özelliği, iki elektronik ayar ile teçhiz edilmiş olmalarıdır: çift ayarı ve değişmez hız ayarı. (devirden düşmeme özelliği). Makine özellikle, çok güç çalışma şartları altında çalışan, büyük matkap ucu kapasiteli matkaplar için uygundur.

Bu çifte elektronik ayar sayesinde devir sayısını en iyi şekilde ayarlamak mümkündür. Böylelikle malzemeye göre uygun bir biçimde çalışmak olanağı sağlanır.

Eritilmiş demir ve yüksek dirençli çeliklerde ağır hız tavsiye edilir.

Plastik, ahşap, bakır, yumuşak tunç ve pirinç işlerinde yüksek hız tavsiye edilir.

### 3. Çiftin elektronik ayarı

Cihaz, dışarda bulunan bir kumanda ile ayarlanabilen ve maksimum yoğunluğu kontrol etmeyi sağlayan, elektronik bir debriyaj güvenlik sistemi ile donatılmıştır. Böylece dolaylı olarak çift kontrolü de söz konusudur. Kullanıcı, matkap ucunun ebatlarına göre, maksimum bükme- burulma çiftini önceden ayarlayabilir. Böylelikle, aletin, üzerinde çalışılan malzemede sıkışması sonucu oluşabilecek muhtemel bir kol burkulması olasılığı da önlenmiş olur.

**DİKKAT! "TORK KONTROLÜ"** Bu makine, bir çift ayarlanabilir motora sahiptir. Maksimum değere ayarlandığı zaman, elle yapılan çalışmalarda kullanıcının kaslarında yaralar oluşabilir, bundan dolayı ayar düğmesinin 3 numaralı pozisyonu geçmesi tavsiye edilmemektedir.

Makine müşteriye 3 numaralı pozisyona ayarlanmış şekilde teslim edilir. Ayarı değiştirmek için, (örneğin destekli çalışmalar için) hafifçe vidayı 1 gevşetiniz ve oku 2 serbest bırakınız (Şekil 6).

### 4. Elektronik hız ayarı

Bu modeller dışta bulunan döner bir kumanda ile ayarlanan tam dalgalı bir ayar sistemine sahiptir. Bu kumanda, basamaklı ve kesintisiz bir devirle çalışmayı mümkün kılmaktadır. Ayrıca son derece yumuşak bir işleyiş de sağlar. Takometreli bir dinamo geribeslemeyi- "feedback" sağlar ve garantiliyor. Böylelikle, yüklenme ne olursa olsun, önceden ayarlanmış her değere göre sürekli ve değişmez bir hız elde ediliyor. (Cihazın boşta hızından, nominal potansiyeline kadar)

Makine yavaş bir hızdan başlayarak nominal hıza erişinceye kadar giderek artan bir ilk çalıştırma avantajı sunmaktadır. Bu arada çabuk tepkili sigortalardan veya oto-matik kısa devre rölelerin 16A değerini aşacak bir yoğun-luk yükselmesini önlemektedir.

## GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM

Alet gürültü seviyesini en alt düzeylere indirgemek amacıyla tasarlanmış ve imal edilmiştir. **Ancak buna rağmen bazı özel şartlarda çalışma ortamındaki azami gürültü seviyesi 85 dBA seviyesini aşabilir. Bu**

**durumda kullanıcı, kulaklık kullanarak kendini aşırı gürültüye karşı korumalıdır.**

Makinenin EN 60745-1 normuna göre ölçülmüş gürültü ve titreşim seviyeleri normal şartlar altında, aşağıda belirtilen düzeylere ulaşmaktadır:

### DMF23/1150VSE DMF32/1600VSE

Ses basıncı seviyesi (dB(A))	90	86
Ses gücü seviyesi (dB(A))	103	99
<b>Koruyucu kulaklık kullanılmamalıdır!</b>		
Titreşim hızlanması (m/s <sup>2</sup> )	4,5	4,1

## AKSESUARLAR

Aksesuarlar ve bu aksesuarların sipariş kod numaraları kataloglarımızda belirtilmektedir.

