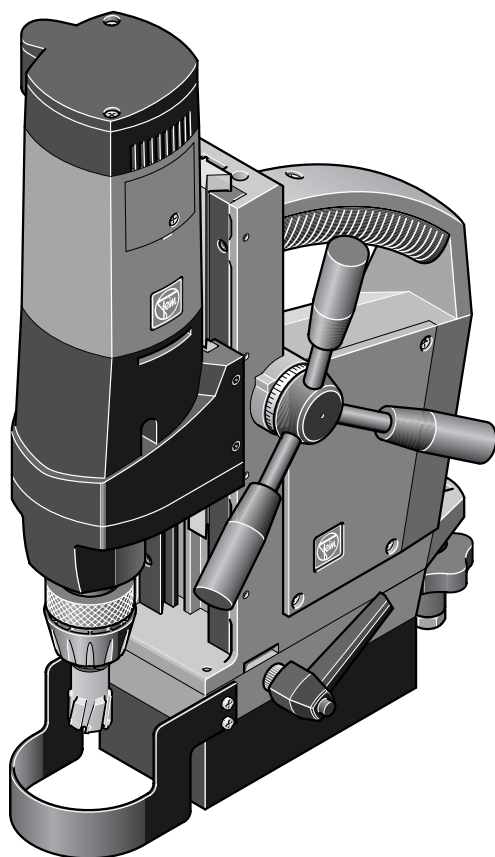


KBM 65 Q

KBM 65 QF

7 270 29

7 270 28



3 41 01 018 06 7
Printed in Germany 03.04 Z



**Deutsch**

6

English

13

Français

20

Italiano

27

Nederlands

34

Español

41

Português

48

Ελληνικά

55

Dansk

62

Norsk

68

Svenska

74

Suomi

80

Magyar

87

Česky

94

Slovensky

101

Polski

108

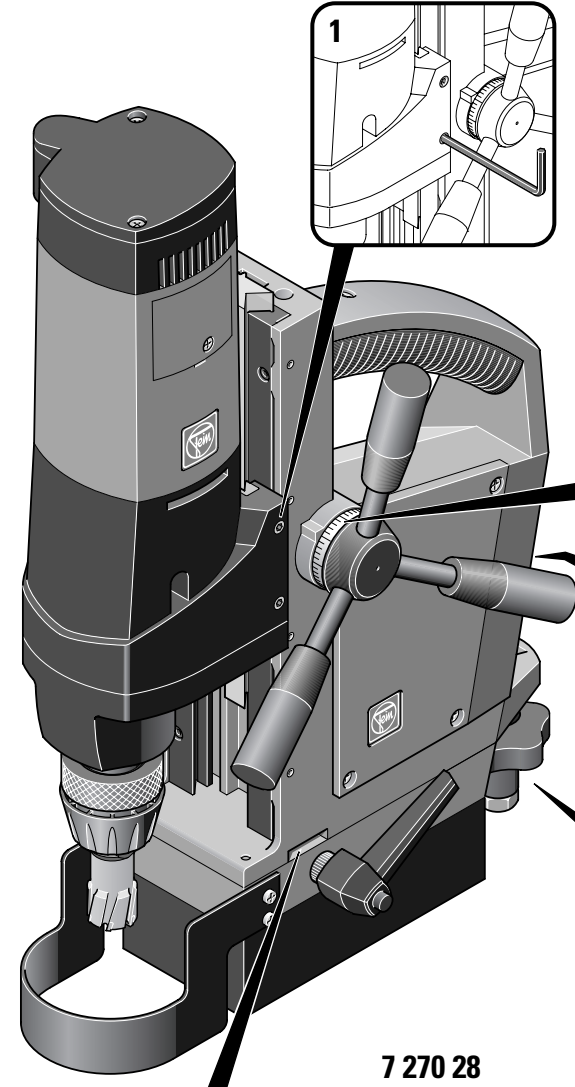
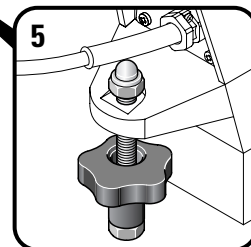
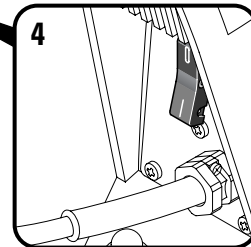
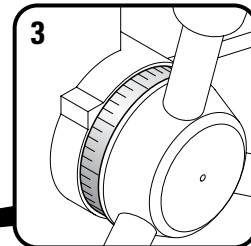
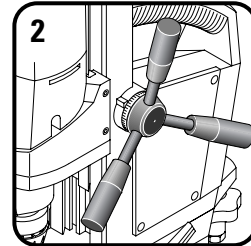
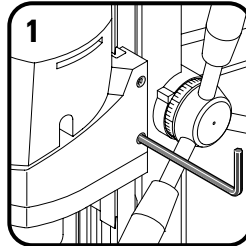
**На русском
языке**

115

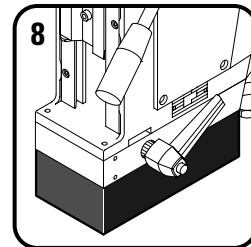
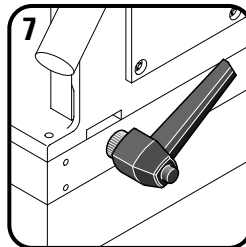
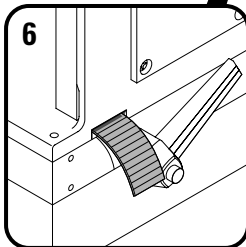
124

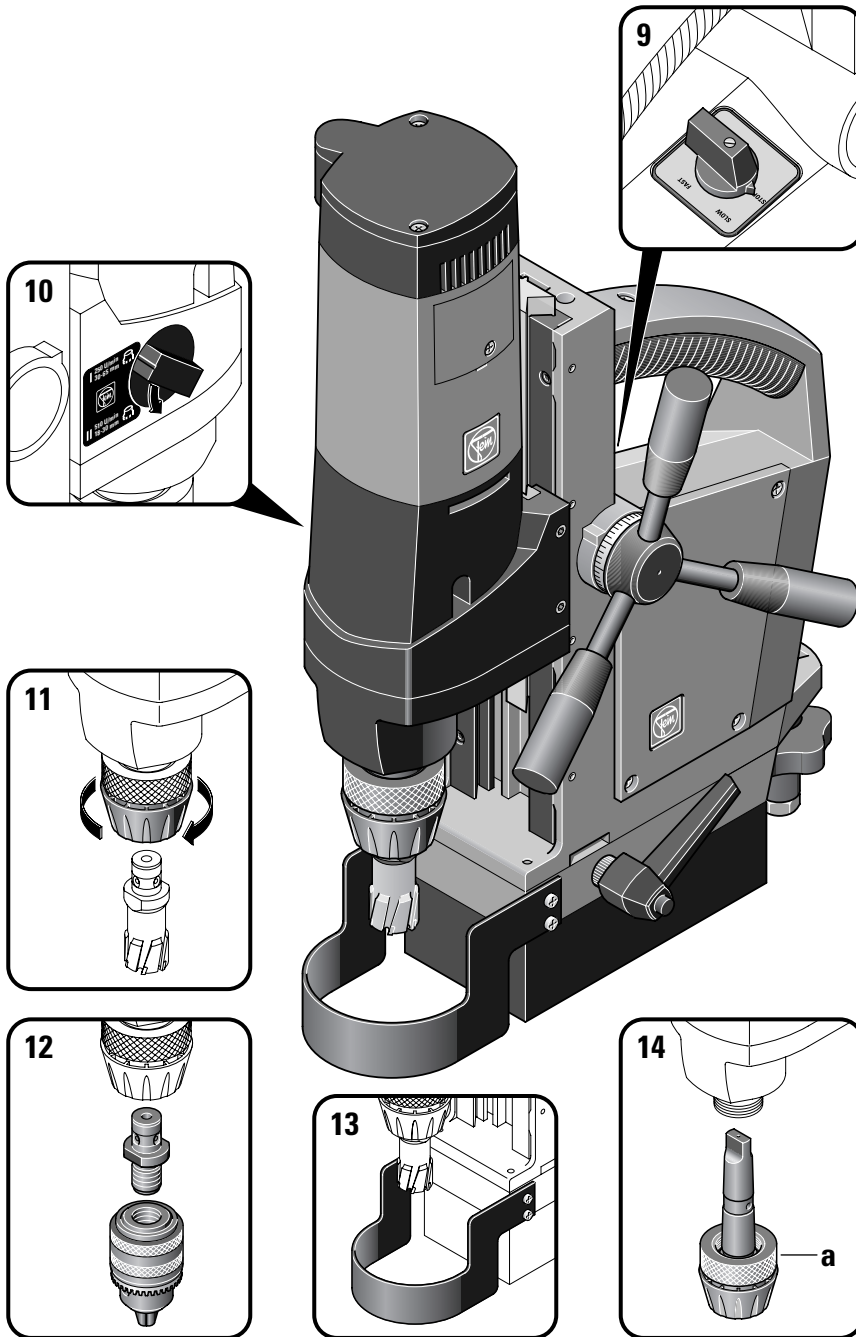


128



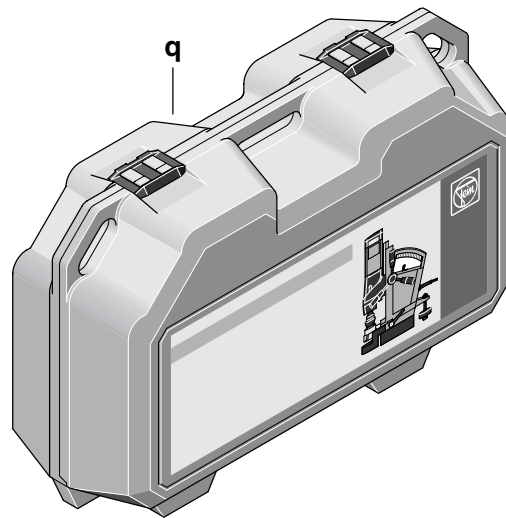
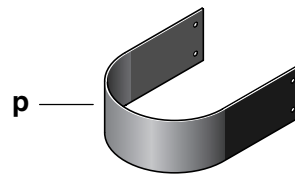
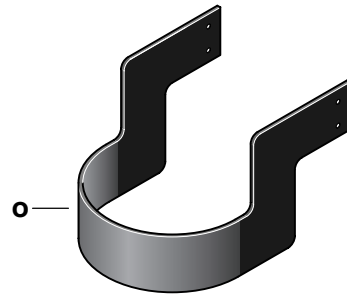
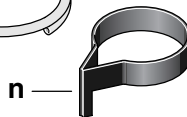
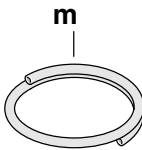
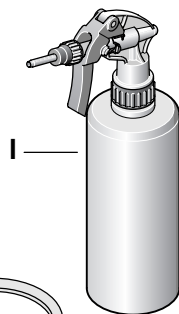
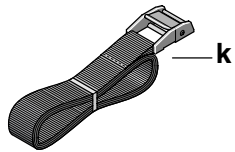
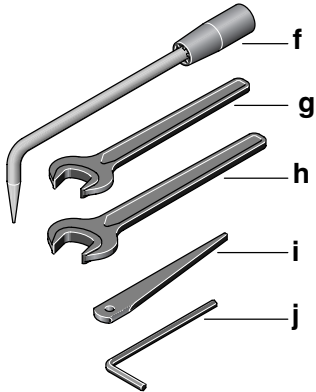
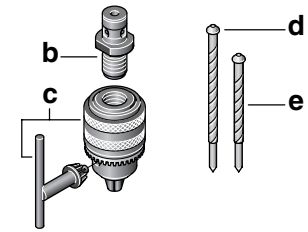
7 270 28







15



DE

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Bedienungsanleitung Kernbohrmaschine.**Auf einen Blick.****1 Schraube für Hubbereichseinstellung des Bohrmotors**

Hubbereich stufenlos einstellbar, für schnellen und sicheren Werkzeugwechsel.

2 Drehkreuz

Auf- und Abwärtsbewegung des Bohrmotors.

3 Tiefenskala

1 Teilstrich bedeutet 1 mm Auf- und Abwärtsbewegung des Bohrmotors.

4 Magnetschalter

Ein- und Ausschalten der Kernbohrmaschine.

5 Abstützung

Zusätzliche Stütze gegen Abheben des Magnetbohrständers.

6 Aussparung für Spanngurt

Sicherung des Gerätes mit dem Spanngurt.

7 Feinjustierung

Kernbohrmaschine ausrichten ohne den Magneten zu verrücken.

8 Magnetfuß

Gerät auf magnetisierbarem Untergrund befestigen.

9 Motorschalter

Ein- und Ausschalten des Bohrmotors. Umschalten der Motorschaltstufe des Bohrmotors für langsame (SLOW) und schnelle (FAST) Drehzahl.

10 Getriebestufe für langsame (•) oder schnelle (••) Drehzahl

Betätigung nur im Auslauf oder Stillstand des Motors.

11 Werkzeugaufnahme (Quick IN)

Zum Werkzeug einspannen.

12 Adapter mit Zahnkranzbohrfutter

Zum Einspannen von Vollbohrern.

13 Späneschutz

Schützt den Benutzer vor Spänen.

14 Aufnahmeschaff

Mutter (a) hat Linksgewinde.

15 Mitgeliefertes Zubehör

Adapter (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Bohrfutter mit Bohrfutter-Schlüssel (c),
Zentrierstift lang (119 mm) (d),
Zentrierstift kurz (104 mm) (e),
Spänehooken (f),
Einmaulschlüssel SW 22 (g),
Einmaulschlüssel SW 27 (h),
Austreibkeil (i),
Stiftschlüssel (j),
Spanngurt (k),
Kühlmittelpumpe (l),
Kühlmittelschlauch (m),
Flaschenhalter (n),
Späneschutz, für 7 270 28 (o),
Späneschutz, für 7 270 29 (p),
Werkzeugkoffer, Kunststoff (q).

Zu Ihrer Sicherheit.

Vor Gebrauch dieses Gerätes lesen und danach handeln:

diese Bedienungsanleitung,
die beiliegenden Sicherheitshinweise
(Schriftennummer 3 41 30 054 06 1),
die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

DE

Diese Bedienungsanleitung und die beiliegenden Sicherheitshinweise sind zum späteren Gebrauch aufzubewahren und bei einer Weitergabe oder Veräußerung dem Gerät beizulegen.

Bestimmungsgemäße Verwendung.

Dieses Gerät ist bestimmt:
in wettergeschützter Umgebung für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
zum Bohren von Materialien mit magnetisierbarer Oberfläche mit Kernbohrern, Vollbohrern und zum Schneiden von Gewinden,
zum Einsatz mit Zubehör, das in dieser Bedienungsanleitung angegeben ist oder das von FEIN empfohlen wird.

Das Gerät lässt sich waagrecht, senkrecht und über Kopf einsetzen.

Sicherheitshinweise.

⚠ Unfallgefahr

Der Bohrmotor darf sich mit eingesetztem Werkzeug nicht selbsttätig nach unten bewegen, ggf. ist die Sechskantmutter (970) nachzustellen.

Vor dem Einstellen den Stecker ziehen und die Abdeckkappe (980) entfernen.

Siehe Explosionszeichnung.

⚠ Verletzungsgefahr

Bei Bohrungen an Wänden und Decken muss die Magnetbohrmaschine durch den mitgelieferten Spanngurt abgesichert werden. **Die Magnethaltekraft bleibt bei einer Stromunterbrechung (Stromausfall, Ziehen des Netzsteckers) nicht erhalten.**

Der ausgebohrte Kern wird vom Zentrierstift automatisch ausgestoßen.

Unfallgefahr! Bei unsachgemäßer Handhabung kann der Zentrierstift brechen.

Das Gerät darf nur an vorschriftsmäßigen Schutzkontaktsteckdosen betrieben werden, das Auftrennen der Schutzkontaktverbindungen ist unzulässig.

Bei Bearbeitung von Metall kann sich ein leitfähiger Staub im Inneren des Gerätes absetzen. In diesen Fällen öfter den Motorraum von außen mit trockener Druckluft ausblasen und Gerät über einen FI-Schutzschalter (Auslösestrom 30 mA) betreiben.

Niemals in rotierende Teile fassen.

Keine Schilder und Zeichen auf das Gerät nieten oder schrauben. Die Schutzisolierung kann dadurch unwirksam werden. Empfohlen werden Klebeschilder.

Nur unbeschädigte Stecker und Kabel verwenden.

Nur unbeschädigte Anschlussleitung und ggf. Schutzkontaktverlängerungsleitung verwenden und regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen.

⚠ Sachbeschädigung

Netzspannung und Spannungsangabe am Gerät müssen übereinstimmen.

Persönliche Schutzausrüstung.

Beim Arbeiten mit diesem Gerät folgende Schutzausrüstung tragen:

Schutzbrille, festes Schuhwerk, Gehörschutz, Haarnetz (bei langen Haaren), ggf. auch Schürze und Helm.

DE

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Bedienen.

- Der Späneschutz (13) muss zum Schutz des Benutzers vor Spänen immer montiert sein.

Die Aufstellfläche für den Magnetfuß muss eben, sauber und rostfrei sein. Lack- und Spachtelschichten entfernen.

Für nicht magnetisierbare Materialien ist die Kernbohrmaschine ungeeignet.

Um die Magnethaltekraft auch bei Stahlmaterialien von weniger als 12 mm Stärke zu gewährleisten, sollte das Werkstück mit einer zusätzlichen Stahlplatte verstärkt werden.

Richtige Drehzahl nach Tabelle verwenden.

Vor allen Arbeiten Kühlmittelpumpe (I) zur Unterstützung der Kühlung montieren. Als Kühlmittel sollte pumpenförderbares Kühlschmiermittel verwendet werden.

Verletzungsgefahr! Gefahr eines elektrischen Schlages

Bei Arbeiten an Wand und Decke das Eindringen von (Kühl-)Flüssigkeiten in die Kernbohrmaschine verhindern.

Empfehlung: ohne Kühlmittel arbeiten.

Ein- und Ausschalten.

- Zuerst Kabel und Stecker auf Beschädigungen prüfen.
- Den Magnetschalter (4) einschalten, damit der Magnet haftet und der Halt des Bohrständers gewährleistet wird.
- Bei Arbeiten an Wänden und Decken die Einheit mit Spanngurt (k) sichern.
- Bohrmotor einschalten.

Der Motor läuft nur an, wenn zuerst der Magnetschalter (4) und danach der Motorschalter (9) eingeschaltet wird.

Der Magnetfuß (8) wird durch einen Stromsensor überwacht. Ist der Magnetfuß (8) defekt, läuft der Motor nicht.

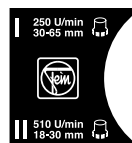
Wenn der Motor überlastet wird, schaltet die Elektronik selbsttätig ab. Durch Aus- und Wiedereinschalten des Motorschalters (9) kann der Motor wieder in Betrieb genommen werden.

Wenn bei eingeschaltetem Motor die Stromzufuhr unterbrochen oder das Gerät bei eingeschaltetem Motorschalter (9) eingesteckt wird, verhindert eine Schutzschaltung das Anlaufen. Zur Inbetriebnahme den Motorschalter (9) ausschalten und wieder einschalten.

Drehzahleinstellung.

Für Kernbohren bei der Motor-Schaltstufe „FAST“ (9) muss mittels Drehzahl-schalter (10) die empfohlene Getriebebeschaltung eingestellt werden.

Die Motor-Schaltstufe „SLOW“ (9) reduziert die eingestellte Drehzahl um ca. die Hälfte. Diese Schaltstufe ist zum Anbohren und Reiben vorgesehen. Die elektrische Drehzahlhalbierung führt zu einem Leistungsverlust.



KBM 65 Q / KBM 65 QF

DE

Werkzeug wechseln.



Verletzungsgefahr

durch unbeabsichtigtes Einschalten.
Vor dem Wechseln Stecker ziehen.

Arbeiten mit Kernbohrer.

- Zentrierstift (d) durch den Kernbohrerkopf schieben.
- Quick IN-Spannhülse nach links drehen und Kernbohrer mit Zentrierstift (d) einsetzen.
- Spannhülse loslassen und Kernbohrer so weit drehen, bis die Spannhülse durch zurückfedern den Kernbohrer verriegelt.

Arbeiten mit Vollbohrer.

Das Zahnkranzbohrfutter ist nur zum Bohren mit Vollbohrern geeignet.

- Adapter auf Bohrfutter schrauben und in Quick IN-Spannhülse einsetzen.
- Bohrer in Bohrfutter (c) mit Bohrfutter-Schlüssel spannen.

Arbeitshinweise.



Niemals in rotierende Teile fassen.

Zuerst den Bohrer mit Zentrierstift (d) auf einen angekörnten Punkt oder Anriss ausrichten und aufsetzen. Das Werkstück vorsichtig anbohren bis sich die ganze Schnittfläche als Kreisring ausbildet.

Während des Bohrens den Bohrmotor nicht abschalten. Beim Zurückziehen des Kernbohrers und bei Bohrunterbrechungen den Kernbohrer nur bei laufendem Motor aus der Bohrung herausziehen.

Sollte der Kernbohrer im Material stecken bleiben, Bohrmotor ausschalten, Kernbohrer mit Schlüssel nach rechts drehen und vorsichtig herausdrehen.

Nach jedem Bohren Späne und angebohrten Kern entfernen, dabei die stoßempfindlichen Schneiden nicht beschädigen. Späne nicht mit bloßer Hand anfassen, sondern den Spänehaken (f) benutzen.

Beim Auswechseln der Bohrer nicht gegen die Schneiden stoßen.

Kernbohren von geschichtetem Material ist nur möglich, wenn nach dem Durchbohren jeder Schicht Kern und Späne entfernt werden.

Reinigen und Pflegen.



Verletzungsgefahr

durch unbeabsichtigtes Einschalten.
Vor Pflegearbeiten Stecker ziehen.

Einmal pro Woche, bei häufigem Gebrauch öfter durchführen:

- Kühlluftöffnungen reinigen.
- Motorraum von außen mit trockener Druckluft ausblasen.

DE

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Warten und Reparieren.

Verletzungsgefahr

Warten, prüfen und reparieren dürfen nur Elektrofachkräfte nach den im jeweiligen Land gültigen Vorschriften.

Zum Warten und Reparieren.

Wir empfehlen unsere Kundendienstabteilung (Zentralreparatur), FEIN-Vertragswerkstätten und -Vertretungen. Adressen am Ende dieser Bedienungsanleitung und in den beiliegenden Sicherheitshinweisen. Diese Bedienungsanleitung der Reparaturwerkstatt mitgeben. Ersatzteilübersicht am Ende dieser Bedienungsanleitung. Nur Original-FEIN-Ersatzteile verwenden.

Ersatzteile.

Ersatzteilübersicht am Ende dieser Bedienungsanleitung. Teile-Nr. (1), Bestellnummer (2) sowie Anzahl der Ersatzteile (3) erleichtern das Bestellen.

Zubehör.

Bildliche Darstellung und Bestellnummern am Ende dieser Anleitung.

Erläuterungen zum Zubehör:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> A HM-Kernbohrer mit Quick IN-Aufnahme, Nutzlänge 35 mm. B HM-Kernbohrer mit Gewinde M 18 x 6 P 1,5, Nutzlänge 50 mm. C HM-Kernbohrer „S“ mit Gewinde M 18 x 6 P 1,5, Nutzlänge 50 mm. D FEIN HSS Dura Kernbohrer mit Quick IN-Aufnahme, Nutzlänge 35 mm (Titan-Aluminium-Nitrit beschichtet). | <ul style="list-style-type: none"> E FEIN HSS Kernbohrer mit Quick IN-Aufnahme, Nutzlänge 35 mm. F Gewindeschneidapparat. G Gewindeschneideinsätze ohne Sicherheitskupplung für Gewindebohrer nach DIN 376. H Gewindeschneideinsätze mit Sicherheitskupplung für Gewindebohrer nach DIN 376. I Adapter für Quick IN-Aufnahme Abtrieb M 18 x 6 P 1,5. J Adapter für Quick IN-Aufnahme Abtrieb Weldon. K Adapter für Quick IN-Aufnahme Abtrieb Weldon Spezial. L Adapter für Quick IN-Aufnahme Abtrieb 1/2". M Adapter für Quick IN-Aufnahme Abtrieb B 16. N Zentrierstifte. O Reduzierhülse für Morsekegel, Aufnahme MK 3/MK 2. P Schnellspann-Bohrfutter, spitze Form R mit Kegel B 16. Q Bohrfutterkegel, Aufnahme MK 3/B 16. R Ansaugplatte für antimagnetische Materialien. S Vakuumpumpe für antimagnetische Materialien (Vakuumpumpe erforderlich). T Vakuumpumpe. U Rohrbohrvorrichtung (Metallplatte mit Spannband). V Handpumpe. W Quick IN-Aufnahmeschäfte. X MK 3 - Zur Nachrüstung. |
|--|--|

KBM 65 Q / KBM 65 QF

DE**Technische Daten.**

Bestellnummer	7 270 29	7 270 28
Bauart	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Nennaufnahme	1 460 W	
Motor-Nennleistung	1 400 W	
Lastdrehzahl (SLOW/FAST)		
1. Gang	125/250/min	
2. Gang	250/510/min	
Stromart	1 ~	
Gewicht	19,8 kg	21 kg
Schutzklasse	I	
Bohr-Ø Stahl max.		
- Kernbohrer	65 mm	
- Spiralbohrer (mit Bohrfutter)	13 mm	
- Spiralbohrer (mit MK 3)	23 mm	
Gewindebohrer	M 20	
Reibahle	23 mm	
Magnethaltekraft	12 000 N	
Bohrtiefe, max. mit Kernbohrern	50 mm	
Höhe Bohrständer	536 mm	
Hub	178 mm	
Abmessungen Magnetfußplatte	184 x 92 mm	

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:
Schalldruckpegel 85 dB (A); Schallleistungspegel 98 dB (A).