## BAKIM VE DİKKAT

**UYARI** - Makinede gerçekleştireceğiniz herhangi bir işlemden önce daima aletin fişini prizden çekiniz.

- Darbe gücü azaldığında makineyi Yetkili Teknik Servise götürün.

- **Aletin gözden geçirilmesi:** Yıpranmış bir aletin kullanımı için etkisini azaltır ve motorda hasarlara yol açabilir, bu yüzden yıpranmış aletleri bilemek veya yakıcı hissedildiğinde değiştirilmesi gerekir. Günlük olarak: Alet taşıyıcısını temizleyin.

- **Montaj vidalarını kontrol edin:** Düzenli olarak montaj vidalarını kontrol edip hepsinin iyice sıkılı olduğunu teyit edin. Herhangi bir gevşek vida varsa derhal sıkın. Aksi takdirde ciddi bir tehlikeye maruz kalınabilir.

- **Motor bakımı:** Motorun korunmasına özen gösterilmeli ve motor bobininin yağla veya su ile nemlenmemesi, hasar oluşmaması için dikkat edilmelidir.

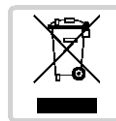
- **Fırçaların değiştirilmesi:** Fırçalar otomatik durdurmalıdır, 150 - 200 iş saati sonunda veya boyları 10 mm'den daha fazla kısalduğunda yenileriyle değiştirilmelidir. Değiştirme işleminin gerçekleştirilmesi için yetkili servise başvurmanız gerekmektedir.

- Kullanımdan sonra makineyi tazyikli kuru hava ile temizleyin.

- Makinenin havalandırma delikleri her zaman açık olmalıdır.

- Kablonun iyi durumda olmasına dikkat edin, yıpranmış kabloları, makinayı Yetkili Servise götürüp değiştirin.

- Sadece **Felisatti** marka aksesuar ve yedek parça kullanılması gerekir. Bu kullanım kılavuzunda yedek parçası belirtilmemiş parçaların değiştirme işlemi bir **Felisatti** Teknik Yardım Servisinde gerçekleştirilmelidir.



**Elektrikli aletleri evsel atık konteynirlerine atmayınız!**

Elektrikli ve elektronik cihazların atılması ve ulusal değerlerin korunması hakkındaki 2002/96/CE Avrupa yönergesine göre, kullanılmış elektrikli aletler ayrı olarak işlem den geçirilmeli ve doğal çevreye saygılı şekilde yeniden dönüşüme tabi tutulmalıdır.

## GARANTİ

Ekteki genel Garanti şartnamesine ve onun talimatlarına bakınız.



### AB KABUL BEYANNAMESİ

Bizim sorumluluğumuz altında, bu kılavuzda özellikleri açıklanan **FELİSATTİ** marka ürünlerin DMF23/1150VSE ve DMF32/1600VSE aşağıda belirtilen normlara ve standart belgelerine uygunluğunu taahhüt ederiz: 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE, 2002/96/CEE, 2009/251/CEE ve 2002/95/CEE direktiflerine uygun olarak EN 60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008 normlarına uymaktadır.



Jordi Carbonell  
Fabrika Müdürü

Santiago López  
Pazarlama Müdürü

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дрель		DMF23/1150VSE	DMF32/1600VSE
Номинальная мощность	Вт	1150	1600
Скорость на холостом ходу	об/мин	120-480/255-970	130-280/240-510
Конус для адаптации режущего инструмента	Морзе	2	3
Макс. глубина сверления в стали	мм	23/13	32/16
Макс. производительность при обработке алюминия	мм	32/16	50/25
Максимальная производительность при обработке древесины	мм	60/32	80/40
Ø шейки установки головки	мм	43	63
Вес приблиз. (с патроном)	кг	4,4	5,8

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)

- B Кнопка вкл/выкл (Рис.1 и 3)
- C Кнопка блокировки (Рис.1 и 3)
- D Механический рычаг переключения скорости (Рис.1 и 2)
- E Дополнительная ручка (Рис.1)

### ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно ознакомьтесь с прилагаемыми к этой инструкции **"Правилами по технике безопасности"**.
- **Внимание!** При сверлении материалов из асбеста или кремнезема выделяется пыль, которая очень вредна для здоровья. Поэтому, в соответствии с правилами по технике безопасности во время работы необходимо использовать средства индивидуальной защиты. 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.
- Не прикасайтесь к сверлу сразу после сверления, так как при работе оно очень сильно нагревается и может причинить серьезный ожог.
- При работе крепко держите электроинструмент за обе ручки. При несоблюдении этого правила работа электроинструмента делается неточной и даже опасной.
- При работе с электроинструментом всегда держитесь за вспомогательную рукоятку.
- Ни в коем случае не пытайтесь счистить пыль или крошку с электроинструмента, когда он находится в рабочем состоянии.
- Не пользуйтесь сверлами с алмазной коронкой.
- При сверлении стен, потолка или пола будьте осторожны с электропроводами, газовыми и водопроводными трубами.

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ (модель DMF32/1600VSE)

Электроинструмент имеет муфту предельного момента, то есть механизм при который срабатывает. Это предотвращает его выход из строя и нанесение травм оператору. При исчезновении перегрузки механизм автоматически переходит в исходное состояние.

**Внимание!** Запрещается применение полых коронок, сверл с алмазной коронкой и т.д., так как инструмент такого рода имеет способность легко заклинивать в прорезываемом отверстии, что

становится причиной частого срабатывания муфты предельного момента.

## ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом работ с помощью металлоискателя убедитесь в отсутствии электропроводок, водопроводных или газовых труб.

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.

Чтобы включить электроинструмент, нужно нажать на кнопку включения/выключения **В**. Электроинструмент продолжает работать, пока оказывается давление на кнопку включения/выключения.

При отпускании кнопки включения/выключения электроинструмент выключается.

В постоянном режиме работы нажмите выключатель и зафиксируйте его в этом положении (Рис. 1) путем нажатия кнопки блокировки **С** на кнопке включения/выключения.

Для тщательного сверления рекомендуется заблокировать выключатель.

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

### 1. Патрон

#### Замена патронов

Быстрозажимной патрон

Вставьте его в инструмент и затяните с помощью патронного ключа равномерно в каждом из трех отверстий.

Удалите патрон

Удерживайте вал за зазор **С** с помощью гаечного ключа и поверните патрон в направлении, противоположном рабочему.

### 2. 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 55014.

## ФУНКЦИИ

### 1. Изменение скорости

Дрель оборудована встроенным механическим регулятором скорости (Рис.1 и 2).

Механическое переключение скорости **D** обеспечивается путем вращения рычага. Запрещается прикладывать силу к рычагу при изменении скорости. При возникновении трудности плавно поверните шпиндель дрели, чтобы

обеспечить зацепление зубьев. Механическую регулировку скорости следует производить только в том случае, когда инструмент выключен.

### 2. Электронный выбор скорости (за исключением FTN23/2)

В инструментах предусмотрены двойная электронная регулировка крутящего момента и регулировка скорости со стабилизацией. Устройство специально рекомендовано для использования с дрелями, обеспечивающими высокую производительность сверла при работе в тяжелых условиях. Упомянутая функция двойной регулировки позволяет установить оптимальные значения крутящего момента и скорости вращения с учетом обрабатываемого материала.

При обработке чугуна и высокопрочной стали рекомендуется работать на низкой скорости.

При обработке пластика, древесины, меди, мягкой бронзы и латуни рекомендуется использовать высокие скорости.

### 3. Электронная регулировка крутящего момента

Эти инструменты также оборудованы электронной предохранительной муфтой, регулировка которой может производиться с помощью внешней вращающейся ручки, посредством которой производится изменение максимального тока, что косвенным образом управляет установкой крутящего момента. Пользователь может также предварительно установить максимальный крутящий момент в зависимости от размера сверла, чтобы избежать выкручивания рук при заедании инструмента в обрабатываемом материале.

**ВНИМАНИЕ!** “TORQUE CONTROL” («РЕГУЛИРОВКА КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА»).

Крутящий момент двигателя данного инструмента может регулироваться. При установке максимального значения крутящего момента при выполнении ручной работы у пользователя могут возникнуть мышечные травмы. Поэтому не рекомендуется на колесике регулировки устанавливать положение, большее 3.