Gehörschutz tragen!

Die Hand-Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s².

Messwerte ermittelt nach EN 61 029.

DE

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Garantie.

Jedes FEIN-Elektrowerkzeug wird sorgfältig geprüft und unterliegt den strengen Maßstäben der FEIN-Qualitätssicherung. Über die gesetzlichen Gewährleistungspflichten hinaus leisten wir Garantie entsprechend der FEIN Hersteller-Garantieerklärung. Details darüber erfahren Sie bei Ihrem Fachhändler, der FEIN-Vertretung im Land oder beim FEIN-Kundendienst.

Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Überlastung oder gebrauchsbedingten Verschleiß entstanden sind, sind generell ausgeschlossen.

Umweltschutz.

Verpackungen, ausgediente Geräte und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

CE-Konformität.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3, gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EG und 89/336/EWG.

CE*Bender*

Bender

Moini

Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Bei Veränderung des Gerätes verliert
diese Erklärung ihre Gültigkeit und die
Garantie erlischt.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

EN

Operating instructions for core drill.

Overview.

**1 Screw for setting the stroke range of the core drill motor**

Infinitely variable stroke range for a quick, safe tool change.

2 Turnstile

Upward and downward movement of the drill motor.

3 Depth scale

1 stroke mark stands for a 1 mm upward and downward motion of the drill motor.

4 Main switch

For switching the core drill ON and OFF.

5 Support

Additional support to prevent the magnetic drill stand from lifting.

6 Groove for safety strap

For securing the tool using the safety strap.

7 Precision adjustment

For aligning the core drill without displacing the magnet.

8 Magnetic foot

Secure the power tool to the magnetic base.

9 Motor switch

For switching the drill motor ON and OFF. Switch for setting the drill motor speed from slow (SLOW) to fast (FAST).

10 Gear setting for slow (•) or fast (••) speed

Operate only when the motor has slowed down or is at a standstill.

11 Tool holder (Quick IN)

For clamping the tool.

12 Adaptor with 3-jaw geared chuck

For clamping reamers.

13 Chipping protector

Protects the user from chips.

14 Adapter

Nut (a) has a left-handed thread.

15 Supplied accessories

Adaptor (M 18 x 6/P 1.5) (b),
Chuck with chuck wrench (c),
Long centering pin (119 mm) (d),
Short centering pin (104 mm) (e),
Chip hook (f),
Open-jawed wrench SW 22 (g),
Open-jawed wrench SW 27 (h),
Drift (i),
Socket screw wrench (j),
Safety strap (k),
Coolant pump (l),
Coolant hose (m),
Pump holder (n),
Chipping protector for 7 270 28 (o),
Chipping protector for 7 270 29 (p),
Power tool carry case, plastic (q).

For your safety.



Before using this power tool, read and comply with: these operating instructions, the enclosed safety instructions (document number 3 41 30 054 06 1), the relevant national industrial safety regulations.

EN**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

These operating instructions and the enclosed safety instructions should be kept carefully for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.

Intended use.

This machine tool is intended for: use in a weather-protected environment and for commercial use in industry and trade, for drilling materials with a magnetizable surface with core drills and full drills, and for tapping, for applications using the accessories given in these operating instructions, or those recommended by FEIN.

The power tool can be applied in a horizontal, vertical and overhead position.

Safety instructions.

Danger of accidents

The drill motor must not be able to descend on its own accord while the tool is inserted; if necessary, the hexagon nut must be adjusted (970).

Before adjusting, pull the plug from the socket and remove the cap (980).

See exploded drawing.

Risk of injury

For drilling in walls and ceilings the magnetic drill must be secured using the safety strap supplied with it. **The magnetic adhesion is not activated during a current interruption (power cut, pulling the plug out).**

The drilled core is automatically ejected by the centering pin. **Danger of accidents! Improper use can cause the centering pin to break.**

The tool may only be operated if the shock-proof sockets fulfil the regulations; detaching the earthing contact connections is not permissible.

When treating metal, conductive dust can accumulate inside the machine. In such cases, blow out the motor space frequently from outside using dry compressed air and operate the power tool via a fault-current circuit breaker (actuating current 30 mA).

Never allow your fingers to enter the rotating parts.

Do not rivet or screw any name-plates or signs onto the power tool. The protective insulation can thereby be rendered ineffective. Adhesive labels are recommended.

Only use an undamaged plug and cable.

Only use undamaged connecting cables and, if necessary, shock-proof extension cable and at regular intervals check that they are not damaged.

Damage to property/material

The mains voltage must correspond with the voltage specifications on the power tool.

Personal protective equipment.

When using this power tool wear the following protective items:

Protective glasses, sturdy shoes, ear protection, hairnet (for long hair), and also an apron and helmet, if necessary.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

EN

Handling.

- The chipping protector (13) must always be mounted to protect the user from the chippings.

The contact surface for the magnetic foot must be smooth, clean and rust-free. Remove any varnish or flat coat.

The core drill is unsuitable for anti-magnetic materials.

For guaranteeing the magnetic adhesion force also for steel materials of less than 12 mm thickness, the work piece should be reinforced using an additional steel plate.

Use the correct speed as given in the table.

The coolant pump (l) for assisting the cooling should always be mounted before starting any work. As a coolant, a cooling lubricant of a lighter grade should be used that can be pumped without clogging the pump mechanism.

 Danger of injury! Danger of an electric shock

When working on walls and ceilings avoid any (coolant) fluid penetrating the core drill.

Recommendation: work without using any coolant.

For switching ON/OFF.

- First check that the cable and plug are not damaged.
- Switch on the main switch (4) to ensure that the magnet clamps and that the drill jig is exerting its magnetic clamping force.
- When working on walls and ceilings, secure the unit with a safety strap (k).
- Switch on the drill motor.

The motor only starts running when the main switch (4) has been switched on first, followed by the motor switch (9).

The magnetic foot (8) is monitored by a current sensor. If the magnetic foot (8) is defective the motor does not run.

If the motor is overloaded, the electronics automatically switch off. The motor can be started again by switching the motor switch (9) OFF and ON again.

If the current feed is interrupted while the motor is switched on, or the power tool is plugged in when the motor switch (9) is switched on, the safety device prevents the motor from running. For putting into operation, turn the motor switch (9) OFF and then ON again.

Setting the speed.

For core-drilling using the "FAST" speed (9) the recommended gear must be set using the speed switch (10).

The "SLOW" motor setting (9) reduces the set speed by approximately one half. This motor setting is intended for drilling and rubbing. Halving the electrical speed causes a reduction in power.



EN

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Changing the tool.

Risk of injury

by switching the tool ON unintentionally. Before changing the tool, pull out the mains plug.

Working with core drill bits.

- Push the centering pin (d) through the core drill head.
- Turn the Quick IN adaptor sleeve anti-clockwise and insert the core drill bit with centering pin (d).
- Let go of the adaptor sleeve and turn the core drill bit until the adaptor sleeve locks the core drill bit by springing back.

Working with reamers.

The key chuck is only suitable for drilling with reamers.

- Screw the adaptor onto the chuck and insert into the Quick IN adaptor sleeve.
- Clamp the bit in the chuck (c) using the chuck wrench.

Operating instructions.



Never allow your fingers to enter the rotating parts.

First align the bit using the centering pin (d) onto a grooved point or notch and place on. Carefully begin to drill the work piece until the entire cutting surface has formed a circular ring.

While drilling, do not switch the drill motor off. When retracting the core drill bit and when interrupting the drilling application, only take the core drill bit out of the bore hole while the machine is running.

If the core drill bit should get jammed in the material, switch the drill motor OFF, turn the core drill bit clockwise using the wrench by carefully unwinding it, and remove.

After each drilling application, remove any chippings and the drilled core, making sure not to damage the jolt-sensitive cutting edges. Do not touch the chippings with your bare hand but use the chip hook (f).

When changing the bits do not knock against the cutting edges.

It is only possible to core-drill layered material if the core and chippings are removed after each layer has been drilled.

Cleaning and care.

Risk of injury

by switching the tool ON unintentionally. Before cleaning, pull out the mains plug.

Carry out the following once a week, or more often if the power tool is used more frequently:

- Clean the venting openings.
- Blow out the motor space from outside with dry compressed air.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

EN**Maintenance and repairs.** **Risk of injury**

Service, testing and repairs may only be carried out by electrical engineers in conformity with the regulations valid in the respective country.

Maintenance and repairs.

We recommend our customer service department (repair centre), FEIN authorised service centres and agencies. Addresses can be found at the end of these operating instructions and in the enclosed safety instructions.

Please hand these operating instructions to the repair centre. An overview of spare parts can be found at the end of these operating instructions.

Only use original FEIN spare parts.

Spare parts.

The overview of spare parts is at the end of these operating instructions. Quoting the parts no. (1), reference no. (2) as well as the number of spare parts (3) facilitates the ordering procedure.

Accessories.

Illustrations and reference numbers can be found at the end of these instructions.

Description of the accessories:

- A HM core drill bit with Quick IN adaptor, effective length 35 mm.
- B HM core drill bit with thread M 18 x 6 P 1.5, effective length 50 mm.
- C HM core drill bit "S" with thread M 18 x 6 P 1.5, effective length 50 mm.
- D FEIN HSS Dura core drill bit with Quick IN adaptor, effective length 35 mm (titanium-aluminium-nitride coat).
- E FEIN HSS core drill bit with Quick IN adaptor, effective length 35 mm.
- F Tapping unit.
- G Tapping inserts without safety clutch for tapping drills in accordance with DIN 376.
- H Tapping inserts with safety clutch for tapping drills in accordance with DIN 376.
- I Adaptor for Quick IN attachment output M 18 x 6 P 1.5.
- J Adaptor for Quick IN attachment output Weldon.
- K Adaptor for Quick IN attachment output Weldon Spezial.
- L Adaptor for Quick IN attachment output 1/2".
- M Adaptor for Quick IN attachment output B 16.
- N Centring pin.
- O Reducing sleeve for Morse taper arbor, holder MT 3/MT 2.
- P Quick-action drill chuck, pointed (R) with cone B 16.
- Q Drill chuck cone, holder MT 3/B 16.
- R Suction plate for anti-magnetic materials.
- S Vacuum plate for anti-magnetic materials (vacuum pump is required).
- T Vacuum pump.
- U Pipe drilling device (metal plate with strap).
- V Hand pump.
- W Quick IN attachment shafts.
- X MT 3 – for retrofitting.

EN**KBM 65 Q / KBM 65 QF****Specifications.**

Reference number	7 270 29	7 270 28
Type	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Rated input	1 460 W	
Motor output	1 400 W	
On-load speed (SLOW/FAST)		
1st gear	125/250 rpm	
2nd gear	250/510 rpm	
Current type	1 ~	
Weight	19.8 kg	21 kg
Class of protection	I	
Drill bit Ø steel max.		
- Core drill	65 mm	
- Twist drill (with chuck)	13 mm	
- Spiral drill (with MT 3)	23 mm	
Tappers	M 20	
Reamer	23 mm	
Magnetic adhesion force	12 000 N	
Drilling depth, max. with core drill bits	50 mm	
Height of drill stand	536 mm	
Stroke	178 mm	
Dimensions of magnetic foot plate	184 x 92 mm	

The A-weighted sound level of the power tool in the typical case is:
sound pressure level 85 dB (A); sound power level 98 dB (A).

Wear ear protection!

The hand/arm vibration is typically less than 2.5 m/s².

Measured values are determined according to EN 61 029.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

EN

Guarantee.

All the FEIN electric power tools are tested carefully and are subject to the stringent requirements of the quality assurance at FEIN.

In addition to the legal warranty we also provide the FEIN manufacturer's guarantee. For further details on this, please contact your specialist dealer, your national FEIN representative, or the FEIN customer service centre.

Damage due to improper handling, overloading or normal wear is generally not covered by the guarantee.

Environmental protection.

Packaging, worn out power tools and accessories should be recycled.

Further information is available from your specialist dealer.

CE conformity.

We declare ourselves solely responsible for this product conforming with the following standards or standardised documents: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 in accordance with the regulations in the recommendations 98/37/EC and 89/336/EEC.

CE

Bender

Bender

Moini

Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Any alterations made to the power tool will render this declaration invalid and the guarantee will become ineffective.

FR

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Notice d'utilisation, carottière.**Vue générale.****1 Vis pour réglage de la course du moteur de carottage**

Réglage progressif de la course de levage pour un changement d'outil rapide et précis.

2 Croisillon

Mouvement vers le haut et vers le bas du moteur de perçage.

3 Graduation de profondeur

1 trait signifie 1 mm dans le mouvement vers le haut et vers le bas du moteur de perçage.

4 Bouton magnétique

Mise en marche et arrêt de la carottière.

5 Appui

Appui supplémentaire contre basculement du support de perçage.

6 Fente pour sangle de serrage

Blocage de l'appareil au moyen de la sangle de serrage.

7 Ajustage précis

Ajuster la carottière sans pour autant déplacer l'aimant.

8 Embase électromagnétique

Immobiliser l'appareil sur un support aimantable.

9 Interrupteur du moteur

Mise en marche et arrêt du moteur de carottage. Commutation du moteur de carottage sur petite vitesse de rotation (SLOW) et vitesse de rotation élevée (FAST).

10 Commutateur de la vitesse de rotation, petite vitesse de rotation (-) ou grande vitesse de rotation (••)

Ne commuter qu'au ralenti ou à l'arrêt du moteur.

11 Porte-outil avec système de changement rapide Quick IN

Serrage de l'outil.

12 Adaptateur avec mandrin à couronne dentée

Serrage des forets hélicoïdaux.

13 Protection contre les copeaux

Protection de l'utilisateur contre les copeaux.

14 Dispositif de fixation

L'écrou (a) d'un filet à gauche.

15 Accessoires fournis

Adaptateur (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Mandrin de perçage avec clé de mandrin (c),
Goupille à centrer, longue (119 mm) (d),
Goupille à centrer, courte (104 mm) (e),
Crochet à copeaux (f),
Clé plate simple taille 22 (g),
Clé plate simple taille 27 (h),
Chasse-cône (i),
Clé mâle coudée pour vis à six pans (j),
Sangle de serrage (k),
Pompe pour l'alimentation en lubrifiant de refroidissement (l),
Tuyau pour lubrifiant (m),
Porte-bouteille (n),
Protection contre les copeaux, pour 7 270 28 (o),
Protection contre les copeaux, pour 7 270 29 (p),
Coffret à outils, matière plastique (q).

KBM 65 Q / KBM 65 QF

FR

Pour votre sécurité.



Avant d'utiliser cet appareil, lire et respecter scrupuleusement :

la présente notice d'utilisation, les conseils de sécurité ci-joints (réf. documents 3 41 30 054 06 1), les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Bien garder ces instructions d'utilisation ainsi que les conseils de sécurité ci-joints en vue d'une utilisation ultérieure ; ils doivent être joints à l'appareil en cas de transmission ou de vente à une tierce personne.

Utilisation conforme à la destination.

Cet appareil est conçu : comme outillage professionnel à usage industriel et artisanal dans un environnement à l'abri des intempéries, pour des travaux de perçage de matériaux à surface magnétisable au moyen d'outils de carottage, de forets hélicoïdaux, ainsi que pour des travaux de taraudage, pour travailler avec des accessoires indiqués dans la présente notice d'utilisation ou recommandés par FEIN.

L'appareil peut être utilisé à l'horizontale, à la verticale et à l'envers.

Consignes de sécurité.



Risque d'accident

Le moteur de carottage ne doit pas se déplacer automatiquement vers le bas lorsque l'outil est monté, le cas échéant, resserrer l'écrou à six pans (970).

Avant d'effectuer tout réglage, retirer la fiche et enlever le capot (980). Voir vue éclatée.



Risques de blessures

Pour des travaux de perçage dans les murs ou les plafonds, la perceuse magnétique doit être protégée au moyen de la sangle de serrage fournie avec l'appareil. **La force d'attraction magnétique n'est pas maintenue en cas d'interruption dans l'alimentation du courant (panne de courant, fiche du secteur débranchée).**

La carotte prélevée est automatiquement éjectée par la goupille de centrage. **Risque d'accident ! La goupille de centrage risque de casser en cas d'utilisation non conforme.**

L'appareil ne doit être branché que sur des prises de courant avec ligne de terre conforme à la législation en vigueur ; la coupure de la ligne de terre n'est pas autorisée.

Lorsqu'on travaille des matériaux métalliques, il est possible que des poussières conductrices se déposent à l'intérieur de l'appareil. Dans ce cas-là, nettoyer le compartiment moteur de l'extérieur en y soufflant de l'air comprimé sec et brancher l'appareil sur un réseau muni d'un disjoncteur différentiel (courant de déclenchement 30 mA).

Ne jamais toucher les pièces en rotation.

Ne pas riveter ni visser de plaques ou de repères sur l'appareil. Vous risqueriez sinon de rendre inopérante la double isolation de l'appareil. Il est recommandé d'utiliser des autocollants.

Utiliser uniquement une fiche et un câble en bon état.

Utiliser uniquement un câble d'alimentation et, le cas échéant, une rallonge avec ligne de terre qui soient en bon état et les contrôler régulièrement afin de détecter des signes d'endommagement.

FR**KBM 65 Q / KBM 65 QF****⚠ Détérioration du matériel**

La tension du secteur doit correspondre à celle mentionnée sur l'appareil.

Equipements de protection individuelle.

Pendant les travaux avec cet appareil, porter l'équipement de protection suivant : Lunettes de sécurité, chaussures solides, protection acoustique, filet à cheveux (pour cheveux longs) et, le cas échéant, également tablier et casque de protection.

Utilisation.

- La protection contre les copeaux (13) doit toujours être montée afin de protéger l'utilisateur.

La surface sur laquelle est posée l'embase électromagnétique doit être plane, propre et exempte de rouille. Enlever les couches de vernis et de mastic.

La carottière n'est pas appropriée pour les matériaux non magnétisables.

Afin de garantir la force d'attraction magnétique même dans des matériaux en acier d'une épaisseur inférieure à 12 mm, renforcer la pièce à travailler par une plaque en acier supplémentaire.

Appliquer la bonne vitesse de rotation conformément au tableau.

Avant tous travaux, monter la pompe pour l'alimentation en lubrifiant de refroidissement (l) afin d'améliorer le refroidissement. Comme agent de refroidissement, il est recommandé d'utiliser un réfrigérant lubrifiant approprié à la pompe.

**⚠ Risque de blessures !
Risques de choc électrique**

Lors de travaux dans les murs et les plafonds, faire en sorte que les liquides (de refroidissement) ne puissent pénétrer dans la carottière.

Recommandation : travailler sans agent de refroidissement.

Mise en marche et arrêt.

- Vérifier d'abord que le câble d'alimentation et la fiche sont en parfait état.
- Appuyer sur le bouton magnétique (4) afin que l'aimant adhère et que le maintien du support de perçage soit garanti.
- Pour des travaux dans les murs ou les plafonds, protéger l'unité au moyen de la sangle de serrage (k).
- Mettre le moteur de carottage en marche.

Le moteur ne se met en marche que si le bouton magnétique (4) est actionné dans un premier temps, puis l'interrupteur du moteur (9).

L'embase magnétique (8) est surveillée par un capteur de courant électrique. Au cas où l'embase magnétique (8) serait défectueuse, le moteur ne fonctionne pas.

Lorsque le moteur est surchargé, l'électronique l'arrête automatiquement. Le moteur peut être remis en marche en mettant l'interrupteur du moteur (9) en position d'arrêt, puis en position de marche.

Lorsque l'alimentation en courant électrique est interrompue alors que le moteur est en position de marche, ou que l'appareil est branché sur le réseau l'interrupteur, du moteur (9) étant en position de marche, un dispositif de rupture de protection empêche le redémarrage. Pour la mise en marche, mettre l'interrupteur du moteur (9) en position d'arrêt, puis en position de marche.

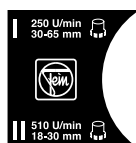
KBM 65 Q / KBM 65 QF

FR

Réglage des vitesses de rotation.

Pour les travaux de carottage en vitesse « FAST » (9), choisir le bon réglage de l'engrenage au moyen du commutateur de vitesses de rotation (10).

Dans la position « SLOW » (9), la vitesse de rotation réglée se trouve réduite de moitié env. Cette position est prévue pour les travaux de centrage précis et d'alésage. La réduction de moitié de la vitesse de rotation entraîne une perte de puissance.



Changement de l'outil.



Risques de blessures

pouvant survenir en cas de mise en marche non intentionnée.

Avant tout changement d'outil, débrancher la fiche de la prise de courant.

Travail avec les outils de carottage.

- Introduire la goupille de centrage (d) à travers la tête de l'outil de carottage.
- Tourner la douille de serrage Quick IN vers la gauche et monter l'outil de carottage avec la goupille de centrage (d).
- Relâcher la douille de serrage et continuer à tourner l'outil de carottage jusqu'à ce qu'il soit verrouillé par l'effet de ressort de la douille de serrage.

Travail avec les forets hélicoïdaux.

Le mandrin à couronne dentée n'est approprié que pour le perçage avec forets hélicoïdaux.

- Visser l'adaptateur sur le mandrin de perçage et l'introduire dans la douille de serrage Quick IN.
- Serrer le foret dans le mandrin de perçage (c) à l'aide de la clé de mandrin.

Indications pour le travail.



Ne jamais toucher les pièces en rotation.

Orienter d'abord le foret avec la goupille à centrer (d) sur un point marqué ou tracé, puis le positionner. Commencer à percer avec précaution dans la pièce à travailler jusqu'à ce que la face de coupe soit visible comme un cercle complet.

Ne pas arrêter le moteur de carottage durant le processus de perçage. Interrompre le processus de perçage et retirer le foret hélicoïdal de l'alésage seulement avec le moteur de carottage en marche.

Au cas où le foret hélicoïdal resterait coincé dans le matériau, arrêter le moteur de carottage, tourner le foret hélicoïdal vers la droite à l'aide de la clé et le sortir avec précaution.

Après chaque processus de perçage, enlever copeaux et carotte percée en faisant attention à ne pas endommager les tranchants sensibles aux chocs. Ne pas toucher les copeaux à main nue, mais utiliser le crochet à copeaux (f).

Lors du changement des outils, faire attention à ne pas heurter les tranchants.

Le carottage des matériaux stratifiés n'est possible que si, après perçage de chaque couche, les copeaux et les carottes sont enlevés.

FR

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Nettoyage et entretien.



Risques de blessures

pouvant survenir en cas de mise en marche non intentionnée.

Avant tous travaux d'entretien et de nettoyage, débrancher la fiche de la prise de courant.

A effectuer une fois par semaine, ou plus souvent en cas d'utilisation fréquente :

- Nettoyer les ouïes de ventilation.
- Nettoyer le compartiment moteur de l'extérieur en y soufflant de l'air comprimé sec.

Entretien et réparation.



Risques de blessures

Faire effectuer l'entretien, le contrôle et les réparations de l'appareil uniquement par un électricien respectant les prescriptions en vigueur dans le pays en question.

Consignes d'entretien et de réparation.

Nous vous recommandons de vous adresser à notre service après-vente (centre de réparation), aux ateliers agréés FEIN ainsi qu'aux représentants FEIN. Vous trouverez leur adresse à la fin de la présente notice d'utilisation et dans les consignes de sécurité ci-jointes.

Remettre la présente notice d'utilisation à l'atelier chargé des réparations. Vous trouverez un récapitulatif des pièces de rechange à la fin de cette notice d'utilisation.

Utiliser uniquement des pièces de rechange FEIN d'origine.

Pièces de rechange.

Vous trouverez un récapitulatif des pièces de rechange à la fin de cette notice d'utilisation. Indiquer le numéro de la pièce (1), la référence (2) ainsi que le nombre de pièces (3), cela facilite la commande.

Accessoires.

Les illustrations et les numéros de référence figurent à la fin de la présente notice d'utilisation.

Note explicative sur les accessoires :

- A Carotteuses HM avec fixation Quick IN, longueur utile 35 mm.
- B Carotteuses HM avec filetage M 18 x 6 P 1,5, longueur utile 50 mm.
- C Carotteuses HM « S » avec filetage M 18 x 6 P 1,5, longueur utile 50 mm.
- D Carotteuses HSS Dura FEIN avec fixation Quick IN, longueur utile 35 mm (revêtement TiAlN).
- E Carotteuses HSS FEIN avec fixation Quick IN, longueur utile 35 mm.
- F Dispositif de taraudage.
- G Inserts pour tarauds sans embrayage de sécurité pour taraudeuses suivant DIN 376.
- H Inserts pour tarauds avec embrayage de sécurité pour taraudeuses suivant DIN 376.
- I Adaptateur pour fixation Quick IN sortie M 18 x 6 P 1,5.
- J Adaptateur pour fixation Quick IN sortie Weldon.
- K Adaptateur pour fixation Quick IN sortie Weldon Special.
- L Adaptateur pour fixation Quick IN sortie 1/2".
- M Adaptateur pour fixation Quick IN sortie B 16.
- N Goupille à centrer.

KBM 65 Q / KBM 65 QF**FR**

- O Douille de réduction pour cône morse, adaptation MK 3/MK 2.
- P Mandrin à serrage rapide, forme pointue R avec cône B 16.
- Q Queue cône morse, adaptation MK 3/B 16.
- R Plaque ventouse pour matériaux anti-magnétiques.
- S Plaque à vide d'air pour matériaux antimagnétiques (à utiliser avec pompe à vide).
- T Pompe à vide.
- U Dispositif de perçage pour tuyaux (plaque métallique avec sangle de sécurité).
- V Pompe à main.
- W Adaptateurs Quick IN.
- X MK 3 – pour modernisation.

Caractéristiques techniques.

Référence	7 270 29	7 270 28
Type	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Puissance absorbée	1 460 W	
Puissance nominale du moteur	1 400 W	
Vitesse de rotation sous charge (SLOW/FAST)		
1ère vitesse	125/250 tr/min	
2ème vitesse	250/510 tr/min	
Type de courant	1 ~	
Poids	19,8 kg	21 kg
Classe de protection	I	
Ø perçage dans l'acier max.		
- Outils de carottage	65 mm	
- Forets hélicoïdaux (avec mandrin de perçage)	13 mm	
- Forets hélicoïdaux (avec MK 3)	23 mm	
Taraud	M 20	
Alésoir	23 mm	
Force d'attraction magnétique	12 000 N	
Profondeur de perçage, max. avec couronnes de perçage	50 mm	
Hauteur (support de perçage)	536 mm	
Course	178 mm	
Dimensions de l'embase électromagnétique	184 x 92 mm	

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont :
niveau de pression acoustique 85 dB (A) ; niveau d'intensité acoustique 98 dB (A).

Porter une protection acoustique !

Les valeurs de vibration main-bras sont normalement inférieures à 2,5 m/s².

Les valeurs de mesure ont été déterminées conformément à la norme européenne EN 61 029.

FR

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Garantie.

Chaque outil électroportatif FEIN a été soigneusement contrôlé ; il est soumis à des critères stricts établis par le département « FEIN-Assurance de qualité ».

Outre les obligations de garantie légales, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant. Pour plus de précisions, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé, à votre représentant FEIN dans votre pays ou auprès du service après-vente FEIN.

De manière générale, les dommages résultant d'une usure naturelle, d'une surcharge ou d'un maniement non conforme ne sont pas couverts par la garantie.

Respect de l'environnement.

Rapporter les emballages, les appareils hors d'usage et les accessoires à un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.

Pour plus de précisions, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé.

Déclaration de conformité CE.

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 conformément aux dispositions figurant dans les directives 98/37/CE et 89/336/CEE.

CE*Bender*

Bender

Moini

Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Toute modification apportée à l'appareil fait perdre toute validité à la présente déclaration ainsi que le bénéfice de la garantie.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

IT

Istruzioni per l'uso dell'unità mobile di carotatura.**Guida rapida.****1 Vite per la regolazione del campo della corsa del motore della punta**

Area della corsa a regolazione continua, per una veloce e sicura sostituzione utensili.

2 Croce di regolazione

Movimenti verso l'alto e verso il basso del motore della punta.

3 Scala di profondità

1 trattino significa spostamento di 1 mm verso il basso o verso l'alto del motore della punta.

4 Interruttore elettromagnetico

Accensione e spegnimento del trapano carotatore.

5 Barra di reazione

Ulteriore sostegno per impedire che il supporto a colonna magnetico possa sollevarsi.

6 Rientranza per la cinghia di fissaggio

Fissaggio dello strumento tramite la cinghia di fissaggio.

7 Registrazione di precisione

Regolare il trapano carotatore senza spostare il magnete.

8 Base magnetica

Fissare lo strumento su una base magnetica.

9 Interruttore del motore

Accensione e spegnimento del motore. Cambiamento dello stadio di commutazione del motore della punta per velocità bassa (SLOW) e veloce (FAST).

10 Cambio velocità per numero di giri basso (•) oppure alto (••)

Azionamento esclusivamente quando il motore si trova in fase di arresto graduale oppure è già fermo.

11 Mandrino portautensile (Quick IN)

Per il serraggio di utensili ad innesto.

12 Adattatore con mandrino a cremagliera

Per il serraggio di punte piene.

13 Protezione contro il truciolo

Protegge l'operatore dai trucioli.

14 Gambo di alloggiamento

Il dado (a) ha un filetto sinistrorso.

15 Accessori a corredo

Adattatore (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Mandrino portapunta con chiave di serraggio per mandrini (c),
Perno di centraggio lungo (119 mm) (d),
Perno di centraggio corto (104 mm) (e),
Gancio per asportazione dello sfrido (f),
Chiave fissa semplice SW 22 (g),
Chiave fissa semplice SW 27 (h),
Cuneo di espulsione (i),
Chiave a brugola (j),
Cinghia di fissaggio (k),
Pompa per refrigerante (l),
Tubo per refrigerante (m),
Portabottiglia (n),
Protezione contro il truciolo, per 7 270 28 (o),
Protezione contro il truciolo, per 7 270 29 (p),
Valigetta portautensili, materia plastica (q).

IT

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Per la Vostra sicurezza.



Utilizzare la macchina solo dopo avere letto:

questo libretto d'istruzioni per l'uso, le accluse istruzioni di sicurezza (codice pubblicazione 3 41 30 054 06 1), le norme nazionali in vigore concernenti la sicurezza sul lavoro.

Le presenti Istruzioni per l'uso e le accluse Istruzioni per la sicurezza devono essere conservate sia per tenerle disponibili anche in un successivo periodo che per consegnarle insieme alla macchina in caso questa dovesse essere ceduta ad altre persone.

Uso regolare.

Questa macchina è destinata: all'impiego in ambienti non esposti agli agenti atmosferici ed all'utilizzo a livello professionale sia nel campo industriale che in quello artigianale, alla foratura di materiali con superficie magnetizzabile con punte a corona, punte piene ed all'impiego con punte per filettare, all'impiego con accessori esplicitamente indicati in questo libretto d'istruzioni, oppure consigliati da FEIN.

Lo strumento può essere utilizzato orizzontalmente, verticalmente ed anche sopra testa.

Raccomandazioni per la sicurezza.



Pericolo di incidenti

Quando l'utensile si trova innestato, il motore della punta non deve potersi muovere incontrollatamente verso il basso; se il caso, registrare di nuovo il dado esagonale (970).

Prima della registrazione, estrarre la spina dalla presa di corrente e togliere il coperchio di protezione (980).

Vedere disegno in vista esplosa.



Pericolo di ferirsi

In caso di foratura in pareti oppure in soffitti il trapano magnetico deve essere debitamente assicurato mediante un'apposita cinghia di fissaggio compresa nella fornitura. **La forza magnetica di ritenzione viene a mancare in caso di un'interruzione dell'alimentazione della corrente (mancanza di corrente, distacco della spina dalla rete).**

Il perno di centraggio espelle automaticamente la carota alesata. **Pericolo di incidenti! In caso di utilizzazione non appropriata vi è il pericolo che il perno di centraggio possa rompersi.**

Lo strumento può essere utilizzato esclusivamente con prese dotate di contatto di terra che siano conformi alle relative norme. È vietato staccare i collegamenti del contatto di terra.

Nel corso della lavorazione del metallo all'interno della macchina può depositarsi della polvere conduttrice. In questi casi, soffiare spesso dell'aria compressa asciutta dentro il vano motore, lavorare con il dispositivo d'aspirazione ed utilizzare la macchina con un interruttore differenziale di sicurezza (corrente di spunto 30 mA).

Mai afferrare con le mani componenti in rotazione.

Non applicare alla macchina targhette e simboli utilizzando rivetti o viti. Ciò potrebbe rendere inefficace l'isolamento di sicurezza. Si consigliano targhette adesive.

Controllare che cavo e spina non siano danneggiati.

Utilizzare esclusivamente cavi di collegamento intatti e ricorrere eventualmente ad un cavo di prolungamento per il contatto della messa a terra. Controllare regolarmente se vi sono dei danni.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

IT

⚠ Pericolo di danneggiare la macchina

La tensione di rete deve coincidere con quanto indicato sui dati di targa riportati sulla macchina.

Abbigliamento protettivo.

Quando si lavora con questa macchina, usare il seguente abbigliamento di protezione:

Occhiali di protezione, scarpe di sicurezza, cuffie di protezione, reticella per i capelli (in caso di capelli lunghi), event. anche grembiule ed elmetto.

Uso.

- La protezione contro i trucioli (13) deve essere sempre montata perché ha la funzione di proteggere l'operatore dai trucioli.

La superficie di posa per la base magnetica deve essere piana, pulita ed esente da ruggine. Eliminare ogni possibile strato di vernice oppure di mastice.

Il trapano carotatore non è idoneo per l'impiego in caso di materiali non magnetizzabili.

Per poter garantire la potenza magnetica anche in caso di materiali in acciaio con uno spessore minore di 12 mm, il pezzo in lavorazione dovrebbe essere rinforzato utilizzando un'ulteriore piastra in acciaio. Utilizzare la corretta velocità rilevata dalla tabella.

Prima di iniziare ogni tipo di lavoro montare la pompa per refrigerante (I) a supporto della funzione di raffreddamento. Come refrigerante bisognerebbe utilizzare sempre sostanze lubrorefrigeranti adatte alla pompa.

**⚠ Pericolo di infortunio!
Pericolo di scossa elettrica**

In caso di lavori a pareti ed a soffitti, avere cura di impedire che i liquidi refrigeranti possano arrivare a penetrare nel trapano carotatore.

Raccomandazione: operare senza refrigerante.

Avviare ed arrestare.

- Prima dell'avviamento controllare l'integrità del cavo e della spina.
- Accendere l'interruttore elettromagnetico (4) in modo da attivare la forza magnetica e possa essere dunque garantito che il supporto a colonna sia ben fisso.
- In caso di lavori da eseguire su pareti e soffitti, assicurare ulteriormente l'unità utilizzando la cinghia di fissaggio (k).
- Mettere in funzione il motore.

Il motore si mette in moto soltanto quando si accende prima l'interruttore elettromagnetico (4) e poi l'interruttore del motore (9).

La base magnetica (8) viene controllata attraverso un sensore per la corrente. Se la base magnetica (8) è difettosa, il motore non si mette in moto.

Quando il motore viene sottoposto a sovraccarico, il sistema elettronico lo disinserisce automaticamente. Il motore può essere di nuovo avviato spegnendo e riaccendendo l'interruttore del motore (9).

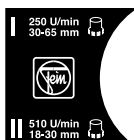
Quando si verifica un'interruzione dell'alimentazione della corrente mentre il motore è in funzione oppure quando si inserisce la spina nella presa della corrente mentre l'interruttore del motore (9) è inserito, un interruttore automatico impedisce che la macchina possa avviarsi incontrollatamente. Per mettere in esercizio la macchina, spegnere l'interruttore del motore (9) e riaccenderlo di nuovo.

IT**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Impostazione numero di giri.

Per operazioni di carotaggio con lo stadio di commutazione del motore «FAST» (9) è indispensabile registrare il cambio di marcia consigliato operando con il cambio velocità per numero di giri (10).

Lo stadio di commutazione del motore «SLOW» (9) riduce di circa la metà la velocità impostata. Questo stadio di commutazione è previsto per cominciare a forare e per sfregare. Dimezzando elettricamente la velocità si ha un abbassamento della prestazione.



Sostituzione utensili.



Pericolo di ferirsi

Pericolo di infortuni a causa di un'accensione accidentale.

Estrarre la spina dalla presa di corrente prima di sostituire l'utensile.

Lavorare con trapani carotatori.

- Spingere il perno di centraggio (d) nella punta a corona.
- Ruotare verso sinistra la ghiera con ritorno elastico del sistema Quick IN ed inserire la punta a corona con il perno di centraggio (d).
- Rilasciare la ghiera e continuare a ruotare la punta a corona fino a quando la il sistema di fissaggio a ritorno elastico arriverà a bloccare la punta.

Lavorare con punta piena.

Il mandrino a cremagliera è adatto esclusivamente per lavori di foratura con punte piene.

- Avvitare l'adattatore su mandrino portapunta ed inserirlo nel sistema di aggancio rapido Quick IN.
- Serrare la punta nel mandrino portapunta (c) utilizzando la chiave di serraggio per mandrini.

Indicazioni operative.



Mai afferrare con le mani componenti in rotazione.

Utilizzando il perno di centraggio (d) allineare prima la punta su un punto punzonato oppure tracciato ed appoggiare la punta. Cominciare a forare il pezzo in lavorazione operando con attenzione fino a quando sulla superficie di taglio si formerà completamente un anello circolare.

Durante l'operazione della foratura, non spegnere il motore. Quando si ritira il trapano carotatore ed in caso di interruzioni dell'operazione di foratura, estrarre la punta dal foro solo se il motore è ancora in moto.

Se il trapano carotatore dovesse rimanere bloccato nel materiale, spegnere il motore ed, utilizzando la chiave, ruotare la punta in senso orario ed estrarre operando con la dovuta attenzione.

Dopo ogni operazione di foratura, togliere tutto il materiale di sfido rimasto ed il pezzo carotato facendo attenzione a non danneggiare i taglienti che sono molto sensibili agli urti. Non asportare il materiale di sfido afferrandolo con le sole mani ma utilizzare sempre il rispettivo gancio (f).

Sostituendo la punta, evitare che i taglienti possano subire dei colpi.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

IT

In caso di lavorazione su materiale a struttura stratificata, l'operazione di foratura con punta a corona è possibile soltanto estraendo man mano il materiale tagliato ed il materiale di sfrido subito dopo la carotatura di ogni strato.

Pulizia e cura.

Pericolo di ferirsi

Pericolo di infortuni a causa di un'accensione accidentale.

Estrarre la spina dalla presa di corrente prima di procedere alle pulizie.

Una volta la settimana, o più spesso in caso di uso frequente:

- Pulire le aperture per l'aria di raffreddamento.
- Soffiare dall'esterno il vano motore con aria compressa asciutta.

Manutenzione e riparazione.

Pericolo di ferirsi

La manutenzione, il controllo e la riparazione devono essere eseguiti solo da personale elettricista specializzato, secondo le rispettive norme nazionali vigenti.

Manutenzione e riparazione.

Raccomandiamo di rivolgersi sempre presso le officine autorizzate FEIN e gli uffici di rappresentanza FEIN. Gli indirizzi sono riportati alla fine di questo libretto d'istruzioni e nelle accluse istruzioni di sicurezza.

Consegnare queste istruzioni per l'uso all'officina di riparazione unitamente alla macchina. L'elenco delle parti di ricambio è riportato alla fine di questo libretto d'istruzioni.

Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali FEIN.

Parti di ricambio.

L'elenco delle parti di ricambio riportato alla fine di questo libretto d'istruzioni, il numero di posizione del pezzo (1), il numero d'ordine (2) ed il numero dei ricambi (3) necessari rendono più semplice l'esecuzione dell'ordine.

Accessori.

Disegni d'insieme e codici d'ordine si possono trovare alla fine di questo libretto d'istruzioni per l'uso.

Descrizione degli accessori:

- A HM con innesto Quick IN, lunghezza utile 35 mm.
- B Punta a corona HM con filetto M 18 x 6 P 1,5, lunghezza utile 50 mm.
- C Punta a corona HM «S» con filetto M 18 x 6 P 1,5, lunghezza utile 50 mm.
- D Punta a corona FEIN HSS con innesto Quick IN, lunghezza utile 35 mm (rivestimento in titanio alluminio nitrito).
- E Punta a corona FEIN HSS con innesto Quick IN, lunghezza utile 35 mm.
- F Maschiatrice.
- G Inserti di maschiatura per foro filettato secondo DIN 376.
- H Inserti di maschiatura con giunto di sicurezza per fori ciechi DIN 376.
- I Adattatore per attacco Quick IN con presa di forza M 18 x 6 P 1,5.
- J Adattatore per attacco Quick IN con presa di forza Weldon.
- K Adattatore per attacco Quick IN con presa di forza Weldon Speciale.
- L Adattatore per attacco Quick IN con presa di forza 1/2".

IT**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

- | | | | |
|---|---|---|---|
| M | Adattatore per attacco Quick IN con presa di forza B 16. | S | Piastra sottovuoto per materiali anti-magnetici (necessario un depressore). |
| N | Spine di centraggio. | T | Depressore. |
| O | Manicotto di riduzione per cono Morse, attacco MK 3/MK 2. | U | Dispositivo per foratura di tubi (piastra di metallo con fascia di tensione). |
| P | Mandrino a serraggio rapido, punta forma R con cono B 16. | V | Pompa manuale. |
| Q | Cono mandrino, attacco MK 3/B 16. | W | Attacco Quick IN. |
| R | Piastra di aspirazione per materiali antimagnetici. | X | MK 3 – Per potenziamento dell'attrezzatura. |

Dati tecnici.

Numero d'ordine	7 270 29	7 270 28
Modello	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Potenza nominale	1 460 W	
Potenza nominale motore	1 400 W	
Numero di giri a carico (SLOW/FAST)		
1 ^a marcia	125/250 g/min	
2 ^a marcia	250/510 g/min	
Tipo di corrente	1 ~	
Peso	19,8 kg	21 kg
Classe di sicurezza	I	
Punta Ø acciaio mass.		
- Trapano carotatore	65 mm	
- Punta spirale (con mandrino portapunta)	13 mm	
- Punta spirale (con MK 3)	23 mm	
Maschio per filettare	M 20	
Alesatore	23 mm	
Potenza magnetica	12 000 N	
Profondità della foratura, mass. con punta a corona	50 mm	
Altezza supporto a colonna	536 mm	
Corsa	178 mm	
Dimensioni piastra base magnetica	184 x 92 mm	

La misurazione A del livello di pressione acustica della macchina è solitamente di pressione acustica 85 dB (A); livello della potenza sonora 98 dB (A).

Usare la protezione acustica!

La vibrazione su mano-braccio è inferiore a 2,5 m/s².

Valori misurati secondo norma EN 61 029.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

IT

Garanzia.

Ogni elettrotensile FEIN è sottoposto ad un accurato controllo e deve rispondere ai rigorosi requisiti richiesti dalla garanzia della qualità FEIN.

Oltre agli obblighi di garanzia previsti dalla Legge, assicuriamo prestazioni conformemente alla dichiarazione di garanzia della casa produttrice FEIN. Per ulteriori dettagli a proposito, rivolgersi al proprio Rivenditore di fiducia, alla Rappresentanza FEIN nel Vostro Paese oppure al Centro di Assistenza Clienti FEIN.

In linea generale si esclude dalla prestazione di garanzia qualsiasi danno dovuto a trattamento non appropriato, a sovraccarico oppure ad usura.

Tutela dell'ambiente.

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, le macchine e gli accessori dismessi.

Il nostro rivenditore specializzato potrà fornirVi informazioni più precise a questo proposito.

Conformità con la norma CE.

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che questo prodotto è conforme alle norme o ai documenti normativi seguenti: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 secondo le disposizioni delle direttive CE 98/37 e CEE 89/336.

CE



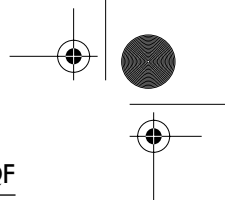
Bender



Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Nel caso di modifiche alla macchina
questa dichiarazione perde la sua validità
e la garanzia si estingue.



NL

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Gebruiksaanwijzing kernboormachine.

In één oogopslag.



1 Schroef voor slagbereikinstelling van de boormotor

Slagbereik traploos instelbaar, voor snel en veilig toebehoren wisselen.

2 Draaikruis

Omhoog en omlaag bewegen van de boormotor.

3 Diepteschaalverdeling

Eén streep betekent 1 mm omhoog of omlaag bewegen van de boormotor.

4 Magneetschakelaar

Kernboormachine in- en uitschakelen.

5 Steun

Extra steun tegen omhoogbewegen van de magneetboorstandaard.

6 Uitsparing voor spanriem

Machine vastzetten met de spanriem.

7 Fijninstelling

Afstellen van de kernboormachine zonder de magneet te verschuiven.

8 Magneetvoet

Machine op magnetiseerbare ondergrond bevestigen.

9 Motorschakelaar

Boormotor in- en uitschakelen.
Omschakelen van de transmissiestand van de boormotor voor laag toerental (SLOW) en hoog toerental (FAST).

10 Transmissiestand voor laag (•) of hoog (••) toerental

Bediening alleen bij uitlopen of stilstand van de motor.

11 Gereedschapopname (Quick IN)

Voor het inspannen van gereedschap.

12 Adapter met tandkransboorhouder

Voor het inspannen van volle boren.

13 Spanenbescherming

Beschermt de gebruiker tegen spanen.

14 Opnameschacht

Moer (a) heeft linkse schroefdraad.

15 Meegeleverd toebehoren

Adapter (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Boorhouder met boorhoudersleutel (c),
Centreerstift lang (119 mm) (d),
Centreerstift kort (104 mm) (e),
Spanenhaak (f),
Steeksleutel SW 22 (g),
Steeksleutel SW 27 (h),
Uitdrijfspie (i),
Inbussleutel (j),
Spanriem (k),
Koelmiddelpomp (l),
Koelmiddelslang (m),
Fleshouder (n),
Spanenbescherming, voor 7 270 28 (o),
Spanenbescherming, voor 7 270 29 (p),
Opbergkoffer, kunststof (q).

KBM 65 Q / KBM 65 QF

NL

Voor uw veiligheid.



Lees voordat u deze machine gebruikt en handel daarna volgens: deze gebruiksaanwijzing, de meegeleverde veiligheidsvoorschriften (documentnummer 3 41 30 054 06 1) en de geldende arbeidsveiligheidsvoorschriften.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde veiligheidsvoorschriften voor later gebruik. Geef de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften mee wanneer u de machine afgeeft of verkoopt.

Gebruik volgens bestemming.

Dit gereedschap is bestemd: voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman in een tegen weersinvloed beschermde omgeving, voor het boren van materialen met magnetiseerbaar oppervlak met kernboren en volle boren en voor het snijden van schroefdraad, voor het gebruik met toebehoren dat in deze gebruiksaanwijzing wordt genoemd of door FEIN wordt geadviseerd. Het gereedschap kan horizontaal, verticaal en omgekeerd worden gebruikt.

Veiligheidsvoorschriften.



Gevaar voor ongevallen

De boormotor mag met ingezet gereedschap niet vanzelf omlaag bewegen. Eventueel moet de zeskantmoer (970) worden bijgedraaid.

Trek voor het instellen de stekker uit het stopcontact en verwijder de afdekkap (980).

Zie de explosietekening.



Verwondingsgevaar

Bij het boren in muren en plafonds moet de magneetboormachine met de meegeleverde spanriem worden bevestigd. **De magnetische bevestigingskracht blijft niet in stand bij een stroomonderbreking (stroomuitval of uit het stopcontact trekken van de stekker).**

De uitgeboorde kern wordt door de centreerstift automatisch uitgestoten.

Gevaar voor ongevallen! Bij ondeskundig gebruik kan de centreerstift breken.

De machine mag alleen worden gebruikt met geaarde stopcontacten volgens de voorschriften. Het openen van de aardingscontactverbindingen is niet toegestaan.

Bij het bewerken van metaal kan geleidend stof in de machine terechtkomen. Blaas in dit geval de motorruimte vanaf de buitenzijde uit met droge perslucht en sluit de machine aan via een aardlekschakelaar (30 mA uitschakelstroom).

Grijp nooit in ronddraaiende delen.

Niet of schroef geen plaatjes of symbolen op de machine. De veiligheidsisolatie kan daardoor ineffectief worden. Gebruik stickers.

Gebruik alleen onbeschadigde stekkers en kabels.

Gebruik alleen een onbeschadigde aansluitkabel en eventueel een geaarde verlengkabel en controleer deze regelmatig op beschadigingen.



Materiële schade

Netspanning en spanningsgegevens op de machine moeten overeenkomen.

NL

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Persoonlijke bescherming.

Draag bij werkzaamheden met deze machine de volgende beschermende uitrusting:

Draag een veiligheidsbril, stevige schoenen, gehoorbescherming en haarnet (bij lang haar), indien nodig ook een schort en helm.

Bediening.

- De spanenbescherming (13) moet altijd gemonteerd zijn om de gebruiker tegen spanen te beschermen.

Het opstellingsoppervlak voor de magneetvoet moet vlak, schoon en roestvrij zijn. Verwijder lak- en plamuurlagen.

Voor niet-magnetiseerbare materialen is de kernboormachine niet geschikt.

Wanneer de magnetische bevestigingskracht ook bij staalmateriaal met een dikte van minder dan 12 mm gewaarborgd moet zijn, dient het werkstuk met een extra staalplaat te worden versterkt.

Gebruik het juiste toerental volgens de tabel.

Controleer voor alle werkzaamheden de koelmiddelpomp (I) ter ondersteuning van de koeling. Als koelmiddel moet pompaar koelsmeermiddel worden gebruikt.

**Verwondingsgevaar!****Gevaar voor een elektrische schok**

Voorkom bij werkzaamheden aan muur en plafond het binnendringen van vloeistof, bijvoorbeeld koelvloeistof, in de kernboormachine.

Advies: werk zonder koelmiddel.

In- en uitschakelen.

- Controleer eerst kabel en stekker op beschadigingen.
- Zet de magneetschakelaar (4) in de aan-stand, zodat de magneet vasthecht en de bevestiging van de boorstandaard gewaarborgd wordt.
- Bevestig de eenheid met de spanriem (k) bij werkzaamheden aan muren en plafonds.
- Boormotor inschakelen.

De motor start alleen als eerst de magneetschakelaar (4) en vervolgens de motorschakelaar (9) in de aan-stand wordt gezet.

De magneetvoet (8) wordt bewaakt door een stroomsensor. Wanneer de magneetvoet (8) defect is, loopt de motor niet.

Wanneer de motor overbelast raakt, wordt de elektronica automatisch uitgeschakeld. Door het uitschakelen en weer inschakelen van de motorschakelaar (9) kan de motor weer in gebruik worden genomen.

Een beschermingsschakeling voorkomt het starten wanneer de stroomtoevoer na een onderbreking wordt hersteld of wanneer de stekker in het stopcontact wordt gestoken terwijl de motorschakelaar (9) in de aan-stand staat. Schakel voor de ingebruikneming de motorschakelaar (9) uit en schakel deze opnieuw in.

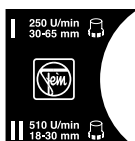
KBM 65 Q / KBM 65 QF

NL

Toerentalinstelling.

Voor kernboren met de transmissie-stand „FAST” (9) moet met de toerental-schakelaar (10) de geadviseerde transmissiestand worden ingesteld.

In de transmissiestand „SLOW” (9) wordt het toerental met ongeveer de helft verminderd. Deze transmissiestand is bedoeld voor aanboren en wrijven. Het elektrisch halveren van het toerental leidt tot wrijvingsverlies.