При поставке пользователю инструмент установлен в положение 3. Для изменения этой установки при выполнении каких-либо работ необходимо слегка ослабить винт 1 и освободить стрелу 2 (рис. 6).

### 4. Электронная регулировка скорости

В данных инструментах предусмотрено полное волновое управление; соответствующая регулировка осуществляется с помощью внешней вращающейся ручки, обеспечивающей непрерывное (бесступенчатое) изменение скорости вращения и плавную работу.

Генератор постоянного тока, используемый для изменения скорости, имеет обратную связь, предназначенную для обеспечения постоянной скорости при каждом предварительно установленном значении при любой нагрузке в пределах от нулевой нагрузки до работы при полной нагрузке.

В устройствах также предусмотрен плавный запуск от малой до полной скорости, что предотвращает возникновение пикового тока, сила которого превышает номинальный ток 16А быстросрабатывающих предохранителей или

автоматических реле защиты от короткого замыкания.

## 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 60745-1 и имеет следующие номинальные параметры:

### DMF23/1150VSE DMF32/1600VSE

Акустическое давление (дБ(A))	90	86
Акустический резонанс (дБ(A))	103	99
<b>Пользуйтесь средствами звуковой защиты!</b>		
Ускорение вибрации (м/с <sup>2</sup> )	4,5	4,1

## АКСЕССУАРЫ

Аксессуары можно заказать по каталогу, указав их порядковый номер.

## ПРАВИЛА ПО УХОДУ

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

- Если Вы заметили снижение энергии удара, то необходимо сдать электроинструмент в центр технического обслуживания для его ремонта.

- **Проверка электроинструмента:** Использование изношенного сменного инструмента снижает эффективность выполняемой работы и может привести к выходу из строя мотора или редуктора, поэтому необходимо периодически затачивать или заменять износившийся сменный инструмент, как только в этом появляется необходимость. **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**.



**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 наносщими 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 DMF23/1150VSE и DMF32/1600VSE фирмы **FELISATTI**, которые описываются в этой инструкции, соответствуют требованиям следующих нормативных документов: EN 60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008 в соответствии с директивами 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC, 2002/96/EEC, 2009/25/EEC и 2002/95/EEC.



Jordi Carbonell  
Директор фабрики

Santiago López  
Директор Маркетинг

Производитель оставляет за собой право вносить технические изменения 05/2012



DMF32/1600VSE	DMF23/1150VSE	مقناب	الاستطاعة
1600	1150	واط	السرعة بدون احتكاك
130-280/240-510	120-480/255-970	سرايق	مخروط تكيف القطعة اللقمة
3	2	عدد	الفعالية القصوى في الحديد
32/16	23/13	مم	الحد الأقصى للسرعة في الألمنيوم
50/25	32/16	مم	الحد الأقصى للسرعة في الخشب
80/40	60/32	مم	عقنق لتثبيت المسند
63	43	مم	الوزن التقريبي
5,8	4,4	كغ	

- عدم لمس المثقب أثناء العمل أو بعد فترة قصيرة، فتزيد حرارته بدرجة عالية ومن الممكن أن يسبب حروق خطيرة.
- امسك الآلة بشكل جيد من خلال المقبض والمقبض المساعد. وذلك لتجنب عدم الدقة ولتجنب بعض الحوادث التي قد تكون خطيرة.
- استخدم دائماً المقبض المساعد.
- عدم تنظيف الغبار أو الشظايا الناتجة من الثقب أثناء اشتغال الآلة.
- عدم استعمال مثاقب تاجها ذو رأس مؤلمس.
- أثناء الثقب في الجدران، أو السقوف أو أراضي الشقوق، انتبه لكي تجنب التمديدات الكهربائية والغازية أو المائية.

### توضيح موجز (طراز DMF32/1600VSE)

- إن الآلة مزودة بنظام كبح يعمل تلقائياً عند استعصاء مثقب وذلك لحماية المستخدم والآلة بنفس الوقت. ويتوقف هذا النظام عن العمل بشكل أوتوماتيكي عند زوال الاستعصاء.
- تنبيه!** إن هذه الآلة غير مجهزة لاستخدام مناشير مثقوبة ولا مثاقب مجوفة إلخ. فهي ترتبط إلى الثقب بسهولة. فهي تسبب الكبح التلقائي في غالب الأحيان.