Toebehoren wisselen.



Verwondingsgevaar

door per ongeluk inschakelen.

Trek de stekker uit het stopcontact voordat u toebehoren wisselt.

Werkzaamheden met kernboren.

- Schuif de centreerstift (d) door de kernboorkop.
- Draai de Quick IN-spanhuls naar links en zet de kernboor met de centreerstift (d) in.
- Laat de spanhuls los en draai de kernboor tot de spanhuls door terugveren de kernboor vergrendelt.

Werkzaamheden met volle boor.

De tandkransboorhouder is alleen geschikt voor het boren met volle boren.

- Schroef de adapter op de boorhouder en zet de Quick-IN-spanhuls in.
- Span de boor in de boorhouder (c) met de boorhoudersleutel.

Tips voor de werkzaamheden.



Grijp nooit in rond-draaiende delen.

Richt eerst de boor met de centreerstift (d) op een geslagen of getekende punt en zet de boor neer. Boor voorzichtig in het werkstuk tot het hele snijvlak een ring vormt.

Schakel de boormotor tijdens het boren niet uit. Trek bij het terugtrekken van de kernboor en bij onderbrekingen van het boren de kernboor alleen uit het boorgat wanneer de motor loopt.

Schakel de boormotor uit, draai de kernboor met een sleutel naar rechts en draai deze voorzichtig naar buiten wanneer de kernboor in het materiaal blijft steken.

Verwijder na het boren altijd de spanen en de aangeboorde kern. Beschadig daarbij de stootgevoelige snijkanten niet. Raak de spanen niet met uw blote hand aan, maar gebruik de spanenhaak (f).

Stoot niet tegen de snijkanten bij het vervangen van de boor.

Kernboren van gelaagd materiaal is alleen mogelijk wanneer na het doorboren van elke laag kern en spanen verwijderd worden.

Reiniging en onderhoud.



Verwondingsgevaar

door per ongeluk inschakelen.

Trek de stekker uit het stopcontact voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

Eenmaal per week, bij intensief gebruik vaker:

- Reinig de koelingsluchtopeningen.
- Blaas de motorruimte van buitenaf uit met droge perslucht.

NL**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Onderhoud en reparaties.



Verwondingsgevaar

De machine mag alleen worden onderhouden, gecontroleerd en gerepareerd door een elektromonteur volgens de geldende voorschriften.

Over onderhoud en reparaties.

Wij adviseren u contact op te nemen met uw FEIN-importeur. Het adres vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Geef deze gebruiksaanwijzing samen met de machine aan uw importeur mee. Een lijst van vervangingsonderdelen vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Gebruik alleen originele FEIN-vervangingsonderdelen.

Vervangingsonderdelen.

Aan het einde van deze gebruiksaanwijzing vindt u een onderdelenlijst. Vermeld bij uw bestelling altijd: onderdeelnummer (1), bestelnummer (2) en aantal onderdelen (3).

Toebehoren.

Zie de afbeelding en bestelnummers aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

Toelichtingen bij het toebehoren:

- A HM-kernboor met Quick IN-opname, nuttige lengte 35 mm.
- B HM-kernboor met schroefdraad M 18 x 6 P 1,5, nuttige lengte 50 mm.
- C HM-kernboor „S” met schroefdraad M 18 x 6 P 1,5, nuttige lengte 50 mm.
- D FEIN HSS Dura kernboor met Quick IN-opname, nuttige lengte 35 mm (bekleed met titaanaluminium-nitriet).

- E FEIN HSS-kernboor met Quick IN-opname, nuttige lengte 35 mm.
- F Apparaat voor het snijden van schroefdraad.
- G Schroefdraadinzetstukken zonder veiligheidskoppeling voor schroefdraadboren volgens DIN 376.
- H Schroefdraadinzetstukken met veiligheidskoppeling voor schroefdraadboren volgens DIN 376.
- I Adapter voor Quick IN-opname uitgaande as M 18 x 6 P 1,5.
- J Adapter voor Quick IN-opname uitgaande as Weldon.
- K Adapter voor Quick IN-opname uitgaande as Weldon speciaal.
- L Adapter voor Quick IN-opname uitgaande as 1/2".
- M Adapter voor Quick IN-opname uitgaande as B 16.
- N Centreerstiften.
- O Reduceerhuls voor morseconus, opname MK 3 of MK 2.
- P Snelspanboorhouder, spitse vorm R met conus B 16.
- Q Boorhouderconus, opname MK 3 of B 16.
- R Aanzuigplaat voor antimagnetische materialen.
- S Vacuümplaat voor antimagnetische materialen (vacuümpomp vereist).
- T Vacuümpomp.
- U Buisboorvoorziening (metaalplaat met spanband).
- V Handpomp.
- W Quick IN-opnameschachten.
- X MK 3 (voor uitbreiding).

KBM 65 Q / KBM 65 QF

NL**Technische gegevens.**

Bestelnummer	7 270 29	7 270 28
Type	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Opgenomen vermogen	1 460 W	
Nominale capaciteit motor	1 400 W	
Belast toerental (SLOW/FAST)		
Stand 1	125/250 min ⁻¹	
Stand 2	250/510 min ⁻¹	
Stroomsoort	1 ~	
Gewicht	19,8 kg	21 kg
Isolatieklasse	I	
Boor-Ø staal max.		
- Kernboor	65 mm	
- Spiraalboor (met boorhouder)	13 mm	
- Spiraalboor (met MK 3)	23 mm	
Schroefdraadboor	M 20	
Wrijfpriem	23 mm	
Magnetische bevestigingskracht	12 000 N	
Boordiepte, max. met kernboren	50 mm	
Hoogte boorstandaard	536 mm	
Slag	178 mm	
Afmetingen magneetvoetplaat	184 x 92 mm	

Het A-gewaardeerde geluidsniveau van de machine bedraagt typisch:
geluidsdruk niveau 85 dB (A); geluidsvermogen niveau 98 dB (A).

Draag een gehoorbescherming.

De hand/arm-trilling is kenmerkend minder dan 2,5 m/s².

Meetwaarden bepaald volgens EN 61 029.

NL

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Garantie.

Elk elektrisch gereedschap van FEIN wordt zorgvuldig gecontroleerd en is onderworpen aan de strenge maatstaven van de FEIN-kwaliteitszorg.

Naast de wettelijk verplichte garantie bieden wij garantie volgens de FEIN-garantieverklaring. Raadpleeg voor meer details uw vakhandel, de FEIN-vertegenwoordiging in uw land of de FEIN-klantenservice. Schade door onjuiste behandeling, overbelasting of gebruiksgelaten slijtage valt altijd buiten de garantie.

Milieubescherming.

Voer verpakkingen, versleten machines en toebehoren op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

Neem voor meer informatie contact op met uw vakhandel.

CE-conformiteit.

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat dit product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 volgens de bepalingen van de richtlijnen 98/37/EG en 89/336/EEG.

CE



Bender



Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Wanneer de machine veranderd wordt, verliest deze verklaring haar geldigheid en vervalt de garantie.



KBM 65 Q / KBM 65 QF

Instrucciones de manejo de la unidad de taladrado.**De un vistazo.****1 Tornillo de ajuste de la carrera del motor de taladrar**

Carrera ajustable de forma continua, para permitir un cambio rápido y seguro del útil.

2 Palanca

Regulación de altura del motor de taladrar.

3 Escala de profundidad

1 división corresponde a un desplazamiento de 1 mm del motor de taladrar.

4 Conmutador del imán

Conexión y desconexión de la unidad de taladrado.

5 Soporte

Apoyo adicional para evitar que se incline hacia atrás el soporte de taladrar magnético.

6 Abertura para cinta tensora

Para asegurar el aparato con la cinta tensora.

7 Ajuste fino

Permite corregir la posición de la máquina sin tener que desplazar el electroimán.

8 Base magnética

Para fijar el aparato sobre un material base magnetizable.

9 Conmutador de motor

Conexión y desconexión del motor de taladrar. Conmutación del motor de taladrar para trabajar con revoluciones lentas (SLOW) y rápidas (FAST).

10 Etapas de velocidad para revoluciones lentas (•) o rápidas (••)

Solamente debe activarse con el motor desconectado en marcha por inercia, o detenido.

11 Portaútiles (Quick IN)

Para sujeción del útil.

12 Adaptador con portabrocas de corona dentada

Para sujetar brocas macizas.

13 Protección contra virutas

Protege al usuario de las virutas.

14 Portaútiles

La tuerca (a) es de rosca a izquierdas.

15 Accesorios que se adjuntan

Adaptador (M 18 x 6/P 1,5) (b),

Portabrocas con llave (c),

Perno de centrado largo (119 mm) (d),

Perno de centrado corto (104 mm) (e),

Gancho para virutas (f),

Llave fija de una boca, entrecaras 22 (g),

Llave fija de una boca, entrecaras 27 (h),

Cuña extractora (i),

Llave de espiga (j),

Cinta tensora (k),

Bomba de refrigeración (l),

Manguera de refrigerante (m),

Soporte para botellas (n),

Protección contra virutas para 7 270 28 (o),

Protección contra virutas para 7 270 29 (p),

Maletín de transporte de material sintético (q).

ES

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Para su seguridad.



Antes de utilizar este aparato leer y atenerse a las instrucciones comprendidas en:

estas instrucciones de manejo,
las instrucciones de seguridad adjuntas (nº de documento 3 41 30 054 06 1),
las respectivas prescripciones nacionales de protección en el trabajo.

Guardar estas instrucciones de manejo y las instrucciones de seguridad que se adjuntan para posteriores consultas, o para entregarlas a otro usuario, p. ej., en caso de prestar o vender el aparato.

Utilización reglamentaria.

Este aparato ha sido proyectado para: el uso profesional en la industria y talleres en un lugar protegido de la intemperie, para taladrar materiales con superficies magnetizables con coronas perforadoras, brocas macizas, y para tallar roscas, para aplicarse con los accesorios especiales indicados en estas instrucciones de manejo o aquellos recomendados por FEIN.

El aparato puede aplicarse en posición horizontal, vertical y por encima de la cabeza.

Instrucciones de seguridad.



Peligro de accidente

El motor de taladrar con el útil montado no deberá bajar por su propio peso; si fuese éste el caso reajustar la tuerca hexagonal (970).

Antes de realizar el ajuste desconectar el enchufe y desmontar la caperuza de protección (980).

Ver dibujo de despiece.



Riesgo de lesión

Al taladrar en paredes y techos, debe asegurarse el aparato con la cinta tensora adjunta. **La fuerza magnética de sujeción se anula en caso de interrumpirse la tensión de alimentación (p. ej. por un corte del fluido eléctrico o al extraer el enchufe).**

El núcleo de perforación es expulsado automáticamente por el perno de centrado. **¡Peligro de accidente! En caso de un manejo impropio puede llegar a romperse el perno de centrado.**

El aparato debe conectarse a una toma de corriente reglamentaria dotada de un contacto de protección, no siendo admisible anular las conexiones de protección.

Al trabajar metales puede llegar a depositarse en el interior del aparato polvo susceptible de conducir electricidad. En estos casos deberá soplar más frecuentemente desde afuera el compartimento del motor con aire comprimido seco, y conectar además el aparato a través de un fusible diferencial (corriente de disparo 30 mA).

Jamás tocar piezas en rotación.

No fijar rótulos ni señales al aparato con remaches o tornillos, ya que ello puede mermar la eficacia del aislamiento de protección. Se recomienda emplear etiquetas autoadhesivas.

No utilizar cables o enchufes dañados.

Solamente deben emplearse cables de red sin dañar, y dado el caso cables de prolongación dotados de una toma de protección, debiendo inspeccionarse éstos periódicamente en cuanto a deterioros.



Daños materiales

La tensión de la red debe coincidir con aquella indicada en el aparato.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

ES

Equipo de protección personal.

Utilizar el siguiente equipo de protección al trabajar con el aparato:

Gafas de protección, calzado fuerte, protectores auditivos, redecilla (si lleva el pelo largo), y dado el caso, también un mandil y casco.

Manejo.

- La protección contra virutas (13) debe montarse siempre, ya que protege al usuario de las virutas.

La superficie a la que va a fijarse la base magnética debe ser plana, limpia y exenta de óxido. Desprender dado el caso las capas de pintura y emplastecido.

La unidad de taladrado no es adecuada para materiales no magnetizables.

Para que la fuerza magnética de sujeción sea suficiente en materiales de acero de un grosor menor de 12 mm, debe reforzarse la pieza de trabajo con una placa de acero adicional.

Emplear unas revoluciones adecuadas según tabla.

Antes de realizar cualquier trabajo montar la bomba de refrigerante (I) para conseguir una buena refrigeración. El refrigerante empleado deberá ser apto para ser impulsado por la bomba.



¡Riesgo de lesión!

Riesgo de descarga eléctrica

Al trabajar en paredes y techos debe evitarse que puedan penetrar líquidos (de refrigeración) en la unidad de taladrado.

Conexión y desconexión.

- Inspeccionar primeramente si el cable o enchufe están dañados.
- Accionar el conmutador del imán (4) para activar el imán encargado de sujetar el soporte de taladrar.

- Al trabajar en paredes y techos, asegurar la unidad con la cinta tensora (k).

- Conectar el motor de perforar.

El motor solamente funciona si se conecta primeramente el conmutador del imán (4) y a continuación el conmutador del motor (9).

La base magnética (8) es controlada por un sensor de corriente. Si la base magnética (8) estuviese defectuosa, no se pone en marcha el motor.

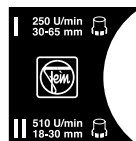
En caso de haber sobrecargado el motor, éste se desconecta automáticamente. Desconectando y volviendo a conectar el conmutador del motor (9) éste se pone a funcionar de nuevo.

En caso de interrumpirse la alimentación con el motor en marcha, o de enchufar el aparato estando el conmutador del motor (9) activado, un circuito de protección evita entonces la puesta en marcha. Para ello, desconectar el conmutador del motor (9) y volver a conectarlo.

Ajuste de las revoluciones.

Al perforar en la etapa "FAST" (9) debe ajustarse con el conmutador (10) la velocidad recomendada.

En la etapa "SLOW" (9) se reducen las revoluciones ajustadas aprox. a la mitad. Esta velocidad ha sido prevista para iniciar una perforación o escariar. La reducción eléctrica de las revoluciones supone una merma de la potencia.



ES

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Cambio de útil.



Riesgo de lesión

debido a una conexión involuntaria.

Antes de cambiar el útil extraer el enchufe de la red.

Perforación con coronas perforadoras.

- Introducir el perno de centrado (d) por el cabezal de la corona perforadora.
- Girar hacia la izquierda el casquillo tensor Quick IN y montar la corona perforadora con el perno de centrado (d).
- Soltar el casquillo tensor y girar la corona perforadora lo suficiente para que el casquillo tensor retroceda y enclave la corona perforadora.

Perforación con brocas macizas.

El portabrocas de corona dentada es adecuado únicamente para taladrar con brocas macizas.

- Enroscar el adaptador en el portabrocas e insertarlo en el casquillo tensor Quick IN.
- Sujetar la broca apretando el portabrocas (c) con la llave.

Instrucciones para la operación.



Jamás tocar piezas en rotación.

Posicionar y asentar primeramente el perno de centrado (d) de la broca sobre el punto de perforación marcado. Comenzar a taladrar cuidadosamente la pieza de trabajo hasta que se señale un círculo completo.

No desconectar el motor mientras se esté taladrando. Al retroceder el útil, o al interrumpir el trabajo, solamente sacar la corona perforadora del taladro con el motor en marcha.

En caso de que la corona perforadora se quede atascada en el material, desconectar el motor de taladrar, y girarla cuidadosamente a la derecha con la llave para tratar de liberarla.

Después de taladrar, extraer las virutas y el núcleo de perforación para no dañar los filos, ya que son sensibles a los golpes. No retirar las virutas con la mano, sino con el gancho (f).

Al sustituir el útil no chocar los filos.

Únicamente es posible taladrar material compuesto por varias capas, si se retira el núcleo perforado y las virutas cada vez que se traspase una capa.

Limpieza y cuidado.



Riesgo de lesión

debido a una conexión involuntaria.

Antes de efectuar los trabajos de cuidado extraer el enchufe de la red.

Semanalmente, o con mayor frecuencia si el uso es intenso:

- Limpiar las rejillas de ventilación.
- Soplar el motor con aire comprimido seco.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

ES**Mantenimiento y reparación.****⚠ Riesgo de lesión**

Los trabajos de mantenimiento, control y reparación deberán ser realizados por personal especializado debiéndose respetar las prescripciones vigentes en el país respectivo.

Para el mantenimiento y la reparación.

Recomendamos recurrir a nuestro taller técnico (centro de reparación) o a nuestros talleres concertados o representantes FEIN. Las direcciones se encuentran al final de estas instrucciones de manejo y en las instrucciones de seguridad que se adjuntan.

Entregar estas instrucciones de manejo al taller encargado de la reparación. Una relación de las piezas de repuesto las encuentra al final de estas instrucciones de manejo.

Utilizar solamente repuestos originales FEIN.

Piezas de repuesto.

Una relación de las piezas de repuesto la encuentra al final de estas instrucciones de manejo. Indicando el n° de parte (1), n° de pedido (2) y la cantidad de piezas de repuesto (3) se facilita su trámite.

Accesorios.

La representación gráfica y los n° de pedido se encuentran al final de estas instrucciones de manejo.

Aclaraciones referentes a los accesorios:

- A Corona perforadora HM de sujeción Quick IN, longitud útil 35 mm.
- B Corona perforadora HM con rosca M 18 x 6 P 1,5, longitud útil 50 mm.

- C Corona perforadora HM "S" con rosca M 18 x 6 P 1,5, longitud útil 50 mm.
- D Corona perforadora HSS Dura FEIN de sujeción Quick IN, longitud útil 35 mm (revestida con nitrato de titanio-aluminio).
- E Corona perforadora HSS FEIN de sujeción Quick IN, longitud útil 35 mm.
- F Roscadora.
- G Acoplamiento de roscar sin embrague de seguridad para machos de roscar según DIN 376.
- H Acoplamiento de roscar con embrague de seguridad para machos de roscar según DIN 376.
- I Adaptador de sujeción Quick IN con eje de salida M 18 x 6 P 1,5.
- J Adaptador de sujeción Quick IN con eje de salida Weldon.
- K Adaptador de sujeción Quick IN con eje de salida Weldon especial.
- L Adaptador de sujeción Quick IN con eje de salida 1/2".
- M Adaptador de sujeción Quick IN con eje de salida B 16.
- N Pernos de centrado.
- O Casquillo de reducción para cono morse, alojamiento MK 3/MK 2.
- P Portabrocas de sujeción rápida, forma R en punta, con cono B 16.
- Q Cono de portabrocas, alojamiento MK 3/B 16.
- R Placa de adherencia para materiales no magnéticos.
- S Placa de vacío para materiales no magnéticos (requiere una bomba de vacío).
- T Bomba de vacío.
- U Dispositivo de taladrar para tubos (placa metálica con cinta tensora).
- V Bomba de mano.
- W Vástagos Quick IN.
- X MK 3 – para postequipamiento.

ES**KBM 65 Q / KBM 65 QF****Datos técnicos.**

Nº de pedido	7 270 29	7 270 28
Tipo constructivo	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Potencia absorbida nominal	1 460 W	
Potencia nominal de motor	1 400 W	
Revoluciones bajo carga (SLOW/FAST)		
1ª velocidad	125/250 min ⁻¹	
2ª velocidad	250/510 min ⁻¹	
Tipo de corriente	1 ~	
Peso	19,8 kg	21 kg
Clase de protección	I	
Ø de perforación en acero máx.		
- Corona perforadora	65 mm	
- Broca helicoidal (con portabrocas)	13 mm	
- Broca helicoidal (con MK 3)	23 mm	
Macho de roscar	M 20	
Escariador	23 mm	
Fuerza magnética de sujeción	12 000 N	
Profundidad de taladro,		
máx. con coronas perforadoras	50 mm	
Altura del soporte de taladrar	536 mm	
Carrera	178 mm	
Dimensiones de base magnética	184 x 92 mm	

El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro tipo A es:
nivel de presión de sonido 85 dB (A); nivel de potencia acústica 98 dB (A).

¡Usar protectores auditivos!

El nivel de vibraciones en la mano/brazo, típico, es inferior a 2,5 m/s².

Los valores fueron medidos según EN 61 029.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

ES

Garantía.

Toda herramienta eléctrica FEIN se somete a un esmerado control y debe satisfacer las rigurosas normas del Control de Calidad FEIN.

Por encima de la garantía que prescribe la ley, FEIN ofrece una garantía ampliada de acuerdo con la declaración de garantía del fabricante. Detalles al respecto los puede obtener en su comercio especializado habitual, la representante FEIN en su país, o el servicio técnico correspondiente.

Quedan excluidos de garantía todos los daños derivados de un trato incorrecto, sobrecarga, o el desgaste producido por el uso.

Protección del medio ambiente.

Entregar los embalajes, aparatos y accesorios inservibles al centro correspondiente encargado de su reciclaje ecológico.

Para más informaciones, diríjase a su comercio especializado habitual.

Conformidad CE.

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3, de acuerdo con las regulaciones 98/37/CE y 89/336/CEE.

CE

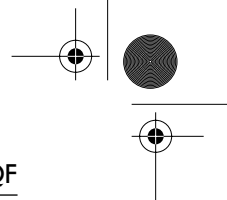
Bender



Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Toda modificación arbitraria del aparato anula la vigencia de esta declaración y de la garantía.



PT

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Instrução de serviço Perfuradora saca-amstras.

Com um golpe de vista.



1 Parafuso para ajuste da faixa de curso do motor de perfuração

A faixa de curso é ajustável sem escalonamento, para uma rápida e segura de ferramentas.

2 Molinete

Movimento ascendente e descendente do motor de perfuração.

3 Escala de profundidade

1 Um traço parcial significa 1 mm de movimento ascendente ou descendente do motor de perfuração.

4 Interruptor magnético

Ligar e desligar a perfuradora saca-amstras.

5 Apoio

Apoio adicional contra elevação da coluna magnética de perfuração.

6 Entalhe para cinto de aperto

Fixar o aparelho com o cinto de aperto.

7 Ajuste fino

Alinhar o saca amostras sem deslocar os imans.

8 Pé magnético

Fixar o aparelho sobre uma base magnetisável.

9 Interruptor do motor

Ligar e desligar o motor de perfuração. Comutação do nível de funcionamento do motor de perfuração para número de rotação lento (SLOW) e rápido (FAST).

10 Nível de engrenagem para número de rotação lento (•) ou rápido (••)

Accionamento apenas no movimento por inércia do motor ou quando este estiver parado.

11 Admissão de ferramenta (Quick IN)

Para fixar a ferramenta.

12 Adaptador com mandril de coroa dentada

Para fixar brocas completas.

13 Protecção contra aparas

Protege o operador contra aparas.

14 Admissão

A porca (a) tem uma rosca à esquerda.

15 Acessórios fornecidos

Adaptador (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Mandril de brocas com chave de mandril de brocas (c),
Pino de centrar
comprido (119 mm) (d),
Pino de centrar (104 mm) (e),
Gancho de aparas (f),
Chave inglesa SW 22 (g),
Chave inglesa SW 27 (h),
Cunha extractora (i),
Chave de cavilha (j),
Cinto de aperto (k),
Bomba de líquido de arrefecimento (l),
Mangueira de líquido de arrefecimento (m),
Suporte (n),
Protecção contra aparas,
para 7 270 28 (o),
Protecção contra aparas,
para 7 270 29 (p),
Mala de ferramentas, plástico (q).

KBM 65 Q / KBM 65 QF

PT

Para sua segurança.



Antes de utilizar esta máquina, leia estas instruções de utilização e proceda de acordo com:

esta instrução de utilização, as recomendações de segurança em anexo (número de prospecto 3 41 30 054 06 1), e as respectivas disposições nacionais de protecção laboral.

Esta instrução de serviço e as indicações de segurança em anexo devem ser guardadas para uma utilização posterior e para o caso de mais tarde desejar vender o aparelho.

Utilização de acordo com as disposições.

Este aparelho é destinado para: em áreas protegidas contra intempéries, a aplicação comercial na indústria e artesanato, para furar em materiais com superfície magnetizável com brocas de núcleo, brocas maciças e para abrir roscas, para a aplicação com acessórios indicados nesta instrução de serviço ou recomendados pela FEIN.

O aparelho pode ser utilizado na horizontal, vertical e por sobre a cabeça.

Recomendações de segurança.



Perigo de acidentes

O motor de perfuração não deve deslocar-se automaticamente para baixo com a ferramenta introduzida, se necessário, deverá reajustar a porca sextavada (970).

Antes do ajuste, deverá tirar a ficha da tomada e remover a tampa de cobertura (980).

Veja figura explodida.



Perigo de lesões

Para furar em paredes e tectos, é necessário fixar a perfuradora magnética com a cinta de segurança fornecida. **A força magnética não permanece durante uma interrupção de corrente (falta de corrente eléctrica, puxar a ficha da tomada).**

O núcleo retirado é automaticamente expulsado pelo pino de centrar. **Perigo! No caso de utilização inadequada, é possível que o pino de centrar quebre.**

O aparelho só deve ser conectado à tomadas de contacto de protecção de acordo com as disposições, não é permitido separar as conexões de contacto de protecção.

Durante o trabalho com metais, pode depositar-se pó condutível no interior do aparelho. Nestes casos deverá soprar frequentemente o compartimento do motor com ar comprimido seco e operar o aparelho através de um interruptor de protecção contra corrente residual (corrente de activação 30 mA).

Jamais entrar em contacto com peças em rotação.

Não rebitar ou aparafusar placas ou marcas sobre o aparelhos. Desta forma o isolamento de protecção poderia tornar-se ineficaz. Recomendamos a utilização de etiquetas adesivas.

Apenas utilizar fichas e cabos intactos.

Apenas utilizar cabos de conexões em perfeito estado e se necessário utilizar cabos de extensão de contacto de protecção e controlar regularmente se apresentam danos.



Danos materias

A tensão de rede deve coincidir com as indicações de tensão de rede indicadas no aparelho.

PT

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Equipamento de protecção pessoal.

Ao trabalhar com este aparelho, deverá utilizar os seguintes equipamentos de protecção:

Óculos de protecção, sapatos firmes, protecção auricular, rede para cabelos (no caso de cabelos compridos), se necessário também avental e capacete.

Manejo.

- A protecção contra aparas (13) deve sempre estar montada para proteger o operador contra aparas.

A superfície de instalação para o pé magnético deve ser plana, limpa e livre de ferrugem. Remover camadas de verniz e de massa de aparelhar.

A perfuradora saca-amstras não é apropriada para materiais não magnetizáveis. Para assegurar a força magnética de retenção, mesmo para materiais de aço com menos de 12 mm de espessura, seria necessário que a peça a ser trabalhada fosse reforçada com uma placa de aço adicional.

Trabalhar com o número de rotação correcto de acordo com a tabela.

Antes de todos os trabalhos, deverá montar a bomba de agente refrigerante (I) como apoio do arrefecimento. Como agente refrigerante deveria ser utilizado um agente lubro-refrigerante que possa ser transportado por bomba.



Risco de lesões!

Risco de um choque eléctrico

Evitar a penetração de líquidos (de arrefecimento) na perfuradora saca-amstras durante o trabalho em paredes e tectos. Recomendação: trabalhar sem líquidos de arrefecimento.

Ligar e desligar.

- Deverá primeiro controlar, se o cabo e a ficha apresentam danos.
- Ligar o interruptor magnético (4), para que o íman possa aderir e seja assegurada a fixação da coluna de perfuração.
- Para trabalhos em paredes e em tectos, é necessário que a unidade seja fixa com o cinto de fixação (k).
- Ligar o motor de perfuração.

O motor só arranca, se primeiro for ligado o interruptor magnético (4) e em seguida o interruptor do motor (9).

O pé magnético (8) é controlado por um sensor de corrente eléctrica. Se o pé magnético (8) estiver com defeito, o motor não funciona.

Se o motor estiver sobrecarregado, a electrónica desligar-se-á automaticamente. Desligando e religando o interruptor do motor (9), é possível recolocar o motor em funcionamento.

Se a alimentação de rede for interrompida com o motor ligado ou se o aparelho for introduzido com o interruptor do motor (9) ligado, uma conexão de protecção evita a partida. Para colocar em funcionamento, deverá desligar o interruptor do motor (9) e ligar novamente.

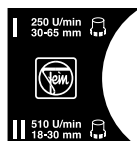
KBM 65 Q / KBM 65 QF

PT

Ajuste do número de rotação.

Para trabalhar com o saca amostras no nível de funcionamento do motor "FAST" (9) é necessário ajustar a comutação de engrenagem recomendada com o comutador de número de rotação (10).

O nível de funcionamento do motor "SLOW" (9) reduz o número de rotação ajustado por aprox. a metade. Este nível de comutação é previsto para furar e friccionar. A bissecção eléctrica do número de rotação leva a uma perda de potência.

**Substituir a ferramenta.****Perigo de lesões**

devido à uma ligação involuntária.

Tirar a ficha da tomada antes de substituir.

Trabalhar com a broca saca-amostras.

- Empurrar o pino de centrar (d) pela cabeça da broca saca-amostras.
- Girar a bucha de aperto Quick IN para a esquerda e colocar a broca saca-amostras com o pino de centrar (d).
- Soltar a bucha de aperto e girar a broca completa, até que a bucha de aperto recue e trave a broca completa.

Trabalhar com broca completa.

O mandril de coroa dentada só é apropriado para furar com brocas completas.

- Aparafusar o adaptador sobre o mandril de brocas e introduzir na bucha de aperto Quick IN.
- Apertar a broca no mandril de brocas (c) com a chave de mandril de brocas.

Instruções de trabalho.

Jamais entrar em contacto com peças em rotação.

Primeiro deverá alinhar a broca com o pino de centrar (d) a um ponto marcado ou fenda superficial e apoiar. Perfurar cuidadosamente a peça a ser trabalhada, até que toda a superfície de corte se forme como um círculo.

Não desligar o motor de perfuração enquanto tiver furando. Ao puxar a broca saca-amostras para fora e durante interrupções de perfuração, só deverá puxar a broca saca-amostras com o motor funcionando.

Caso a broca saca-amostras ficar presa no material, deverá desligar o motor de perfuração, girar a broca saca-amostras com chave para a direita e puxar cuidadosamente para fora.

Remover as aparas e o núcleo retirado após cada processo de perfuração e não danificar as lâminas sensíveis a choque. Não tocar nas aparas com as mãos nuas, mas utilizar um gancho de aparas (f).

Ao trocar broca, não deverá golpear as lâminas.

Só é possível sacar amostras de material revestido, se ao perfurar forem removidos o núcleo e as aparas de cada camada.

PT

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Limpeza e tratamento.



Perigo de lesões

devido a uma ligação involuntária.

Tirar a ficha da tomada antes de realizar trabalhos de tratamento.

Executar as seguintes tarefas uma vez por semana, e no caso de emprego frequente, em intervalos menores:

- Limpar as aberturas de arrefecimento.
- Soprar a caixa do motor pelo lado de fora com ar comprimido seco.

Manutenção e reparação.



Perigo de lesões

A manutenção, o controlo e a reparação só devem ser feitas por um electricista especializado, conforme as prescrições vigentes no respectivo país.

Para a manutenção e reparação.

Recomendamos o nosso departamento de assistência técnica (reparação central), as oficinas de contrato e representantes da FEIN. Os endereços encontram-se no final desta instrução de utilização e nas recomendações de segurança em anexo.

Por esta ocasião, a instrução de utilização também deverá ser enviada à oficina de reparação. Vista geral das peças de reposição no final destas instruções de utilização.

Utilizar unicamente peças de reposição FEIN.

Peças de reposição.

No final desta instrução de utilização, encontra-se uma vista geral das peças de reposição. N° de peças (1), n° de referência (2), assim como a quantidade de peças de reposição (3) facilitam o pedido.

Acessórios.

No final desta instrução de utilização encontram-se uma apresentação ilustrada e os números de referência.

Explicações sobre os acessórios:

- A Broca saca-amstras HM com admissão Quick IN, comprimento útil 35 mm.
- B Broca saca-amstras HM com rosca M 18 x 6 P 1,5, comprimento útil 50 mm.
- C Broca saca-amstras HM "S" com rosca M 18 x 6 P 1,5, comprimento útil 50 mm.
- D Broca saca-amstras FEIN HSS Dura com admissão Quick IN, comprimento útil 35 mm (revestido com nitreto de alumínio titâneo).
- E Broca saca-amstras FEIN HSS com admissão Quick IN, comprimento útil 35 mm.
- F Aparelho para cortar roscas.
- G Peças intercaladas para cortar roscas sem acoplamento de segurança para broca corta roscas, conforme DIN 376.
- H Peças intercaladas para cortar roscas com acoplamento de segurança para broca corta roscas, conforme DIN 376.
- I Adaptador para transmissão de admissão Quick IN M 18 x 6 P 1,5.
- J Adaptador para transmissão de admissão Quick IN Weldon.
- K Adaptador para transmissão de admissão Quick IN Weldon Spezial.
- L Adaptador para transmissão de admissão Quick IN 1/2".
- M Adaptador para transmissão de admissão Quick IN B 16.
- N Pinos de centragem.

KBM 65 Q / KBM 65 QF**PT**

- | | |
|--|---|
| <p>O Bucha de redução para cone Morse, admissão MK 3/MK 2.</p> <p>P Mandril de brocas de aperto rápido, ponta com forma de R com cone B 16.</p> <p>Q Cone de mandril de brocas, admissão MK 3/B 16.</p> <p>R Placa de sucção para materiais anti-magnéticos.</p> | <p>S Placa a vácuo para materiais anti-magnéticos (é necessário uma bomba a vácuo).</p> <p>T Bomba a vácuo.</p> <p>U Dispositivo para perfurar tubos (placa de metal com cinto de aperto).</p> <p>V Bomba manual.</p> <p>W Hastes de admissão Quick IN.</p> <p>X MK 3 – Para pós-equipamento.</p> |
|--|---|

Dados técnicos.

Número de referência	7 270 29	7 270 28
Modelo	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Potência nominal	1 460 W	
Potência nominal do motor	1 400 W	
Número de rotação sob carga (SLOW/FAST)		
1ª marcha	125/250 min ⁻¹	
2ª marcha	250/510 min ⁻¹	
Tipo de corrente	1 ~	
Peso	19,8 kg	21 kg
Classe de protecção	I	
Ø de perfuração em aço máx.		
- Broca saca-amostras	65 mm	
- Broca espiral (com mandril de brocas)	13 mm	
- Broca espiral (com MK 3)	23 mm	
Macho de abrir roscas	M 20	
Escareador	23 mm	
Força magnética de retenção	12 000 N	
Profundidade de perfuração, máx. com brocas saca amostras	50 mm	
Altura da coluna de perfuração	536 mm	
Curso	178 mm	
Dimensões da placa de pé magnética	184 x 92 mm	

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é de tipicamente:
 nível de pressão acústica de 85 dB (A); nível de potência acústica de 98 dB (A).

Utilize protectores auriculares!

A vibração do braço e da mão é tipicamente inferior a 2,5 m/s².

Valores de medição averiguados conforme EN 61 029.

PT

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Garantia.

Cada ferramenta eléctrica FEIN é cuidadosamente controlada e está sujeita aos rigidos critérios da segurança de qualidade FEIN.

Além das obrigações legais de garantia, prestamos uma garantia conforme a declaração de garantia de fabricante FEIN. Detalhes sobre este tópico podem ser obtidos por intermédio do seu revendedor especializado, da representação FEIN no seu país ou do seu serviço pós-venda FEIN.

Danos provenientes de um manuseio indevido, sobrecarga ou desgaste proveniente da utilização, são em geral excluídos da garantia.

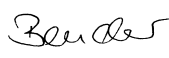
Protecção do meio ambiente.

Enviar embalagens, aparelhos e acessórios usados à uma reciclagem ecológica.

Para outras informações, dirija-se ao seu revendedor especializado.

Conformidade CE.

Nós declaramos em exclusiva responsabilidade, que este produto corresponde às seguintes normas e documentos normativos: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3, conforme as especificações das directivas 98/37/CE e 89/336/CEE.

CE

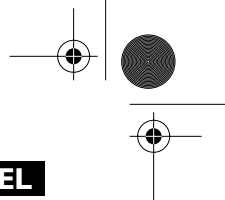
Bender



Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

No caso de uma modificação do aparelho, esta declaração perde a sua validade e expira-se a garantia.

**KBM 65 Q / KBM 65 QF****EL****Οδηγίες χειρισμού του δραπάνου πυρήνων.****Με μια ματιά.****1 Βίδα για τη ρύθμιση της περιοχής διαδρομής του κινητήρα δραπάνου**

Η διαδρομή ρυθμίζεται αδιαβάθμιστα, για τη γρήγορη και την ασφαλή αντικατάσταση του εργαλείου.

2 Περιστρεφόμενος σταυρός

Μετακίνηση του κινητήρα προς τα επάνω και προς τα κάτω.

3 Κλίμακα ρύθμισης βάθους

1 υποδιαίρεση αντιστοιχεί σε μετακίνηση του κινητήρα διάτρησης κατά 1 mm προς τα επάνω ή προς τα κάτω.

4 Μαγνητικός διακόπτης

Θέση του δραπάνου πυρήνων σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας.

5 Υποστήριγμα

Πρόσθετο στήριγμα ενάντια σε ένα ενδεχόμενο ανασκόμωμα της μαγνητικής βάσης δραπάνου.

6 Εγκοπή για τη ζώνη σύσφιξης

Ασφάλιση του μηχανήματος με τη ζώνη σύσφιξης.

7 Λεπτορύθμιση

Ευθυγραμμίστε το δράπανο πυρήνων χωρίς να μετακινήσετε το μαγνήτη.

8 Μαγνητικό πέλμα

Στερεώστε τη συσκευή επάνω σε μια μαγνητιζόμενη βάση.

9 Διακόπτης κινητήρα

Διακόπτης ON/OFF του κινητήρα δραπάνου. Αλλαγή της βαθμίδας ζεύξης του κινητήρα δραπάνου για αργό (SLOW) και γρήγορο (FAST) αριθμό στροφών.

10 Βαθμίδα μετάδοσης κίνησης για χαμηλό (•) ή υψηλό (••) αριθμό στροφών

Χειρισμός μόνο όταν τό κινητήρας ιχνηλατεί (πάει να σταματήσει) ή έχει σταματήσει να κινείται.

11 Υποδοχή εργαλείου (Quick IN)

Για τη σύσφιξη του εργαλείου.

12 Προσαρμοστικό με γραναζωτό τσοκ

Για τη σύσφιξη συμπαγών τρυπανιών.

13 Προφυλακτικό γρεζιών

Προφυλάσσει το χειριστή από τα γρέζια.

14 Στέλεχος υποδοχής

Το παξιμάδι (a) είναι αριστερόστροφο.

15 Συμπαριδιδόμενα παρελκόμενα

Προσαρμοστικό (M 18 x 6/P 1,5) (b),

Τσοκ με τσοκόκλειδο (c),

Πίρος κεντραρίσματος μακρής (119 mm) (d),

Πίρος κεντραρίσματος βραχύς (104 mm) (e),

Άγκιστρο γρεζιών (f),

Γερμανικό κλειδί μονό SW 22 (g),

Γερμανικό κλειδί μονό SW 27 (h),

Εξολκέας (i),

Καρυδάκι (j),

Ζώνη σύσφιξης (k),

Αντλία ψυκτικού μέσου (l),

Σωλήνας ψυκτικού μέσου (m),

Συγκρατήρας φιάλης (n),

Προφυλακτικό γρεζιών, για 7 270 28 (o),

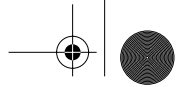
Προφυλακτικό γρεζιών, για 7 270 29 (p),

Βαλίτza εργαλείων, πλαστική (q).

Για την ασφάλειά σας.

Πριν από τη χρήση αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου διαβάστε και ενεργήστε σύμφωνα με:

τις παρούσες οδηγίες χειρισμού,
τις συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας (αριθμός εντύπου 3 41 30 054 06 1),
τις σχετικές εθνικές διατάξεις εργασίας.

**EL****KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Αυτές οι οδηγίες χρήσης καθώς και οι συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας πρέπει να διαφυλαχθούν για κάθε ενδεχόμενη μελλοντική χρήση και σε περίπτωση μεταβίβασης της συσκευής να επισυναφτούν σ' αυτήν.

Αρμόζουσα χρήση.

Αυτή η συσκευή προορίζεται: για επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και τις βιοτεχνίες σε περιβάλλον μη εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες, για το τρύπημα υλικών με μαγνητιζόμενη επιφάνεια με τρυπάνια κοπής και συμπαγή τρυπάνια καθώς και για το άνοιγμα σπειρωμάτων, για χρήση με παρελκόμενα που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες χειρισμού ή προτείνονται από την FEIN.

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί οριζόντια, κατακόρυφα ή κι επάνω από το κεφάλι.

Υποδείξεις ασφαλείας.



Κίνδυνος τραυματισμού

Όταν το εργαλείο είναι τοποθετημένο ο κινητήρας του δραπάνου δεν επιτρέπεται να κινείται από μόνος του προς τα κάτω, διαφορετικά θα πρέπει να επαναρυθμίσετε το εξάγωνο παξιμάδι (970).

Πριν τη ρύθμιση βγάλτε το φως από την πρίζα κι αφαιρέστε το καπάκι (980).

Βλέπε το λεπτομερές σχέδιο.



Κίνδυνος τραυματισμού

Για τρυπήματα σε τοίχους και ταβάνια το μαγνητικό δράπανο πρέπει να ασφαρίζεται πάντοτε με τη συμπαραδιδόμενη ζώνη ασφαλείας. **Σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος (π. χ. από το εργοστάσιο ή με τράβηγμα του φως) διακόπτεται και η μαγνητική έλξη (συγκράτηση).**

Ο κομμένος πυρήνας απομακρύνεται αυτόματα από τον πίσω κεντραρίσματος.

Κίνδυνος ατυχήματος! Σε περίπτωση αντικανονικής χρήσης ο πίσω κεντραρίσματος μπορεί να σπάσει.

Η χρήση της συσκευής επιτρέπεται μόνο σε συνδυασμό με πρίζες ασφαλείας (σούκο). Απαγορεύεται η απομόνωση της επαφής ασφαλείας της πρίζας.

Κατά την κατεργασία μετάλλων μπορεί να κατακαθίσει αγωγήμη σκόνη στο εσωτερικό της συσκευής. Σ' αυτές τις περιπτώσεις καθαρίζετε συχνότερα το θάλαμο του κινητήρα απέξω με πεπιεσμένο αέρα και χρησιμοποιείτε τη συσκευή μέσω ενός διακόπτη διαρροής (FI) (ύψος ρεύματος ενεργοποίησης 30 mA).

Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

Μη στερεώνετε στο ηλεκτρικό εργαλείο πινακίδες ή σύμβολα με πριτσίνια ή με βίδες. Η προστατευτική μόνωση μπορεί να εξουδετερωθεί. Συνιστώνται αυτοκόλλητες πινακίδες.

Χρησιμοποιείτε φως και καλώδια που δεν παρουσιάζουν βλάβες.

Χρησιμοποιείτε παντοτε άψογα (σώα) ηλεκτρικά καλώδια και καλώδια επιμήκυνσης με επαφή ασφαλείας και ελέγχετε τα τακτικά για ενδεχόμενες βλάβες.



Υλική ζημία

Η τάση δικτύου και η χαρακτηριστική τάση του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να συμπίπτουν.

Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός.

Κατά την εργασία μ' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο φοράτε τον παρακάτω προστατευτικό εξοπλισμό:

Προστατευτικά ματογυάλια, στερεά υποδήματα, ωτασπίδες, φιλέ μαλλιών (όταν έχετε μακριά μαλλιά) και ενδεχομένως ποδιά και προστατευτικό κράνος.

KBM 65 Q / KBM 65 QF**EL****Χειρισμός.**

- Το προφυλακτικό γρεζιών (13) πρέπει να είναι πάντοτε συναρμολογημένο για την προστασία του χρήστη από τα γρέζια.

Η επιφάνεια τοποθέτησης του μαγνητικού πέλματος πρέπει να είναι λεία, καθαρή και χωρίς σκουριές. Αφαιρείτε τυχόν χρώματα και στόκους.

Το δράπανο πυρήνων δεν είναι κατάλληλο για μη μαγνητιζόμενα υλικά.

Για να εξασφαλιστεί η μαγνητική ισχύς συγκράτησης ακόμη και σε χαλύβδινα υλικά με πάχος μικρότερο από 12 mm το υπό κατεργασία υλικό θα πρέπει να ενισχυθεί με μια πρόσθετη χαλύβδινη πλάκα.

Επιλέξτε το σωστό αριθμό στροφών σύμφωνα με τον πίνακα.

Πριν από οποιαδήποτε εργασία συναρμολογήστε την αντλία του ψυκτικού μέσου (I) για υποστήριξη της ψύξης. Χρησιμοποιείτε κατάλληλα για άντληση ψυκτικά μέσα.

⚠ Κίνδυνος τραυματισμού! Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Εμποδίζετε τη διείσδυση τυχόν (ψυκτικών) υγρών στο δράπανο πυρήνων όταν εργάζεσθε σε τοίχους ή ταβάνια. Σύσταση: εργάζεσθε χωρίς ψυκτικό υλικό.

Θέση σε και εκτός λειτουργίας.

- Ελέγξτε πρώτα το καλώδιο και το φις για τυχόν βλάβες.
- Θέστε το μαγνητικό διακόπτη (4) σε λειτουργία (θέση ON) για να ενεργοποιηθεί ο μαγνήτης εξασφαλίζοντας έτσι τη συγκράτηση (την έλξη) της μαγνητικής βάσης δραπεάνου.
- Όταν εργάζεσθε σε τοίχους και ταβάνια ασφαλίστε τη μονάδα με τη ζώνη σύσφιξης (k).
- Θέση του κινητήρα σε λειτουργία.

Ο κινητήρας ξεκινάει μόνο όταν ενεργοποιηθεί πρώτα ο μαγνητικός διακόπτης (4) και ακολούθως ο διακόπτης κινητήρα (9).

Το μαγνητικό πέλμα (8) επιτηρείται με τη βοήθεια ενός αισθητήρα ρεύματος. Όταν το μαγνητικό πέλμα (8) είναι χαλασμένο ο κινητήρας δε λειτουργεί.

Σε περίπτωση υπερφόρτωσης του κινητήρα η ηλεκτρονική διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία. Ο κινητήρας μπορεί να επαναστεθεί σε λειτουργία με απενεργοποίηση (OFF) και εκ νέου ενεργοποίηση (ON) του διακόπτη κινητήρα (9).

Αν η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος διακοπεί όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία ή αν η συσκευή συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο όταν ο διακόπτης κινητήρα (9) βρίσκεται στη θέση ON ένα προστατευτικό κύκλωμα εμποδίζει την εκκίνηση. Για να θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία θέστε το διακόπτη κινητήρα (9) πρώτα στη θέση OFF και ακολούθως στη θέση ON.

Ρύθμιση αριθμού στροφών.

Για το τρύπημα πυρήνων στη βαθμίδα ζεύξης κινητήρα «FAST» (9) πρέπει να ρυθμιστεί η προτεινόμενη ζεύξη του μηχανισμού κίνησης μέσω του διακόπτη αριθμού στροφών (10).

Η βαθμίδα ξεύξης κινητήρα «SLOW» (9) μειώνει το ρυθμισμένο αριθμό στροφών κατά το ήμισυ περίπου. Αυτή η βαθμίδα ζεύξης προβλέπεται για ποντάρισμα και λείανση. Η ηλεκτρική μείωση του αριθμού στροφών κατά το ήμισυ έχει σαν αποτέλεσμα την απώλεια ισχύος.



**EL****KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Αλλαγή εργαλείου.



Κίνδυνος τραυματισμού

από απρόβλεπτη θέση σε λειτουργία.

Πριν από την αλλαγή τραβάτε το φως από την πρίζα.

Εργασία με το τρυπάνι κοπής πυρήνων.

- Περάστε τον πύρο κεντραρίσματος (d) μέσα από την κεφαλή του τρυπανιού κοπής πυρήνων.
- Γυρίστε το δακτύλιο σύσφιξης του Quick IN προς τα αριστερά και τοποθετήστε το τρυπάνι κοπής πυρήνων με τον πύρο κεντραρίσματος (d).
- Αφήστε ελεύθερο το δακτύλιο σύσφιξης και περιστρέψτε το τρυπάνι κοπής πυρήνων ώσπου ο δακτύλιος σύσφιξης, μέσω επαναφοράς ελατηρίου, να ασφαλίσει το τρυπάνι κοπής πυρήνων.

Εργασία με συμπαγές τρυπάνι.

Το γραναζωτό τσοκ είναι κατάλληλο μόνο για τρύπημα με συμπαγή τρυπάνια.

- Βιδώστε το προσαρμοστικό επάνω στο τσοκ και τοποθετήστε το στο δακτύλιο Quick IN.
- Σφίξτε με το τσοκόκλειδο το τρυπάνι στο τσοκ (c).

Υποδείξεις εργασίας.



Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε στην αρχή το τρυπάνι με τον πύρο κεντραρίσματος (d) σ' ένα πονταρισμένο ή σημαδεμένο σημείο. Αρχίστε να τρυπάτε προσεκτικά το υπό κατεργασία υλικό ώσπου να εμφανιστεί εντελώς η υπό κοπή δακτυλιοειδής επιφάνεια.

Μη θέτετε τον κινητήρα του δραπάνου εκτός λειτουργίας όταν τρυπάτε. Όταν βγάξετε το τρυπάνι κοπής πυρήνων κι όταν διακόπτετε το τρύπημα ανασηκώνετε το τρυπάνι κοπής πυρήνων από τη διάτρηση μόνο όταν ο κινητήρας λειτουργεί.

Σε περίπτωση που το τρυπάνι κοπής πυρήνων «φρακάρει» στο υλικό θέστε το δράπανο πυρήνων εκτός λειτουργίας, γυρίστε το τρυπάνι κοπής πυρήνων με το κλειδί προς τα δεξιά και γυρίστε το προσεκτικά προς τα έξω.

Μετά από κάθε τρύπημα απομακρύνετε τα γρέζια και τον κομμένο πυρήνα, προσέχοντας να μην υποστούν ζημιά οι ευαίσθητες ακμές κοπής. Μην πιάνετε τα γρέζια με γυμνά χέρια. Χρησιμοποιήστε το άγκιστρο γρεζιών (f).

Κατά την αντικατάσταση του τρυπανιού μην προσκρούσετε επάνω στις ακμές κοπής.

Η κοπή πυρήνων από στρωματοποιημένα υλικά είναι δυνατή μόνο όταν μετά το τρύπημα του εκάστοτε στρώματος υλικού απομακρύνονται ο κομμένος πυρήνας και τα γρέζια.

Καθαρισμός και συντήρηση.



Κίνδυνος τραυματισμού

από απρόβλεπτη θέση σε λειτουργία.

Πριν από τις εργασίες συντήρησης τραβάτε το φως από την πρίζα.

Μία φορά την εβδομάδα. Σε περίπτωση συχνής χρήσης συχνότερα:

- Καθαρίζετε τα ανοίγματα αέρα ψύξης.
- Καθαρίζετε απέξω το χώρο του κινητήρα με στεγνό πεπιεσμένο αέρα.



KBM 65 Q / KBM 65 QF

EL

Συντήρηση και επισκευή.