### قبل استعمال الجهاز

- ملاحظة!** قبل قيام بعمل يجب تأكد من خلو السطح المراد العمل فوقه من الخطوط الكهربائية وأنابيب الغاز أو الماء التي غير ظاهرة. وذلك مثلاً من خلال كاشف المعادن.
- التأكد من أن التيار الكهربائي مناسب: يجب أن تتوافق شدة التيار مع شدة التيار المذكورة في لوحة المواصفات الفنية. إن الأجهزة المصممة للعمل بالتيار 230 فولت يمكن أن تعمل أيضاً بالتيار 220 فولت.
- للتشغيل، يجب ضغط مفتاح التشغيل والوقوف **B** بشكل مستمر.
- عند تحرير مفتاح التشغيل والوقوف، تطف الآلة.
- لدوام التشغيل، اضغط مفتاح التشغيل وأغلقه (الشكل 3) بواسطة دفع زر الاحتجاز **C** على الزناد الموجود.
- ملاحظة!** يجب فصل الآلة عن المآخذ الكهربائي قبل إجراء أي عمل فيها.
- توصيل إلكتروني**
- تنبيه!** يجب التوصيل فقط بتيار متناوب أحادي الطور فقط بالتيار المشار إليه في لوحة المواصفات. وكذلك يمكن توصيل الآلة بقاعدة مأخذ بدون حماية، فللماكينة خاصية العزل والحماية حسب نظام أوروبي EN 60745. والحماية ضد الطفيليات حسب نظام أوروبي EN 55014.

- التعليمات المدونة بهذا الدليل يجب أن تتبع بدقة، ويجب قراءة الدليل بعناية والاحتفاظ به قريباً من متناول الأيدي ليستخدم عند عمل الصيانة للأجزاء المشار إليها.
- إن استعمال هذه الماكينة بعناية، وإجراء الصيانة الدورية لها، يطيل من زمن استعمالها.
- إن استعمالات هذه الماكينة المشتراة من قبلكم هي فقط الاستعمالات المذكورة في هذا الدليل. **ويحذر بشكل قطعي من الاستعمالات الأخرى لهذه الآلة.**

### رسوم إيضاحية

الوصف (انظر الأشكال المشار إليها)

- B مفتاح التشغيل والإيقاف (شكل 1 و 3)
- C زر الإمساك (شكل 1 و 3)
- D مفتاح ميكانيكي لتغيير السرعة (شكل 1 و 2)
- E مقبض مساعد (شكل 1)

### تعليمات السلامة

- انظر الدليل المرفق "**تعليمات السلامة**" المتوفر مع هذا دليل تعليمات الاستعمال.
- **تنبيه!** في حالة العمل بمواد تحتوي على الأمانت أو حجر الغنطيلة أو على أحجار السيليس فإن الغبار الناتج منها ضار بالصحة. ولذلك ينصح بتجنب استنشاق هذا الغبار بحسب إرشادات الوقاية من الحوادث. التزم بإرشادات السلامة الصناعية لشركة التأمين التي تأمن مسؤولية العمال.
- يجب توصيل الآلة بشبكة كهرباء محمية بقاطع مغناطيسي حراري (ديجانتر) من أجل الحماية الشخصية، تطبيقاً لقواعد الموضوعية في حالة استعمال الآلات الكهربائية ذات التورن المنخفض.
- عدم ثقب غطاء الماكينة، للحفاظ على خاصية العزل والحماية (يمكن استعمال المصفاة لتعليم بعض الأجزاء).
- يجب فصل الآلة عن المآخذ الكهربائي قبل إجراء أي عمل فيها.
- **تنبيه!** قبل كل استعمال للماكينة تفقّد مأخذ الكهرباء وكبل التوصيل. وأعلم الكهربائي المختص لتبديلها في حالة التلف. عند توصيل الآلة على التيار الكهربائي يجب أن تكون في حالة التوقف.
- الحفاظ على كبل التوصيل الكهربائي بعيداً عن دائرة عمل الماكينة.
- توصيل الماكينة بالشبكة الكهربائية فقط عندما يكون مفتاح التشغيل في حالة السكون.
- الآلة يجب أن تكون جافة ويجب عدم استخدامها في أجواء رطبة.
- عند العمل استخدم دائماً نظارات واقية، وقفازات، وأحذية ممتعة للتزلح، كما ينصح باستعمال حاملات للسمع.