Κίνδυνος τραυματισμού

Η συντήρηση, ο έλεγχος και η επισκευή επιτρέπεται να γίνονται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν σε κάθε χώρα.

Για τη συντήρηση και επισκευή.

Συνιστούμε το τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης των πελατών μας (Κεντρικό τμήμα επισκευών), τα συμβεβλημένα συνεργεία και τις αντιπροσωπείες της FEIN, οι διευθύνσεις των οποίων παρέχονται στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού και στις συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας.

Οι παρούσες οδηγίες χειρισμού να δοθούν στο συνεργείο επισκευής. Ανασκόπηση ανταλλακτικών στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού.

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της FEIN.

Ανταλλακτικά.

Ανασκόπηση ανταλλακτικών στο τέλος αυτών των οδηγιών χειρισμού. Ο αριθμός ανταλλακτικού (1), ο κωδικός παραγγελίας (2) και η ποσότητα των ανταλλακτικών (3) διευκολύνουν την παραγγελία.

Παρελκόμενα.

Απεικόνιση και κωδικοί παραγγελίας στο τέλος αυτών των οδηγιών.

Διευκρινίσεις για τα παρελκόμενα:

- A Τρυπάνι κοπής πυρήνων από σκληρομέταλλο HM με υποδοχή Quick IN, ωφέλιμο μήκος 35 mm.
- B Τρυπάνι κοπής πυρήνων από σκληρομέταλλο HM με σπείρωμα M 18 x 6 P 1,5, ωφέλιμο μήκος 50 mm.
- C Τρυπάνι κοπής πυρήνων «S» από σκληρομέταλλο HM με σπείρωμα M 18 x 6 P 1,5, ωφέλιμο μήκος 50 mm.

- D Τρυπάνι κοπής πυρήνων από ταχυχάλυβα HSS Dura της FEIN με υποδοχή Quick IN, ωφέλιμο μήκος 35 mm. (Επιστρωμένο με νιτρώδες άλας, τιτάνιο-αλουμίνιο).
- E Τρυπάνι κοπής πυρήνων από ταχυχάλυβα HSS της FEIN με υποδοχή Quick IN, ωφέλιμο μήκος 35 mm.
- F Συσκευή ανοίγματος σπειρωμάτων.
- G Κολαούζα χωρίς συμπλέκτη ασφαλείας για κολαουζιέρες σύμφωνα με την προδιαγραφή DIN 376.
- H Κολαούζα με συμπλέκτη ασφαλείας για κολαουζιέρες σύμφωνα με την προδιαγραφή DIN 376.
- I Προσαρμοστικό για υποδοχή Quick IN αποχωρισμός M 18 x 6 P 1,5.
- J Προσαρμοστικό για υποδοχή Quick IN αποχωρισμός Weldon.
- K Προσαρμοστικό για υποδοχή Quick IN αποχωρισμός Weldon Spezial.
- L Προσαρμοστικό για υποδοχή Quick IN αποχωρισμός 1/2".
- M Προσαρμοστικό για υποδοχή Quick IN αποχωρισμός B 16.
- N Πίροι κεντραρίσματος.
- O Δακτύλιος μείωσης για κώνο μορς, υποδοχή MK 3/MK 2.
- P Τσοκ ταχείας σύσφιξης, μυτερό R με κώνο B 16.
- Q Κώνος τσοκ, υποδοχή MK 3/B 16.
- R Πλάκα αναρρόφησης για μη μαγνητικά υλικά.
- S Πλάκα κενού για αντιμαγνητικά υλικά (απαιτείται αντλία κενού).
- T Αντλία κενού.
- U Διάταξη τρυπήματος σωλήνων (μεταλλική πλάκα με ταινία σύσφιξης).
- V Χειροκίνητη αντλία.
- W Στελέχη υποδοχής Quick IN.
- X MK 3 – Για συμπληρωματικό εξοπλισμό.

EL**KBM 65 Q / KBM 65 QF****Τεχνικά χαρακτηριστικά.**

Κωδικός παραγγελίας	7 270 29	7 270 28
Τύπος	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Ονομαστική ισχύς		1 460 W
Ονομαστική ισχύς κινητήρα		1 400 W
Στροφές υπό φορτίο (SLOW/FAST)		
1 ^η ταχύτητα		125/250 min ⁻¹
2 ^η ταχύτητα		250/510 min ⁻¹
Τύπος ρεύματος		1 ~
Βάρος	19,8 kg	21 kg
Μόνωση		I
Ø τρυπανιού Χάλυβας μέγ.		
- Τρυπάνι κοπής πυρήνων		65 mm
- Ελικοειδές τρυπάνι (με τσοκ)		13 mm
- Ελικοειδές τρυπάνι (με MK 3)		23 mm
Κολαούζο		M 20
Σουβλί λείανσης		23 mm
Ισχύς μαγνητικής συγκράτησης		12 000 N
Βάθος τρυπήματος, μέγ. με τρυπάνια πυρήνων		50 mm
Ύψος βάσης δραπεάνου		536 mm
Διαδρομή		178 mm
Διαστάσεις μαγνητικής πλάκας		184 x 92 mm

Η Α-στάθμη ηχοπίεσης της συσκευής ανέρχεται τυπικά σε:
στάθμη ηχοπίεσης 85 dB (A); στάθμη ηχητικής ισχύος 98 dB (A).

Φοράτε ωτασπίδες!

Η δόνηση χεριού-βραχίονα είναι τυπικά μικρότερη από 2,5 m/s².

Προσδιορισμός των τιμών μέτρησης κατά EN 61 029.



KBM 65 Q / KBM 65 QF

EL

Εγγύηση.

Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο της FEIN είναι προσεκτικά ελεγμένο και υπόκειται στους αυστηρούς κανόνες της διασφάλισης ποιότητας της FEIN.

Εκτός της από το νόμο υποχρεωτικής εγγύησης σας παρέχουμε επίσης και μια επί πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκάστοτε δήλωση κατασκευαστή της FEIN. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στον ειδικό εμπορό σας, στην αντιπροσωπεία της FEIN στη χώρα σας ή στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών (Service) της FEIN.

Γενικά, από την εγγύηση αποκλείονται τυχόν ζημιές ή βλάβες που ωφείλονται σε αντικανονική χρήση, σε υπερφόρτιση ή σε φυσιολογική φθορά.

Προστασία περιβάλλοντος.

Δώστε προς αξιοποίηση τις συσκευασίες, τις συσκευές που δε χρησιμοποιούνται πλέον και τα παρελκόμενα με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στα ειδικά καταστήματα.

Πιστότητα CE.

Δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη μας ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται πλήρως, στα παρακάτω πρότυπα ή τυποποιητικά έγγραφα: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3, σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 98/37/EK και 89/336/EOK.

CE*Bender*

Bender

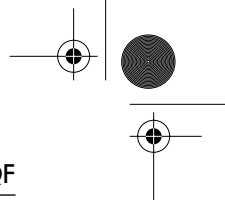
Moini

Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Σε περίπτωση μετατροπής του ηλεκτρικού εργαλείου η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει και η εγγύηση λήγει.



**DA**

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Betjeningsvejledning til kerneboremaskine.**Oversigt.****1 Skrue til indstilling af boremotorens arbejdsdybde**

Trinløs indstilling af arbejdsdybden til hurtig og sikker maskinskift.

2 Betjeningshåndtag

Betjening af maskinen.

3 Dybdeskala

1 delstreg svarer til 1 mm op- og nedadbevægelse af boremotoren.

4 Magnetkontakt

Tænd og sluk for kerneboremaskinen.

5 Støtteanordning

Ekstra støtte så magnetborestanderen ikke vælter.

6 Hul til sikringsstrop

Maskinen sikres med en sikringsstrop.

7 Finjustering

Justering af kerneboremaskinen uden at magneterne forskydes.

8 Magnetfod

Fastgør maskinen på et magnetisk underlag.

9 Motorkontakt

Tænd og sluk for maskinen. Boremotorens motorkoblingsstrin skiftes for langsom (SLOW) og hurtig (FAST) omdrejningstal.

10 Geartrin til langsomt (•) eller hurtigt (••) omdrejningstal

Må kun aktiveres, når motoren er ved at løbe ud eller står stille.

11 Værktøjsholder (Quick IN)

Til ispænding af værktøj.

12 Adapter med tandkrans-borepatron

Til ispændning af HSS bor.

13 Spånebeskyttelse

Beskytter brugeren mod spåner.

14 Holdeskaff

Møtrik (a) har venstregevind.

15 Medfølgende tilbehør

Adapter (M 18 x 6/P 1,5) (b),

Borepatron med borepatron-nøgle (c),

Centreringsstift lang (119 mm) (d),

Centreringsstift kort (104 mm) (e),

Spånkrog (f),

Enkelt gaffelnøgle SW 22 (g),

Enkelt gaffelnøgle SW 27 (h),

Uddriverkil (i),

Nøgle (j),

Sikringsstrop (k),

Kølemiddelpumpe (l),

Kølemiddelslange (m),

Flaskeholder (n),

Spånebeskyttelse, for 7 270 28 (o),

Spånebeskyttelse, for 7 270 29 (p),

Værktøjskuffert, kunststof (q).

Sikkerhed.

Før brug bør betjeningsvejledningen læses omhyggeligt igennem. Følgende bedes overholdt:

nærværende betjeningsvejledning, medfølgende sikkerhedsråd (publikationsnummer 3 41 30 054 06 1), gældende nationale arbejdsbeskyttende regler.

Denne betjeningsvejledning og de vedlagte sikkerhedsforskrifter bedes opbevaret til senere brug og skal følge med maskinen, hvis den gives videre til en ny ejer eller sælges.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

DA

Beregnet anvendelsesområde.

Denne maskine er beregnet: til erhvervsmæssig brug i industri og håndværk i vejrbeskyttede omgivelser, til boring i magnetiske materialer med kernebor og til skæring af gevind, til brug med tilbehør, der er angivet i denne betjeningsvejledning, eller som anbefales af FEIN.

Maskinen kan benyttes vandret, lodret samt over hovedhøjde.

Sikkerhedsråd.**⚠ Fare for ulykke**

Boremotoren må ikke bevæges automatisk ned, hvis der er isat værktøj; sekskant-møtrikken (970) justeres efter behov.

Træk stikket ud og fjern kappen (980) før indstilling.

Se sprængbillede.

⚠ Risiko for tilskadekomst

Hvis der bores i vægge eller lofter, skal magnetboremaskinen sikres med den medleverede sikringsstrop. **Den magnetiske holdkraft forsvinder i tilfælde af strømafbrydelse (strømsvigt, stik trækkes ud).**

Den udborede kerne stødes automatisk ud af centreringstiften. **Fare for ulykke! Forkert håndtering kan medføre, at centreringstiften brækker.**

Borestanderen må kun tilsluttes til en forskriftsmæssigt installeret stikdåse. Det er ikke tilladt at fjerne jordforbindelsen.

Under metalbearbejdningen kan ledende støv aflejres inde i maskinen. I dette tilfælde skal motorhuset blæses igennem udefra med tør trykluft med regelmæssige mellemrum. Maskinen skal tilsluttes via et HFI-relæ (udløsningsstrøm 30 mA).

Stik aldrig fingrene ind i roterende dele. Der må aldrig pånættes eller skrues skilte og tegn på maskinen. Beskyttelsesisolationen kan derved blive uvirksom. Klæbeskilte anbefales.

Beskadigede stik og kabler skal udskiftes.

Brug kun en fejlfri forlængerledning og evt. en forlængerledning med jordforbindelse. Kontrollér ledningen ind imellem.

⚠ Materielle skader

Netspændingen og oplysningerne om maskinens driftsspænding, som befinder sig på maskinen, skal stemme overens.

Personligt beskyttelsesudstyr.

Følgende beskyttelsesudstyr skal benyttes, når der arbejdes på maskinen:

Brug beskyttelsesbriller, fast fodtøj, høreværn, hårnnet (hvis håret er langt), og beskyttelsesforklæde og hjelm.

Betjening.

- Spånebeskyttelsen (13) skal altid være monteret for at beskytte brugeren mod spåner.

Magnetfoden skal sættes på en lige, ren og rustfri flade. Fjern evt. lak- og spartellag.

Kerneboremaskinen er ikke egnet til umagnetiske materialer.

For at kunne sikre en magnetisk holdkraft også for stålmaterialer med en tykkelse på under 12 mm bør emnet forstærkes med en ekstra stålplade.

Brug det rigtige omdrejningstal (se tabel).

Montér før ethvert arbejde kølemiddel-pumpen (I) til forbedring af kølingen. Det benyttede kølemiddel skal være specielt egnet til transport og opbevaring i kølemiddelflasken.

⚠ Risiko for ulykke!**Fare for elektrisk stød**

Når der arbejdes i vægge eller lofter skal man forhindre at (køle-)væske kan trænge ind i kerneboremaskinen.

Anbefaling: arbejd uden kølemiddel

DA

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Tænd og sluk.

- Kontrollér først om kablet og stikket er beskadiget.
- Tænd for magnetkontakten (4), så magneten sætter sig fast. Herefter kan man være sikker på, at borestanderen står sikkert.
- Når der arbejdes i vægge og lofter: Sikre enheden med sikringsstrop (k).
- Tænd for maskinen.

Motoren kører kun, når magnetkontakten (4) tændes før motorkontakten (9).

Magnetfoden (8) overvåges af en strømsensor. Er magnetfoden (8) defekt, kører motoren ikke.

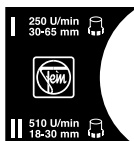
Hvis motoren overbelastes, slukker elektronikken af sig selv. Motoren tages i brug igen ved først at slukke og derefter tænde for motorkontakten (9).

Hvis strømtilførslen afbrydes, mens motoren er tændt, eller maskinen sættes i, mens der er tændt for motorkontakten (9), forhindrer en beskyttelseskreds, at maskinen går i gang. Maskinen tændes ved at slukke for motorkontakten (9) og tænde for den igen.

Indstilling af omdrejningstal.

Den anbefalede gearkobling skal indstilles med kontakten (9) til kerneboring med motor-geartrin „FAST“ (10).

Motor-geartrinet „SLOW“ (9) reducerer det indstillede omdrejningstal med ca. halvdelen. Dette geartrin er beregnet til an boring og rivning. Den elektriske halvering af omdrejningstallet fører til effekttab.



Udskiftning af værktøj.



Risiko for tilskadekomst

hvis maskinen tændes utilsigtet.

Træk stikket ud, før værktøjet udskiftes.

Kerneboring.

- Skub centreringsstiften (d) gennem kerneborehovedet.
- Drej Quick IN-spændekappen mod venstre og indsæt kerneboret med centreringsstiften (d).
- Slip spændekappen og drej kerneboret, indtil spændekappen fastlåser kerneboret ved tilbagefjedring.

Boring med HSS bor.

Tandkrans-borepatronen er kun egnet til boring.

- Skru adapteren på borepatronen og indsæt den i Quick IN-spændekappen.
- Spænd boret i borepatronen (c) med borepatron-nøglen.

Arbejdshenvisninger.



Stik aldrig fingrene ind i roterende dele.

Anbring først boret med centreringsstiften (d) på et markeret punkt eller opmærkning. Bor forsigtigt i emnet, indtil hele snitfladen danner en cirkelformet ring.

Sluk ikke for maskinen under borearbejdet. Når kerneboret skal trækkes tilbage og når borearbejdet skal afbrydes, skal motoren altid køre, når kerneboret trækkes ud.

Bliver kerneboret siddende i materialet, slukkes maskinen og kerneboret drejes mod højre med nøgle, før det drejes ud.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

DA

Fjern spåner og den udborede kerne, når borearbejdet er færdigt; HM platterne må ikke beskadiges. Tag altid fat i spånerne med spånkrogen (f), ikke med de bare fingre.

Stød ikke mod HM platterne, når boret skiftes.

Kerneboring er kun mulig i lagdelt materiale, hvis kerne og spåner fjernes umiddelbart efter gennemboring af hvert lag.

Rengøring og vedligeholdelse.



Risiko for tilskadekomst

hvis maskinen tændes utilsigtet.

Træk stikket ud, før vedligeholdelsesarbejde udføres.

Følgende arbejde udføres én gang om ugen eller oftere ved hyppig brug:

- Køleluftåbningerne rengøres.
- Motorhuset gennemblæses udefra med tør luft.

Vedligeholdelse og reparation.



Risiko for tilskadekomst

Vedligeholdelses-, kontrol- og reparationsarbejde må kun udføres af fagfolk iht. de forskrifter, der gælder i det pågældende land.

Vedligeholdelse og reparation.

Vi henviser til vor kundeserviceafdeling (central reparation), FEIN-værksteder og filialer. Adresserne findes i slutningen af denne betjeningsvejledning og i medfølgende sikkerhedsråd.

Aflevér venligst denne betjeningsvejledning til værkstedet, der udfører reparationen. I slutningen af denne betjeningsvejledning findes en liste over reservedele.

Brug kun originale FEIN-reservedele.

Reservedele.

I slutningen af denne betjeningsvejledning findes en oversigt over reservedele. Komponent-nr. (1), bestillingsnummer (2) samt antal reservedele (3) gør bestillingen enklere.

Tilbehør.

I slutningen af denne vejledning findes illustrationer og bestillingsnumre.

Forklaringer vedrørende tilbehør:

- A HM-kernebor med Quick IN-holder, nyttelængde 35 mm.
- B HM-kernebor med gevind M 18 x 6 P 1,5, nyttelængde 50 mm.
- C HM-kernebor „S“ med gevind M 18 x 6 P 1,5, nyttelængde 50 mm.
- D FEIN HSS Dura kernebor med Quick IN-holder, nyttelængde 35 mm (titan-aluminium-nitrit-belægning).
- E FEIN HSS kernebor med Quick IN-holder, nyttelængde 35 mm.
- F Gevindskæreapparat.
- G Tapholdere uden sikkerhedskobling til maskintappe efter DIN 376.
- H Tapholdere med sikkerhedskobling til maskintappe efter DIN 376.
- I Adapter fra Quick IN-holder til M 18 x 6 P 1,5.
- J Adapter fra Quick IN-holder til Weldon.
- K Adapter fra Quick IN-holder til Weldon Spezial.
- L Adapter fra Quick IN-holder til b 1/2*20 gv.
- M Adapter fra Quick IN-holder til B 16.
- N Centreringsstifter.
- O Reduktionskappe til morsekonus, holder MK 3/MK 2.

DA**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

- P Lynspændeborepatron, spids form R med konus B 16.
 Q Borepatronkonus, holder MK 3/B 16.
 R Sugeplade til umagnetiske materialer.
 S Vakuumplade til umagnetiske materialer (vakuumpumpe påkrævet).
 T Vakuumpumpe.
 U Rørboreanordning (metalplade med sikringsstrop).
 V Håndpumpe.
 W Quick IN-holderskafter.
 X MK 3 – Til senere montering.

Tekniske data.

Bestillingsnummer	7 270 29	7 270 28
Type	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Optagen effekt	1 460 W	
Optagende effekt	1 400 W	
Omdrejningstal under belastning (SLOW/FAST)		
1. gear	125/250/min	
2. gear	250/510/min	
Strømart	1 ~	
Vægt	19,8 kg	21 kg
Beskyttelsesklasse	I	
Bore-Ø stål maks.		
- Kernebor	65 mm	
- Spiralbor (med borepatron)	13 mm	
- Spiralbor (med MK 3)	23 mm	
Maskintap	M 20	
Rival	23 mm	
Magnetholdekraft	12 000 N	
Boreddybde, maks. med kernebor	50 mm	
Højde borestander	536 mm	
Dybdegang	178 mm	
Magnetfodpladens mål	184 x 92 mm	

Maskinens A-vægtede støjniveau er typisk:
 lydtrykniveau 85 dB (A); lydeffektniveau 98 dB (A).

Benyt høreværn!

Hånd-arm vibrationen er typisk lavere end 2,5 m/s².

Måleværdierne er målt efter EN 61 029.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

DA

Garanti.

Hvert FEIN el-værktøj kontrolleres omhyggeligt og er underkastet de strenge krav, der stilles af FEIN kvalitetssikringen. Udover de lovmæssige garantipligter yder vi garanti iht. FEIN fabrikant-garantierklæringen. Hvis du ønsker at vide mere, er du velkommen til at kontakte din forhandler, FEIN filialen i dit hjemland eller FEIN kundeservice.

Garantien omfatter generelt ikke skader, der måtte opstå som følge af ukyndig behandling, overbelastning eller brugsbetinget slitage.

Beskyttelse af miljøet.

Emballage, udtjente apparater og tilbehør bedes afleveret til miljøvenlig genbrug. Yderligere oplysninger fås i specialhandlen.

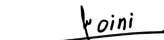
CE-overensstemmelse.

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 iht. bestemmelserne i direktiv 98/37/EF og 89/336/EØF.

CE



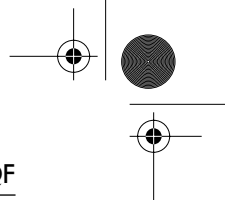
Bender



Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Hvis der foretages ændringer på apparatet, bliver denne erklæring ugyldig og garantien bortfalder.

**NO**

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Bruksanvisning for kjernebormmaskin.**Oversikt.****1 Skrue for innstilling av boremotorens slagområde**

Sleidebevegelsen kan innstilles trinnløst for et hurtig og sikkert verktøybytte.

2 Dreiekryss

Matebevegelse opp/ned.

3 Dybdeskala

1 delstrek betyr 1 mm opp/ned for matebevegelse av bormotoren.

4 Magnetbryter

Inn- og utkobling av kjernebormmaskinen.

5 Støtte

Ekstra støtte slik at magnetborstativet ikke løftes opp.

6 Utsparing for spennstroppen

Sikring av maskinen med spennstroppen.

7 Finjustering

Rett opp kjernebormmaskinen uten at magneten bevegges.

8 Magnetfot

Fest maskinen på et magnetiserbart underlag.

9 Motorbryter

Inn- og utkobling av boremotoren. Omkobling av hastighetsbryter til boremotoren for langsomt (SLOW) og hurtig (FAST) turtall.

10 Girtrinn for langsomt (•) eller hurtig (••) turtall

Må kun trykkes når motoren er på vei til å stoppe eller står stille.

11 Verktøyfeste (Quick IN)

Til festing av verktøy.

12 Adapter med nøkkelchuck

Til festing av spiralbor.

13 Sponbeskyttelse

Beskytter brukeren mot spon.

14 Festeskaft

Mutter (a) er venstregjenget.

15 Medlevert tilbehør

Adapter (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Chuck med chucknøkkel (c),
Sentreringsstift lang (119 mm) (d),
Sentreringsstift kort (104 mm) (e),
Sponhake (f),
Fastnøkkel nøkkelvidde 22 (g),
Fastnøkkel nøkkelvidde 27 (h),
Utdriverkile (i),
Umbrakonøkkel (j),
Spennstropp (k),
Kjølemiddelpumpe (l),
Kjølemiddelslange (m),
Holder for kjøleflaske (n),
Sponbeskyttelse, for 7 270 28 (o),
Sponbeskyttelse, for 7 270 29 (p),
Verktøykoffert, kunststoff (q).

For din egen sikkerhet.

Før bruk må du lese gjennom og følge:

denne bruksanvisningen,
de vedlagte sikkerhetsinformasjonene (tekstnummer 3 41 30 054 06 1),
de gyldige nasjonale sikkerhets- og verneforskriftene.

Ta vare på denne bruksanvisningen og vedlagte sikkerhetsinformasjoner til senere bruk og la dem følge med maskinen når denne gis eller selges videre.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

NO**Forskriftsmessig bruk.**

Denne maskinen er beregnet:
til yrkesmessig bruk i industri og håndverk
i værbeskyttede omgivelser,
til boring av materialer med magnetiserbar
overflate med kjernebor, spiralbor og til
gjenging,
til bruk med tilbehør, som er angitt i
denne bruksanvisningen eller som anbefa-
les av FEIN.

Maskinen kan brukes vannrett, loddrett og
over hodet.

Sikkerhetsinformasjoner.**⚠ Fare for uhell**

Boremotoren må ikke bevege seg auto-
matisk nedover med innsatt verktøy,
eventuelt må sekskantmutteren (970)
trekkes til.

**Før innstillingen må støpselet trek-
kes ut og kappen (980) fjernes.**

Se eksplosjonsteikning.

⚠ Fare for skade

Ved borer i vegg og tak må magnetbo-
remaskinen sikres med den medleverte
spennstroppen. **Magnetholdekraften
oppretholdes ikke ved strømbrudd
(svikt, uttrekking av støpselet).**

Den utborede kjernen støtes automatisk
ut av sentreringsstiften. **Fare for uhell!
Ved ukyndig bruk kan sentrerings-
stiften brette.**

Maskinen må kun brukes med forskrifts-
messig jordede stikkontakter, kapping av
jordforbindelsen er ikke tillatt.

Ved bearbeidelse av metall kan elektrisk
ledende støv sette seg inne i maskinen. I
dette tilfellet må motorenheten ofte blå-
ses gjennom utenfra med tørr trykkluft,
samt at maskinen må brukes sammen med
en jordfeilbryter (utløserstrøm 30 mA).
Grip aldri inn i roterende deler.

Ikke nagle etter skru fast skilt eller tegn på
maskinen. Beskyttelsesisoleringen kan da
skades. Vi anbefaler å bruke klebeskilt.

Bruk kun feilfrie støpsler og kabler.

Bruk kun uskadede tilkoblingsledninger
og eventuell jordende skjøteledninger og
kontroller disse mht. skader med jevne
mellomrom.

⚠ Skade på ting

Nettspenningen og spenningen som er
angitt på maskinen må stemme overens.

Personlig beskyttelsesutstyr.

Ved arbeider med denne maskinen må det
brukes følgende beskyttelsesutstyr:

Vernebriller, arbeidssko, hørselvern, hår-
nett (for langt hår), eventuelt også forkle
og hjelm.