86	90	الضغط الصوتي (dB(A))
99	103	القوة الصوتية (dB(A))
		من الأفضل استعمال حاميات للسمع!
4,1	4,5	تسارع الارتجاج (m/s <sup>2</sup> )

## الإكسسوارات (قطع التبديل)

إن الإكسسوارات وأرقامها من أجل إجراء الطلب عليها، كلها مذكورة في كاتالوجات منتجاتنا.

## الصيانة والمحافظة

**تحذير-** يجب فصل الآلة عن المأخذ الكهربائي قبل إجراء أي عمل فيها.  
- عند انخفاض قوة الصدم، احمل الآلة إلى المركز للصيانة التقنية.  
- تحقّق الآلة: إن استعمال أدوات للقطع مهتلكة يؤثر بشكل سلبي على فعالية الآلة وعلى سلامة المحرك، ولذلك فإنه من الضروري سنّها أو تغييرها بأخرى جديدة في حالة التلف. يوميًا: يجب تنظيف حامل الأدوات.

- فحص براغي تركيب الجهاز: بشكل دوري تحقّق كافة براغي تركيب الجهاز وتأكد من ثباتها بشكل جيد. ثبت فوراً البراغي المحلولة بشكل جيد. إن ما قُمتَ بذلك، ستعرض لخطر جدي.

- صيانة المحرك: يجب إيلاء العناية القصوى بالمحرك والتأكد من عدم الإضرار بمفلاته أو تعريضها للبلل أو الزيت.

- تبديل الفراشي: إن نظام فصل الفراشي أوتوماتيكي ويجب القيام بتبديلها بعد 200 - 150 ساعات من العمل أو عندما يصل طول شعيراتنا إلى أقل من 10 مليمتر. من أجل ذلك، يمكنكم طلبها من أقرب مركز صيانة في معتمد لتبديلها.

- يجب تنظيف الماكينة بشكل متقن بعد استعمالها بواسطة ضغط الهواء.

- المحافظة دوماً على فتحات التهوية سالكة ونظيفة.

- التأكد من أن كيل مأخذ الكهرباء بحالة جيدة وإلا توجه إلى مركز الصيانة المعتمد لتبديلها.

- يمكنكم فقط استعمال إكسسوارات و قطع التبديل من **Felisatti**. إن قطع التبديل التي ليست مذكورة في دليل الاستعمال يجب تبديلها في مراكز الصيانة الفنية **Felisatti** (انظر نشرة الكفالة وعاوين مراكز الصيانة الفنية).



لا تتخلص من الأدوات الكهربائية في أماكن  
التخلص من النفايات المنزلية!

بموجب التوجيه الأوروبي EC/96/2002 الصادر عن المجموعة الأوروبية الذي يتعلق بالمعدات الكهربائية والإلكترونية القديمة ونحوه إلى قانون قومي، وينص على أنه يجب أن تجمع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل ويعاد تدويرها على نحو مقبول بيئياً.

## 1. تغيير السرعة

يوجد في ماكينة الثقب أداة ميكانيكية لتغيير السرعة (شكل 1 و 2).  
يتم الحصول على تغير للسرعة الميكانيكية D بواسطة إدارة الذراع.

توجد الأداة الميكانيكية لتغيير السرعة على جانب رأس الماكينة ويتم تشغيلها من خلال تدوير الرافعة. ينبغي عدم دفع الرافعة بالقوة عند تغيير السرعة. في حالة وجود أي صعوبات، أدر برفق عمود الثقب إلى أن تعمل الأسنان. ينبغي ألا يتم تغيير السرعة ميكانيكياً إلا بعد إيقاف الماكينة.