Betjening.

- Sponbeskyttelsen (13) må alltid være
montert til beskyttelse av brukeren
mot spon.

Oppstillingsflaten for magnetfoten må
være jevn, ren og rustfri. Fjern lakk- og
sparkelsjikt.

Kjernebormaskinen er ikke egnet for ikke
magnetiserbare materialer (Kun med
vakuumplate).

For å garantere magnetholdekraften også
ved stålmateriale med en tykkelse på min-
dre enn 12 mm, bør arbeidsstykket for-
sterkes med en ekstra stålplate på baksiden.

Bruk riktig turtall i henhold til tabellen.

Før alle arbeider utføres må kjølemiddel-
pumpen (I) monteres som hjelp for avkjø-
lingen. Som kjølemiddel bør det brukes
kjølesmøremidler for pumper.

⚠ Fare for skader! Fare for elektriske støt

Ved arbeid på vegger og tak må det forhin-
dres at (kjøle-)væsker trenger inn i kjer-
nebormaskinen.

Anbefaling: Arbeid uten kjølemiddel.

NO

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Inn- og utkobling.

- Kontrollér først at kabelen og støpselet ikke er skadet.
- Slå på magnetbryteren (4), slik at magneten hefter og borstativet holdes fast.
- Ved arbeid på vegger og tak må enheten sikres med spennstroppen (k).
- Slå på boremotoren.

Motoren starter kun når først magnetbryteren (4) og deretter motorbryteren (9) slås på.

Magnetfoten (8) overvåkes av en strømsensor. Hvis magnetfoten (8) er defekt, går ikke motoren.

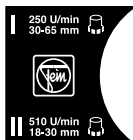
Når motoren overbelastet, kobles elektronikken automatisk ut. Ved å slå motorbryteren (9) av og på igjen kan motoren startes igjen.

Hvis strømtilførselen avbrytes når motoren er innkoblet eller maskinen settes inn når motorbryteren (9) er innkoblet, forhindrer en beskyttelseskobling at maskinen starter. Til igangsetting slås motorbryteren (9) av og på igjen.

Turtallinnstilling.

For kjerneboring i med hastighetsbryter i «FAST» (9) må anbefalt gir innstilles med gearvelgeren (10).

Med hastighetsbryteren i «SLOW» (9) reduserer innstilt turtall til ca. halvparten. Denne innstillingen er beregnet til gjen-
ging og brotsjing. Den elektriske turtall-
halveringen medfører effekttap.

**Utskifting av verktøy.****Fare for skade**

For å unngå umotivert start av maskinen, trekk ut støpselet før verktøyet skiftes.

Arbeid med kjernebor.

- Skyv sentreringsstiften (d) gjennom kjerneborehodet.
- Drei Quick IN-spennhylsen mot venstre og sett inn kjerneboret med sentreringsstiften (d).
- Slipp spennhylsen og drei kjerneboret så langt at spennhylsen låser kjerneboret ved tilbakefjæring.

Arbeid med spiralbor.

Nøkkelchucken er kun egnet til boring med spiralbor.

- Skru adapteren på chucken og sett den inn i Quick IN-spennhylsen.
- Spenn boret fast i chucken (c) med chucknøkkelen.

Arbeidshenvisninger.

Grip aldri inn i roterende deler.

Rett først boret med sentreringsstiften (d) mot en kjøret punkt eller riss og sett boret an. Start borprosessen forsiktig til hele skjæreflaten vises som en krets.

Ikke slå av boremotoren så lenge det bores. Når kjerneboret trekkes tilbake og ved boreavbrudd må kjerneboret kun trekkes ut av boringen mens motoren går.

Hvis kjerneboret skulle bli sittende fast i materialet må boremotoren slås av, kjerneboret dreies mot høyre med nøkkelen og dreies forsiktig ut.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

NO

Etter hver boring må spon og anbolet kjerne fjernes; pass samtidig på å ikke skade de støtømfindtlige skjære-eggene. Ikke berør sponene med hendene, men bruk sponhaken (f).

Ved utskifting av borene må det ikke støttes mot skjære-eggene.

Kjerneboring av sjiktmaterial er kun mulig hvis kjerne og spon fjernes etter gjennom-boring av hvert sjikt.

Rengjøring og pleie.

Fare for skade

For å unngå umotivert start av maskinen, trekk alltid ut støpselet når du foretar vedlikeholdsarbeider.

En gang i uken, oftere hvis maskinen blir brukt mye:

- Rengjøring av kjøleluftåpningene.
- Blås gjennom motoren fra utsiden med tørr trykkluft.

Vedlikehold og reparasjon.

Fare for skade

Vedlikeholdsarbeider, kontroll og reparasjoner må kun foretas av elektrofagfolk og i henhold til de gyldige forskrifter i de respektive land.

Vedlikehold og reparasjon.

Vi anbefaler vår kundeserviceavdeling (sentral reparasjon) eller øvrige FEIN-serviceverksteder. Adressene finnes på slutten av denne bruksanvisningen og i de vedlagte sikkerhetsinformasjonene.

Denne bruksanvisningen må leveres med maskinen inn på verkstedet. Det finnes en reservedeloversikt bak i denne bruksanvisningen.

Bruk kun original FEIN-reservedeler.

Reservedeler.

Reservedelsoversikt finner du bak i denne bruksanvisningen. Del-nr. (1), bestillingsnummer (2) samt antall reservedeler (3) forenkler bestillingen.

Tilbehør.

Bilder og bestillingsnumre finner du bak i denne bruksanvisningen.

Forklaringer til tilbehøret:

- A HM-kjernebor med Quick IN-feste, brukslengde 35 mm.
- B HM-kjernebor med gjenger M 18 x 6 P 1,5, brukslengde 50 mm.
- C HM-kjernebor «S» med gjenger M 18 x 6 P 1,5, brukslengde 50 mm.
- D FEIN HSS Dura kjernebor med Quick IN-feste, brukslengde 35 mm (titan-aluminium-nitrit-sjikt).
- E FEIN HSS kjernebor med Quick IN-feste, brukslengde 35 mm.
- F Gjengeskjæreapparat.
- G Gjengeskjæreinnsatser uten sikkerhetskobling for gjengebor jf. DIN 376.
- H Gjengeskjæreinnsatser med sikkerhetskobling for gjengebor jf. DIN 376.
- I Adapter for Quick IN-feste utgående feste M 18 x 6 P 1,5.
- J Adapter for Quick IN-feste utgående feste Weldon.
- K Adapter for Quick IN-feste utgående feste Weldon spesial.
- L Adapter for Quick IN-feste utgående feste 1/2".
- M Adapter for Quick IN-feste utgående feste B 16.
- N Sentreringsstifter.
- O Reduksjonshylse for morsekon, feste MK 3/MK 2.

NO**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

- | | |
|---|--|
| P Hurtigchuck, spiss form R med kon B 16. | T Vakuumpumpe. |
| Q Chuckkon, feste MK 3/B 16. | U Rørboreinnretning (metallplate med spennstropp). |
| R Vakuumpate (manuell) for antimagnetiske materialer. | V Håndpumpe. |
| S Vakuumpate for antimagnetiske materialer (vakuumpumpe nødvendig). | W Quick IN-festeadapter. |
| | X MK 3 – Til senere montering. |

Tekniske data.

Bestillingsnummer	7 270 29	7 270 28
Typebetegnelse	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Opptatt effekt	1 460 W	
Motoreffekt	1 400 W	
Turtall, belastet (SLOW/FAST)		
1. gir	125/250 min ⁻¹	
2. gir	250/510 min ⁻¹	
Strømtype	1 ~	
Vekt	19,8 kg	21 kg
Beskyttelsesklasse	I	
Bordiameter stål max.		
- Kjernebor	65 mm	
- Spiralbor (med chuck)	13 mm	
- Spiralbor (med MK 3)	23 mm	
Gjengetapp	M 20	
Rival	23 mm	
Magnetholdekraft	12 000 N	
Boredybde, max. med kjernebor	50 mm	
Høyde borstativ	536 mm	
Slag	178 mm	
Mål magnetfot	184 x 92 mm	

Det typiske A-bedømte støynivået til maskinen er:
lydtrykknivå 85 dB (A); lydstyrkenivå 98 dB (A).

Bruk hørselsvern!

Hånd-arm-vibrasjonen er typisk lavere enn 2,5 m/s².

Måleverdiene er fastsatt etter EN 61 029.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

NO

Garanti.

Hvert FEIN-elektroverktøy kontrolleres nøye og oppfyller de strenge kravene i FEIN-kvalitetssikringen.

Utover den lovfestede garantien yter vi også garanti i henhold til FEIN produsentgarantierklæringen. Nærmere informasjoner får du hos din forhandler, FEIN-representanten i Norge eller hos FEIN-kundeservice.

Skader som oppstår på grunn av usakkynlig behandling, overbelastning eller vanlig slitasje, er generelt utelukket.

Miljøvern.

Emballasjer, gamle maskiner og tilbehør må leveres inn til gjenvinning.

Ytterligere informasjon får du hos din forhandler.

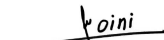
CE-samsvarserklæring.

Vi erklærer som eneansvarlig at dette produktet stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3, jf. bestemmelsene i direktivene 98/37/EF og 89/336/EØF.

CE

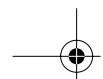


Bender



Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart
Dersom det foretas forandringer på denne maskinen mister denne erklæringen sin gyldighet og garantien opphører.

**SV**

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Bruksanvisning kärnbormmaskin.**Överblick.****1 Skruv för inställning av bormotorns slagområde**

Slagområdet steglöst inställbart för snabbt och säkert verktygsbyte.

2 Vridkors

Bormotorns uppåt- och nedåtgående rörelse.

3 Djupskala

För 1 delstreck förflyttas bormotorn 1 mm uppåt eller nedåt.

4 Solenoidkontakt

In- och urkoppling av kärnbormmaskinen.

5 Stöd

Extra stöd som skydd mot upplyftning av magnetbormstativet.

6 Urtag för spännrem

Säkring av stativet med spännrem.

7 Finjustering

Rikta upp kärnbormmaskinen utan att förändra magnetens läge.

8 Magnetfot

Fäst maskinen på magnetiserbart underlag.

9 Motorströmställare

In- och urkoppling av bormotorn. Omkoppling av bormotorns kopplingssteg för lågt (SLOW) och högt (FAST) varvtal.

10 Växlesteg för lågt (•) eller högt (••) varvtal

Får manövreras endast när motorn står stilla.

11 Verktygsfäste (Quick IN)

För inspänning av verktyg.

12 Adapter med nyckelchuck

För inspänning av fullborrar.

13 Spånskydd

Skyddar maskinanvändaren mot spån.

14 Universalhållare

Muttern (a) är vänstergängad.

15 Standardtillbehör

Adapter (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Borrchuck med chucknyckel (c),
Centerpinne lång (119 mm) (d),
Centerpinne kort (104 mm) (e),
Spånhake (f),
Gaffelnyckel NV 22 (g),
Gaffelnyckel NV 27 (h),
Utdrivningskil (i),
Stiftnyckel (j),
Spännrem (k),
Kylvätskepump (l),
Kylvätskeslang (m),
Flaskhållare (n),
Spånskydd för 7 270 28 (o),
Spånskydd för 7 270 29 (p),
Verktygslåda, plast (q).

För din säkerhet.

Läs igenom och följ instruktionerna i:

denna bruksanvisning,
bifogade säkerhetsanvisningar
(skriftnummer 3 41 30 054 06 1),
tillämpliga nationella arbetarskyddsföreskrifter.

Denna bruksanvisning och bifogade säkerhetsanvisningar bör uppbevaras för senare bruk och bifogas till maskinen vid försäljning eller överlåtelse.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

SV

Avsedd användning.

Maskinen är avsedd:
för yrkesmässig användning inom industri
och hantverk i väderleksskyddad omgivning,
för borrar i material med magnetiserbar
yta med kärnborrar, massivborrar och för
gängskärning,
för användning med tillbehör som anges i
denna bruksanvisning eller som FEIN
rekommenderat.

Maskinen kan användas i vågrätt och lodrätt läge samt underupp.

Säkerhetsanvisningar. **Olycksrisk**

Borrmotorn med insatt verktyg får inte automatiskt röra sig nedåt, vid behov ska sexkantmuttern (970) efterdras.

Före inställning ska stickproppen dras ut och skyddskåpan (980) tas bort.

Se sprängskiss.

 Risk för personskador

Vid borrar i väggar eller tak måst magnetborrmaskinen säkras med medlevererad spännrem. **Magneten förlorar hållkraften vid ett strömavbrott (nätavbrott, utdragning av stickpropp).**

Urborrad kärna stöts automatiskt ut av centrerpinnen. **Olycksrisk! Vid felaktig hantering kan centrerpinnen brista.**

Stativet får endast anslutas till föreskrivet vägguttag med jorddon; det är inte tillåtet att bryta förbindelsen med vägguttaget.

Vid bearbetning av metall kan strömladdande damm samlas i elverktygets inre. Vid sådan bearbetning skall motorrummet oftare från utsidan renblåsas med tryckluft och elverktyget anslutas via en felströmskyddsbrytare (utlösningsström högst 30 mA).

För aldrig händerna mot roterande delar.

Skruva eller nita inte fast skyltar på maskinen. Skyddsisoleringen kan förstöras.

Dekaler rekommenderas.

Använd endast felfria stickkontakter och sladdar.

Använd endast oskadade anslutnings-sladdar och vid behov skarvsladd med jorddon; kontrollera regelbundet att sladdarna är felfria.

 Risk för saskador

På maskinens typskylt angiven spänning måste överensstämma med nätets.

Personlig skyddsutrustning.

Vid arbete med maskinen använd alltid följande skyddsutrustning:

Använd skyddsglasögon, kraftiga skor, hörselskydd, hårnät (vid långt hår) och eventuellt förkläde och hjälm.

Manövrering.

- Spånskyddet (13) ska under drift alltid vara monterat.

Uppställningsytan för magnetfoten måste vara plan, ren och rostfri. Avlägsna lack- och spackelskikt.

Kärnbormaskinen kan ej användas för icke magnetiserbara material.

För att kunna garantera tillfredsställande magnethållkraft även för stålmaterial med en tjocklek under 12 mm ska arbetsstycket förstärkas med en extra stålplatta.

Använd rätt varvtal enligt tabell.

Innan arbetet påbörjas ska kylmedelpumpen (I) monteras för att understöda kylningen. Använd ett kylsmörjmedel som kan matas pumpen.

 Risk för kroppsskada!
Risk för elektriskt slag

Vid arbeten på vägg och tak bör man se till att (kyl-)vätska inte tränger in i kärnbormaskinen.

Rekommendation: arbeta utan kylvätska.

SV

KBM 65 Q / KBM 65 QF

In- och urkoppling.

- Kontrollera först sladdens och stickkontaktens tillstånd.
- Slå på solenoidkontakten (4) så att magneten häfter och garanterar att borrhstativet sitter stadigt fast.
- Vid arbeten på väggar och tak ska enheten säkras med spännrem (k).
- Slå på bormmotorn.

Motorn startar först sedan solenoidkontakten (4) och därefter motorströmställaren (9) slagits till.

Magnetfoten (8) övervakas av en strömsensor. Är magnetfoten (8) defekt, startar inte motorn.

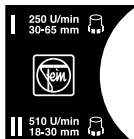
Elektroniken frånkopplar automatiskt en överbelastad motor. Genom från- och tillslag av motorns strömställare (9) kan motorn åter startas.

Om strömmatningen vid inkopplad motor avbryts eller maskinen ansluts till nätet med tillslagen motorströmställare (9) hindrar en skyddskoppling motorns start. För återstart slå ifrån och åter till motorströmställaren (9).

Inställning av varvtal.

För kärnborrning på motorkopplingssteg "FAST" (9) måste med varvtalskopplaren (10) rekommenderat växelläge ställas in.

Motorns kopplingssteg "SLOW" (9) reducerar inställt varvtal med ca. hälften. Detta kopplingssteg är avsett för anborrning och brotschning. Den elektriska varvtalshalveringen leder till effektförlust.



Verktygsbyte.



Risk för personskador

genom oavsiktlig inkoppling.

Dra alltid ur kontakten före verktygsbyte.

Arbeten med kärnborr.

- Skjut centrerpinne (d) genom kärnborrhuvudet.
- Vrid Quick IN-spännhylsan åt vänster och sätt in kärnborren med centrerpinne (d).
- Släpp spännhylsan och vrid kärnborren tills spännhylsan fjädrar åter och låser kärnborren.

Arbeten med fullborr.

Nyckelchucken är lämplig endast för borrrning med fullborrar.

- Skruva upp adaptern på borchucken och sätt in i Quick IN-spännhylsan.
- Spänn med chucknyckeln fast borren i chucken (c).

Arbetsanvisningar.



För aldrig händerna mot roterande delar.

Lägg upp och centrera borren med centrerpinne (d) mot körnslaget eller rits. Anborra försiktigt i arbetsstycket tills en cirkelrund skäryta bildats.

Under borrrning får bormmotorn inte frånkopplas. Vid borrrpauser ska motorn vara i gång när kärnborren dras ur borrhålet.

Om kärnborren sitter fast i materialet, slå ifrån bormmotorn, vrid kärnborren med nyckeln åt höger och försiktigt ur hålet.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

SV

Efter varje borrarning ska spån och urborrad kärna avlägsnas. Var försiktig att de känsliga skären inte skadas. Grip inte tag i spån med blottad hand utan använd spån-haken (f).

Vid byte av borrar, se till att skären inte skadas.

Vid kärnborrarning i skiktmaterial måste kärna och spån avlägsnas efter genom-borrarning av varje skikt.

Rengöring och vård.

Risk för personskador

genom oavsiktlig inkoppling.

Dra ur kontakten innan vården påbörjas.

En gång i veckan, används maskinen ofta ska rengöring ske i kortare intervaller:

- Rengör kylluftöppningarna.
- Renblås motorhuset från utsidan med torr tryckluft.

Underhåll och reparation.

Risk för personskador

Underhåll, kontroll och reparation får utföras endast av auktoriserad elektriker enligt till-lämpliga föreskrifter i aktuellt land.

För underhåll och reparation.

Vi rekommenderar vår kundtjänst (repa-rationscentral), FEINs auktoriserade verk-städer och representationer. Adresser lämnas i slutet av bruksanvisningen och i bifogade säkerhetsanvisningar.

Lämna in bruksanvisningen till repara-tionsverkstaden. Reservdelsöversikt läm-nas i slutet av bruksanvisningen.

Använd endast FEINs originalreservdelar.

Reservdelar.

Reservdelsöversikt i slutet av bruksanvis-ningen. Delnr. (1), artikelnummer (2) och antal reservdelar (3) underlättar beställ-ningen.

Tillbehör.

Bilder och artikelnummer i slutet av bruksanvisningen.

Förklaringar beträffande tillbehör:

- A HM-kärnborrar med Quick IN-fäste, användbar längd 35 mm.
- B HM-kärnborrar med gänga M 18 x 6 P 1,5, användbar längd 50 mm.
- C HM-kärnborrar "S" med gänga M 18 x 6 P 1,5, användbar längd 50 mm.
- D FEIN HSS Dura kärnborrar med Quick IN-fäste, användbar längd 35 mm (titanaluminiumnitrit-belägg-ning).
- E FEIN HSS kärnborrar med Quick IN-fäste, användbar längd 35 mm.
- F Gängskärningsapparat.
- G Gänginsatser utan säkerhetskoppling för gängtappar enligt DIN 376.
- H Gänginsatser med säkerhetskoppling för gängtappar enligt DIN 376.
- I Adapter för Quick IN-fäste kraftuttag M 18 x 6 P 1,5.
- J Adapter för Quick N-fäste kraftuttag Weldon.
- K Adapter för Quick IN-fäste kraftuttag Weldon Spezial.
- L Adapter för Quick IN-fäste kraft-uttag 1/2".
- M Adapter för Quick IN-fäste kraftuttag B 16.
- N Centrerpinne.

SV**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

- | | |
|---|---|
| O Reducerhylsa för morsekona, fäste MK 3/MK 2. | T Vakuumpump. |
| P Snabbchuck, spetsig form R med kona B 16. | U Rörborranordning (metallplatta med spännrem). |
| Q Chuckkona, fäste MK 3/B 16. | V Handpump. |
| R Sugplatta för antimagnetiskt material. | W Quick IN-fästskaft. |
| S Vakuumplatta för antimagnetiskt material (vakuumpump behövs). | X MK 3 – för komplettering. |

Tekniska data.

Artikelnummer	7 270 29	7 270 28
Modell	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Upptagen effekt	1 460 W	
Motorns märkeffekt	1 400 W	
Belastningsvarvtal (SLOW/FAST)		
1:a växeln	125/250 r/min	
2:a växeln	250/510 r/min	
Strömtyp	1 ~	
Vikt	19,8 kg	21 kg
Skyddsklass	I	
Borr-Ø i stål max.		
- Kärnborr	65 mm	
- Spiralborr (med borrchuck)	13 mm	
- Spiralborr (med MK 3)	23 mm	
Gängtapp	M 20	
Brotsch	23 mm	
Magnethållkraft	12 000 N	
Borrdjup, max. med kärnborrar	50 mm	
Borrstativets höjd	536 mm	
Slag	178 mm	
Magnetfotplattans dimensioner	184 x 92 mm	

Maskinens normala ljudnivå är: ljudtrycksnivå 85 dB (A); ljudeffektsnivå 98 dB (A).

Använd hörselskydd!

Hand/armvibrationen är normalt mindre än 2,5 m/s².

Mätvärden har beräknats enligt EN 61 029.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

SV

Garanti.

Varje FEIN-elverktyg kontrolleras noggrant och underkastas FEIN-kvalitets-säkringens stränga normer.

Förutom de i lagen föreskrivna garanti-förpliktelserna lämnar vi garanti enligt FEINs tillverkargarantiförklaring. Detaljerad information får du hos fackhandlaren, FEIN-representationen i aktuellt land eller FEIN-kundservicen.

Skador som uppstått till följd av felhantering, överbelastning eller normal förslitning omfattas inte av garantin.

Miljöskydd.

Hantera förpackningar, förbrukade verktyg och tillbehör enligt gällande avfallsbestämmelser.

Närmare upplysningar erhålls i fackhandeln.

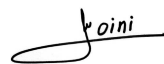
CE-försäkran om överensstämmelse.

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer och harmoniserade standarder: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 enligt bestämmelserna i direktiven 98/37/EG och 89/336/EEG.

CE



Bender



Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Vid ändringar på maskinen upphör denna försäkran om överensstämmelse och vår garanti att gälla.

**FI**

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Sydänporakoneen käyttöohje.

Laitteen osat.



1 Ruuvi porakoneen liikealueen asetusta varten

Liikealue on portaattomasti säädettävissä, nopean ja varman työkalunvaihdon varmistamiseksi.

2 Kääntövarsi

Porakoneen siirto ylös- ja alaspäin.

3 Syvyysasteikko

1 jakoviiva merkitsee porakoneen 1 mm:n liikettä ylös- ja alaspäin.

4 Magneettikytkin

Sydänporakoneen käynnistys ja pysäytys.

5 Tuki

Lisätuki magneettiporatelineen irrotuksen estämiseksi.

6 Kiinnitysvyön aukko

Laitteen kiinnitys kiinnitysvyön avulla.

7 Hienosäätö

Sydänporakoneen suuntaus magneetteja siirtämättä.

8 Magneettijalka

Laitteen kiinnitykseen magnetoituvalle alustalle.

9 Moottorin käynnistyskytkin

Porakoneen moottorin käynnistys ja pysäytys. Porakoneen moottorin vaihtokytkentä pienelle (SLOW) ja suurelle (FAST) kierrosluvulle.

10 Vaihdeporras pienelle (•) tai suurelle (••) kierrosluvulle

Saa käyttää vain moottorin poiskytken jälkeen tai moottorin ollessa pysähdyksissä.

11 Työkalunpidin (Quick IN)

Työkalun kiinnitykseen.

12 Hammaskehäistukalla varustettu adapteri

Massiiviporanterien kiinnitykseen.

13 Lastusuoja

Suojaa käyttäjää lastuilta.

14 Kiinnitysvarsi

Mutterissa (a) on vasenkätinen kierre.

15 Mukana toimitettavat varusteet

Adapteri (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Poraistukka istukka-avaimineen (c),
Keskitystappi pitkä (119 mm) (d),
Keskitystappi lyhyt (104 mm) (e),
Lastukoukku (f),
Yksikita-avain SW 22 (g),
Yksikita-avain SW 27 (h),
Ulospakotuskiila (i),
Tappiavain (j),
Kiinnitysvyö (k),
Jäähdytysainepumppu (l),
Jäähdytysaineletku (m),
Pullonpidin (n),
Lastusuoja malliin 7 270 28 (o),
Lastusuoja malliin 7 270 29 (p),
Työkalulaukku, muovia (q).

Turvallisuussyistä.



Lue ohjeet ennen tämän laitteen käyttöä ja noudata niitä:

tämä käyttöohje,
mukana olevat turvallisuusohjeet
(julkaisunumero 3 41 30 054 06 1),
asianmukaiset maakohtaiset työsuojelumääräykset.

Tämä käyttöohje ja oheen liitetyt turvallisuusohjeet on säilytettävä myöhempää käyttöä varten ja liitettävä koneen mukaan sitä edelleen myytäessä tai luovutettaessa.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

FI

Asianmukainen käyttö.

Tämä laite on suunniteltu: ammattimaiseen ja teolliseen käyttöön sään vaikutuksilta suojatuissa tiloissa, se soveltuu magnetisoituvien materiaalien poraukseen keerna- ja kierukkaporilla sekä kierteiden leikkaukseen, sallittuja ovat ainoastaan lisävarusteet, jotka on mainittu tässä käyttöohjeessa tai jotka muutoin ovat FEINin suosittamia. Laitetta voidaan käyttää vaakasuorassa, pystysuorassa sekä pään yläpuolella.