## 2. اختيار السرعة الإلكترونية

تحتوي ماكينات على ميزة الضبط الإلكتروني المزوج للتحكم في كل من عزم الدوران والسرعة مع ثبات السرعة. ينصح باستخدام جهاز مع مثاقب ذات سعة لقم كبيرة تحت ظروف التشغيل الشاقة. وخاصة الضبط الإلكتروني هذه تجعل من الممكن تهيئة إعدادات عزم الدوران وعدد الدورات في الدقيقة حسب المستويات المثالية التي تتطلبها المواد. كما ينصح بسرعة منخفضة في الحديد المنذوب وفي الفولاذ مقاومته عالية.

في البلاستيك والخشب والألومنيوم والنحاس والبرونز اللين والتنك ينصح بسرعة عالية.

## 3. الضبط الإلكتروني لعزم الدوران

هذه الماكينات مجهزة أيضاً بقباض أمان الكتروني يمكن ضبطه باستخدام مقبض دوار للتحكم في الحد الأقصى للتيار وعلى هذا يتم التحكم بطريقة غير مباشرة في إعداد عزم الدوران. يمكن للمستخدم أيضاً أن يقوم مسبقاً بضبط الحد الأقصى لعزم الدوران، بناءً على حجم اللقمة، لمنع أي التواء للأذرع في حالة التصاق الأداة في مادة العمل.

**تحذير! "التحكم في عزم الدوران"** تحتوي هذه الماكينة على عزم تدوير للمحرك قابل للضبط. عند ضبطه على القيمة القصوى في المهام البيديوية، يمكن أن يتسبب في إصابات عضلية للمستخدم. لذا ينصح بعدم تخطي الوضع 3 في عجلة التنظيم.

يتم تسليم الماكينة إلى المستخدم وهي مضبوطة على الوضع 3. يمكن تغيير هذا الوضع، على سبيل المثال، لأغراض العمل المدعوم، بواسطة فك المسمار الملولب 1 بمقدار طفيف وتحرير السهم 2 (الشكل 6).

## 4. التحكم الآلي في السرعة

تم تجهيز هذه الماكينات بـتحكم موجي كامل، يمكن ضبطه بواسطة مقبض دوار للسماح بالتحكم المستمر (بدون خطوات) في عدد الدورات في الدقيقة ولضمان سهولة التشغيل.

يقدم دينامو قياس السرعة البيانات لضمان ثبات السرعة، حسب كل قيمة تحكم تم إعدادها مسبقاً، تحت ظروف أحمال التشغيل المختلفة التي تتراوح من حمل الصفر إلى كامل القوة .

يحتوي جهاز أيضاً على ميزة بدء التشغيل المتدرج من السرعة المنخفضة وحتى السرعة القصوى، وبذلك يتم تفادي ذروة التيار التي تتجاوز تقدير 16 أ للمصاهر سريعة الانصهار أو مرحلات دوائر القصر الآلية.

## الضجيج والارتجاج

إن هذا الجهاز مصمم ومجهز من أجل الحد الأدنى من الضجيج، وعلى الرغم من ذلك فإن الشروط الخاصة للمستوى الأعلى للضجيج يمكن أن يتجاوز حد 85 dB(A) في هذه الحالة العامل يجب أن يحمي نفسه من الضجيج العالي باستعمال حاميات للسمع.

إن مستويات الضجيج والارتجاج للماكينة مقاسين بحسب النظام EN 60745-1 ويصلان عادة إلى:

انظر إلى الشروط العامة للحصول على الكفالة أو الضمان في النشرة المرفقة لهذه التعليمات.

المجموعة الأوروبية وإعلان التوافق



نعلن وعلى مسؤوليتنا الشخصية بأن المنتجات من ماركة **FELISATTI** والمذكورة في هذا النليل DMF23/1150VSE و DMF32/1600VSE هي متوافقة مع النظم والوثائق الناطمة التالية: EN60745-1:2008, EN55014-1:2006+A1, EN55014-2:1997+A1+A2, EN61000-3-2:2006+A1+A2, EN61000-3-3:2008 و 2006/95/CE, 2006/42/CE: للمنظم: و 2004/108/CE, 2002/96/CE, 2009/251/CE و 2002/95/CE.



Jordi Carbonell  
مدير مصنع

Santiago López  
مدير التسويق



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