Turvallisuusohjeita.**Työtaturman vaara**

Moottori ei saa laskeutua itsestään alaspäin, kun koneessa on työkalu, tarvittaessa on kuusiomutterin (970) säätöä korjattava.

Ennen säätöä on pistoke kytkettävä irti ja suojakansi (980) irrotettava.

Ks. räjähdyspiirustus.

**Loukkaantumiswaara**

Porattaessa seiniin ja sisäkattoihin tulee magneettiporakone varmistaa toimitukseen kuuluvalla kiinnitysvyöllä.

Magneettinen pitovoima ei säily virtakatkoksen aikana (virran syötökatkos, verkkojohdon irrotus).

Keskitystappi työntää automaattisesti ulos irtiporatun sydämen. **Tapaturmavaara!**

Asiattomassa käsittelyssä saattaa keskitystappi katketa.

Laitetta saa liittää ainoastaan määräysten mukaiseen suojamaadoitettuun pistorasiin ja suojamaadoituksen katkaisu on kiellettyä.

Metallia työstettäessä työkalun sisään saat-
taa kerääntyä sähköä johtavaa metallipö-
lyä. Ko. tapauksessa moottori on hyvä
puhdistaa säännöllisesti kuivalla paineil-
malla ja liittää työkalu verkkovirtaan
FI-suojakytkimen välityksellä (laukaisu-
virta 30 mA).

Pyöriviin osiin ei missään tapauksessa saa
koskea.

Älä kiinnitä mitään kilpiä tai merkkejä lait-
teeseen niittaamalla tai ruuvaamalla.
Suojaeristys saattaa vahingoittua tästä.
Suosittelemme tarrakilpiä.

Käytä vain moitteettomassa kunnossa ole-
via pistokkeita ja kaapeleita.

Käytä ainoastaan vaurioimattomia liitäntä-
johtoja ja tarvittaessa suojamaadoituksella
varustettuja jatkojohtoja sekä muista sään-
nöllisesti tarkistaa, ettei johdoissa ole vau-
rioita.

**Aineelliset vahingot**

Verkkojännitteen ja laitteeseen merkityn
jännitteen tulee täsmätä.

Henkilökohtaiset suojavarusteet.

Käytä seuraavia suojavarusteita työsken-
nellessäsi tällä laitteella:

Suojalaseja, tukevia jalkineita, kuulosuo-
jaimia, hiusverkkoa (pitkille hiuksille), ja
tarvittaessa myös suojusvaatetta ja kypä-
rää.

FI

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Käyttö.

- Lastusuojan (13) tulee aina olla asennettu suojaamassa käyttäjää lastuilta.

Magneettijalan kiinnityspinnan tulee olla tasainen, puhdas ja ruosteeton. Poista lakka- ja tasoitekerrokset.

Sydänporakone ei sovellu käytettäväksi ei-magnetoituihin materiaaleihin.

Magneetin pitovoiman varmistamiseksi alle 12 mm teräksessä, tulisi työkappale vahvistaa teräksisellä lisälevyllä.

Käytä oikeaa kierroslukua taulukon mukaan.

Jäähdytysnestepumppu (I) tehostaa laitteen jäähdytystä, se on asennettava aina ennen töiden alkua. Jäähdytysnesteen on oltava laadultaan pumpun nestepiiriin sopivaa.



Loukkaantumisvaara! Sähköiskun vaara

Työskenneltäessä seinässä ja katossa tulee (jäähdytys-) nesteen pääsy sydänporakoneeseen estää.

Suositus: työskentele ilman jäähdytysnestettä.

Käynnistys ja pysäytys.

- Tarkista ensin, että kaapeli ja pistoke ovat moitteettomassa kunnossa.
- Kytke magneettikytkin (4) päälle, jolloin magneetti toimii ja poraustelineen pito on taattu.
- Työskenneltäessä seinissä ja katoissa tulee yksikön kiinnitys varmistaa kiinnitysvyöllä (k).
- Kytke porakoneen moottori.

Moottori käynnistyy vasta sitten, kun magneettikytkin (4) on ensin kytketty päälle ja vasta sen jälkeen moottorin kytkin (9).

Virtatunnistin valvoo magneettijalkaa (8). Jos magneettijalka (8) on viallinen ei moottori käynnisty.

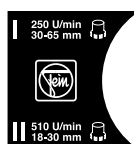
Jos moottoria ylikuormitetaan, katkaisee elektroniikka automaattisesti. Kytkemällä moottorikytkin (9) pois ja takaisin päälle voidaan moottori taas ottaa käyttöön.

Jos kytketyn moottorin virransyöttö katkeaa tai jos laite liitetään verkkoon moottorikytkimen (9) ollessa kytkettynä, suojakytkentä estää käynnistytksen. Laite otetaan käyttöön kytkemällä moottorikytkin (9) pois ja takaisin päälle.

Kierrosluvun asetus.

Sydänporausta varten moottorin kytkentävaiheessa "FAST" (9) täytyy suositeltu vaihteistoporras asettaa kierroslukukytkimellä (10).

Moottorin kytkentäporras "SLOW" (9) pienentää asetetun kierrosluvun noin puoleen. Tämä kytkentäporras on tarkoitettu alkuporaukseen ja kalvimiseen. Sähköinen kierrosluvun puolitus aiheuttaa tehonhäviön.



KBM 65 Q / KBM 65 QF

FI

Työkalun vaihtaminen.

 **Loukkaantumisvaara**
tahattoman käynnistyksen johdosta.
Irrota pistoke pistorasiasta ennen työkalun vaihtoa.

Työskentely sydänporan kanssa

- Työnnä keskitystappi (d) sydänporan pään läpi.
- Kierrä Quick IN-kiinnityshylsy vasemmalle ja asenna sydänpora keskitystappeineen (d).
- Päästä kiinnityshylsy vapaaksi ja kierrä sydänporaa, kunnes kiinnityshylsy lukitsee sydänporan ponnahtamalla takaisin.

Työskentely massiiviporan kanssa.

Hammaskehäistukka soveltuu käytettäväksi vain massiiviporien kanssa.

- Kierrä adapteri istukkaan ja asenna se Quick IN-kiinnityshylsyyn.
- Kiristä poranterä istukkaan (c) istukkaan avaimella.

Työskentelyohjeita.



Pyöriviin osiin ei missään tapauksessa saa koskea.

Aseta ensin poran keskitystappi (d) puikopisteeseen tai piirtojälkeen. Käynnistä poraus varovasti, kunnes leikkausympyrä näkyy kokonaisena porattavassa pinnassa. Älä pysäytä porakonetta porauksen aikana. Vetäessäsi sydänporaa takaisin sekä keskeyttäessäsi porausta tulee sinun aina vetää sydänpora porausreiästä moottorin käydessä.

Jos sydänpora jää kiinni materiaaliin, tulee porakoneen virta katkaista, sydänporaa kiertää avaimella oikealle ja varovasti kiertää ulos reiästä.

Poista jokaisen porauksen jälkeen lastut ja irti porattu sydän, varo tällöin, ettei vaurioita iskulle arkoja teriä. Älä kosketa lastuja paljain käsin, vaan käytä lastukoukkuja (f). Älä iske teriä kohti poraa vaihtaessasi.

Kerroksellisen materiaalin sydänporaus on mahdollinen ainoastaan, jos jokaisen kerroksen jälkiporauksen jälkeen sydän ja lastut poistetaan.

Puhdistus ja hoito.

 **Loukkaantumisvaara**
tahattoman käynnistyksen johdosta.
Irrota pistoke pistorasiasta ennen huoltotöihin ryhtymistä.

Kerran viikossa tai useammin, jos laite on paljon käytössä:

- Puhdista jäähdytysilma-aukot.
- Puhalla moottoritila ulkokautta puhtaaksi kuivalla paineilmalla.

FI**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Huolto ja korjaus.



Loukkaantumisvaara

Sähkötyökalut saa huoltaa, tarkistaa ja korjata ainoastaan sähköalan ammattihenkilö noudattaen kyseisen maan voimassaolevia määräyksiä.

Huolto ja korjaus.

Käänny FEIN-keskushuollon, FEIN-sopimuskorjaamoiden tai -maahantuojan puoleen. Osoitteet löydät tämän käyttöohjeen lopusta sekä liitteenä olevista turvallisuusohjeista.

Muista antaa huoltokorjaamolle myös tämä käyttöohje, kun viet laitteen huollettavaksi. Varaosaluettelo on käyttöohjeen lopussa.

Käytä ainoastaan alkuperäisiä FEIN-varaosia.

Varaosat.

Varaosataulukko on tämän käyttöohjeen lopussa. Ilmoita tilauksissa osa-nro (1), tilausnumero (2) sekä varaosien lukumäärä (3).

Lisälaitteet.

Lisälaitteiden kuvat ja tilausnumerot ovat käyttöohjeen lopussa.

Lisälaitteet:

- A HM-sydänpora Quick IN-kiinnityksellä, hyötYPituus 35 mm.
- B HM-sydänpora, M 18 x 6 P 1,5 kierteellä, hyötYPituus 50 mm.
- C HM-sydänpora "S" M 18 x 6 P 1,5 kierteellä, hyötYPituus 50 mm.
- D FEIN HSS Dura-sydänpora Quick IN-kiinnityksellä, hyötYPituus 35 mm (titaani-alumiini-nitriitti pinnoitettu).

- E FEIN HSS sydänpora Quick IN-kiinnityksellä, hyötYPituus 35 mm.
- F Kierteityslaite.
- G Kierteitysosia ilman DIN 376 mukaista kierretapin turvakytintä.
- H Kierteitysosia DIN 376 mukaisella kierretapin turvakytimellä.
- I Adapteri Quick IN-kiinnitykselle M 18 x 6 P 1,5 käyttöpää.
- J Adapteri Quick IN-kiinnitykselle Weldon-käyttöpää.
- K Adapteri Quick IN-kiinnitykselle Weldon-erikoiskäyttöpää.
- L Adapteri Quick IN-kiinnitykselle 1/2"-käyttöpää.
- M Adapteri Quick IN-kiinnitykselle B 16-käyttöpää.
- N Keskitystapit.
- O Morsekartion supistushylsy, kiinnitys MK 3/MK 2.
- P Pikaistukka, kärki muoto R kartiolla B 16.
- Q Istukan kartio, kiinnitys MK 3/B 16.
- R Imulevy magnetoitumattomia materiaaleja varten.
- S Tyhjiölevy magnetoitumattomia materiaaleja varten (tyhjiöpumppu tarpeellinen).
- T Tyhjiöpumppu.
- U Putkiporalaite (metallilevy ja kiinnitysnauha).
- V Käsipumppu.
- W Quick IN-kiinnitysvarret.
- X MK 3 – jälkiasennukseen.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

FI

Tekniset tiedot.

Tilausnumero	7 270 29	7 270 28
Malli	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Ottoteho	1 460 W	
Moottorin nimellisteho	1 400 W	
Kierrosluku kuormitettuna (SLOW/FAST)		
1. vaihde	125/250 min ⁻¹	
2. vaihde	250/510 min ⁻¹	
Virtalaji	1 ~	
Paino	19,8 kg	21 kg
Suojausluokka	I	
Poranterä-Ø teräs maks.		
- Sydänpora	65 mm	
- Sydänpora (poraistukalla)	13 mm	
- Kierrepورا (MK 3 kiinnityksellä)	23 mm	
Kierretappi	M 20	
Avarrin	23 mm	
Magneetin pitovoima	12 000 N	
Poraussyvyys, maks. sydänporanterillä	50 mm	
Poratelineen korkeus	536 mm	
Iskuliike	178 mm	
Magneettijalkalevyn mitat	184 x 92 mm	

Laitteen tyyppillinen A-arvioitu melutaso on:
äänen painetaso 85 dB (A); äänen tehotaso 98 dB (A).

Käytä kuulosuojaimia!

Tyyppillinen käteen ja käsivarteen kohdistuva värinä on alle 2,5 m/s².

Mittausarvot on määritetty EN 61 029 mukaan.

FI

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Takuu.

Kaikki FEIN-sähkötyökalut on tarkastettu huolella ja niiden on täytettävä valmistajan asettamat tiukat laatuvaatimukset.

Lakisääteisten takuehtojen ohella FEIN myöntää tuotteilleen oman FEIN-valmistajan takuun. Lisätietoja näistä takuehdoista saa ko. tuotteita myyvistä sähköliikkeistä, FEIN-maantuojalta tai suoraan valmistajan asiakaspalvelusta.

Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat asianttomasta käytöstä, ylikuormituksesta tai osien luonnollisesta kulumisesta.

Ympäristönsuojelu.

Toimita pakkausmateriaali, käytöstä poistetut laitteet ja lisälaitteet kierrätettäviksi. Lisätietoja saat laitteen myyjäliikkeistä.

CE-yhdenmukaisuus.

Vakuutamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardisoiomisasiakirjojen mukainen: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3, direktiivien 98/37/EY ja 89/336/ETY määräysten mukaisesti.

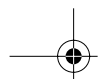
CE*Bender*

Bender

Moini

Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart
Mikäli laitteeseen tehdään muutos, tämä vakuutus ja takuu eivät enää ole voimassa.

**Magfúrógép, kezelési utasítás.****A gép részei.****1 Csavar a fúrómotor lökettartományának beállítására**

A lökettartomány fokozatmentesen beállítható a gyors és biztonságos szerszámcseré érdekében.

2 Forgatókar

A fúrómotor felemelésére és lesüllyesztésére.

3 Mélységmérő skála

I Osztsz a fúrómotor 1 mm-es elmozdulásának felel meg.

4 Mágneskapcsoló

A magfúrógép be- és kikapcsolására.

5 Támasztócsavar

Támasztócsavar a mágneses fúróállvány felemelkedésének megakadályozására.

6 Kikönynyítés a feszítő hevederhez

A berendezés feszítő hevederrel történő biztosításához.

7 Finombeállító

A magfúrógép beállítására, anélkül hogy a mágnes helyzete megváltozna.

8 Mágnesstalp

A berendezés mágnesezhető lemezen történő rögzítésére.

9 Motorkapcsoló

A fúrómotor be- és kikapcsolására.
A fúrómotor lassú (SLOW) és gyors (FAST) fordulatszámfokozatai közötti átkapcsolásra.

10 Hajtómű fokozat, lassú (•) vagy gyors (••) fordulatszámhoz

Csak álló, vagy már kifutó motor mellett szabad átkapcsolni.

11 Szerszámbefogó egység (Quick IN)

A szerszám befogására.

12 Adapter fogaskoszorús fúrótokmánnal

Tömör fúrók befogására.

13 Forgácsvédő

A felhasználó forgácsokkal szembeni védelmére.

14 Befogószár

Az (a) anya balmenetes.

15 A készülékkel együtt szállított tartozékok

Adapter (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Tokmány tokmánykulccsal (c),
Hosszú központozó csap (119 mm) (d),
Rövid központozó csap (104 mm) (e),
Forgácskampó (f),
Egyágú 22-es villáskulcs (g),
Egyágú 27-es villáskulcs (h),
Kiverőék (i),
Inbusz kulcs (j),
Feszítő heveder (k),
Hűtőanyag szivattyú (l),
Hűtőanyag tömlő (m),
Hűtőfolyadék tartály tartó (n),
Forgácsvédő a 7 270 28-hoz (o),
Forgácsvédő a 7 270 29-hez (p),
Műanyag szerszámtáska (q).

HU

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Az Ön biztonsága érdekében.



A készülék használata előtt olvassa el a következő előírásokat és tartsa be a bennük foglaltakat:

ezt a kezelési utasítást,

a mellékelt biztonsági utasításokat (rendelési szám 3 41 30 054 06 I),

az idevonatkozó munkavédelmi rendelkezéseket.

Ezt a kezelési utasítást és a mellékelt biztonsági utasításokat a gép későbbi felhasználásához őrizze meg, a gép továbbadása vagy eladása esetén pedig a géphez mellékelve adja át.

Rendeltetésszerű használat.

A gép rendeltetése a következő: az időjárás hatásaitól védett helyen ipari és kisipari alkalmazásra, mágnesezhető felületű anyagokban magfúróval, tömör fúróval végzett fúrásra és menetfúrásra, az ezen kezelési utasításban megadott, vagy a FEIN által ajánlott tartozékok alkalmazására.

A berendezést vízszintes, függőleges és fejeletti helyzetben is lehet alkalmazni.

Biztonsági útmutató.



Balesetveszély

A fúrómotornak az abba behelyezett szerszámmal nem szabad magától lefelé mozognia, szükség esetén állítsa utána a hatlapú anyát (970).

A beállítás előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból és távolítsa el a fedősapkát (980).

Lásd a robbantott ábrát.



Sérülésveszély

Falakon és mennyezeteken végzett fúráshoz a mágneses fúrógépet az azzal szállított feszítő hevederrel biztosítani kell.

A mágnes tartóereje feszültségkiesés esetén (feszültségkiesés, a hálózati csatlakozó kihúzása) megszűnik.

A kifúrt magot a központozó csap automatikusan kilöki. **Balesetveszély! Szakszerűtlen kezelés esetén a központozó csap eltörhet.**

A berendezést csak az előírásoknak megfelelő védőérintkezővel ellátott dugaszoló aljzatról szabad üzemeltetni, a védőérintkező vezetéket leszerelni tilos.

Fémek megmunkálása során a gép belsejében vezetőképes por rakódhat le. Ilyen esetekben gyakrabban fújja át kívülről sűrített levegővel a motorteret, és a gépet csak egy hibaáram-védőkapcsoló (leoldási áram 30 mA) beiktatásával csatlakoztassa a hálózatra.

Sohase nyúljon a forgó alkatrészekhez.

Ne csavarozzon vagy szegecseljen semmilyen táblát vagy jelzést a készülékre! Ezzel megsértheti a védőszigetelést. Erre a célra öntapadós matricák használatát ajánljuk.

Csak hibátlan, ép csatlakozót és kábelt használjon.

Csak hibátlan csatlakozó vezetéket és szükség esetén csak hibátlan, védővezetéket is tartalmazó hosszabbítót használjon és rendszeresen ellenőrizze azok hibátlan állapotát.



Figyelem

A hálózati feszültségnek és a készülék feszültségadatainak meg kell egyeznie.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

HU

Egyéni védőfelszerelések.

Az ezen készülékkel végzett munkálatok során a következő védőfelszereléseket kell használni:

Viseljen védőszemüveget, a lábat tartó cipőt, zajtompító fülvédőt, hajhálót (hosszú haj esetén), valamint szükség esetén kötényt és védősisakot.

A készülék kezelése.

- A (13) forgácsvédőt a felhasználó forgácsokkal szembeni védelmére minden munkához fel kell szerelni.

A mágneses talplemezt csak sík, tiszta és rozsdamentes felületre szabad helyezni. A festék és kiegyenlítő rétegmaradékokat előzőleg el kell távolítani.

Nem mágnesezhető anyagok megmunkálására a magfűrőgép alkalmatlan.

A mágnes tartóerejét a 12 mm-nél vékonyabb acéllemezekre való felerősítés során úgy kell biztosítani, hogy az acéllemez alá egy másik acéllemez kell elhelyezni.

Használja a táblázatban található helyes fordulatszámot.

A munka megkezdése előtt mindig szerelje fel a hűtésre szolgáló (I) hűtőanyagszivattyút. Hűtőanyagként szivattyúval szállítható hűtő-kenőanyagot kell használni.

⚠ Sérülésveszély! Áramütést kaphat!

A falakon és mennyezeten végzett munka során ügyeljen arra, hogy ne juthasson (hűtő-)folyadék a magfűrőgépbe. Javaslat: dolgozzon hűtőanyag nélkül.

Be- és kikapcsolás.

- Elsőként a kábel és a csatlakozódugó épségét ellenőrizze.
- Kapcsolja be a (4) mágneskapcsolót, hogy a mágnes bekapcsolódjon és ezzel rögzítse a fűrőállványt.
- A falakon és mennyezeten végzett munkákhoz biztosítsa a berendezést az (k) feszítő hevederrel.
- Kapcsolja be a fűrőmotort.

A motor csak akkor indul el, ha előzőleg bekapcsolja a (4) mágneskapcsolót és csak ezután kapcsolja be a (9) motorkapcsolót.

A (8) mágneses talplemez áramellátását egy áramérzékelő állandóan ellenőrzi. Ha a (8) mágneses talplemez hibás, a motort nem lehet bekapcsolni.

A motor túlterhelésekor az elektronika automatikusan kikapcsolja a berendezést. A motort ezután a (9) motorkapcsoló kikapcsolásával, majd ismételt bekapcsolásával lehet üzembe helyezni.

Ha az áramellátás bekapcsolt motor mellett megszakad, vagy ha a csatlakozó dugót bekapcsolt (9) motorkapcsoló mellett dugják be a dugaszoló aljzatba, akkor egy biztonsági védőkapcsolás meggátolja, hogy a gép magától meginduljon. Az üzembe helyezéshez kapcsolja ki, majd ismét kapcsolja be a (9) motorkapcsolót.

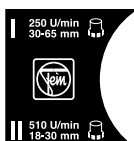
**HU**

KBM 65 Q / KBM 65 QF

A fordulatszám beállítása.

Ha magfúráshoz a (9) „FAST” motorfokozatot használja, akkor a (10) fordulatszámátkapcsolóval állítsa be a javasolt hajtóműfokozatot.

A (9) „SLOW” motorfokozat a beállított fordulatszámot kb. a felére csökkenti. Ez a motorfokozat előfúráshoz és dörzsárazásra szolgál. Ha a fordulatszámot elektromos úton felére csökkenti, úgy ez teljesítményvesztéshez vezet.



Szerszámcsere.



Sérülésveszély

véletlen bekapcsolás esetén.

Szerszámcsere előtt húzza ki a csatlakozódugót.

Munkavégzés magfúróval.

- Tolja keresztül a (d) központosító csapot a magfúró fejen.
- Forgassa el balra a Quick IN-befogópatront és tegye bele a (d) központosító csappal felszerelt magfúrót.
- Engedje el a befogópatront és forgassa el annyira a magfúrót, hogy a befogópatron a visszarugózás eredményeképpen reteszelve a magfúrót.

Munkavégzés tömör fúróval.

A fogaskoszorús fúrótokmány csak tömör fúróval végzett fúráshoz alkalmas.

- Csavarja rá az adaptert a fúrótokmányra és tegye bele a Quick IN-befogópatronba.
- A tokmánykulccsal fogja be a (c) fúrótokmányba a fúrófejet.

Alkalmazási tudnivalók.



Sohase nyúljon a forgó alkatrészekhez.

Először tegye fel a (d) központosító csappal felszerelt fúrót egy a munkadarabra bejelölt pontra, vagy vonalra. Óvatosan indítsa el a fúrógépet és várja meg, amíg a vágási felület a munkadarabon egy kör alakú gyűrűként jelenik meg.

A fúrás alatt ne kapcsolja ki a fúrómotort. A magfúró visszahúzásánál és a fúrás megszakításakor a magfúrót csak járó motor mellett húzza ki a furatból.

Ha a magfúró beékelődne az anyagba, kapcsolja ki a fúrómotort, egy kulccsal forgassa el jobbra és óvatosan csavarja ki a munkadarabból a magfúrót.

A forgácsot minden egyes fúrás után távolítsa el a megfúrt magból, ügyeljen arra, hogy közben ne rongálja meg az ütésekre érzékeny vágóéleket. Ne érjen pusztán kézzel a forgácsokhoz, használja erre a célra az (f) forgácskampót.

Ügyeljen arra, hogy a fúró kicserélésekor ne üsse meg a vágóéleket.

Rétegelt anyagban végzett magfúráshoz a magot és a forgácsokat minden egyes réteg átfúrása után el kell távolítani.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

HU

A készülék tisztítása és karbantartása.

⚠ Sérülésveszély

véletlen bekapcsolás esetén.

A karbantartási műveletek végrehajtása előtt húzza ki a csatlakozódugót.

A következő műveleteket hetente egyszer, gyakori használat esetén többször végre kell hajtani:

- Tisztítsa ki a hűtőnyílásokat.
- Száraz sűrített levegővel fúvassa ki kívülről a motorteret.

Karbantartás és javítás.

⚠ Sérülésveszély

A készülék karbantartását, ellenőrzését és javítását csak elektromos szakember végezheti el, ezen munkálatok során az érvényes előírásokat feltétlenül be kell tartani.

Megjegyzés a karbantartáshoz és javításhoz.

Ajánljuk, hogy vegye igénybe a vevőszolgálatunk (központi javítórészleg), a FEIN szervizek és a FEIN kereskedők szolgáltatásait. A címek a garancialapon találhatóak.

Javítás esetén a készüléket ezen kezelési utasítással együtt adja le a javítóműhelynek. A tartalék alkatrészek listája ezen kezelési utasítás végén található.

Csak eredeti FEIN alkatrészeket használjon.

Tartalék alkatrészek.

A tartalék alkatrészek áttekintése a kezelési utasítás végén található. Az alkatrész számának (1), a rendelési számnak (2) és a tartalék alkatrészek darabszámának (3) megadása megkönnyíti a megrendelést.

Tartozékok.

Az ábrák és a rendelési számok a kezelési utasítás végén találhatók.

A tartozékok leírása:

- A Keményfém-magfúró Quick IN-befogópatronnal, hasznos hossza 35 mm.
- B Keményfém-magfúró M 18 x 6 P 1,5 menettel, hasznos hossza 50 mm.
- C „S” típusú keményfém-magfúró M 18 x 6 P 1,5 menettel, hasznos hossza 50 mm.
- D FEIN HSS Dura magfúró Quick IN-befogópatronnal, hasznos hossza 35 mm (titán-alumínium-nitrit bevonattal).
- E FEIN HSS magfúró Quick IN-befogópatronnal, hasznos hossza 35 mm.
- F Menetmetsző berendezés.
- G Menetmetsző betétek biztonsági tengelykapcsoló nélkül a DIN 376 szabványnak megfelelő menetfúrókhoz.
- H Biztonsági tengelykapcsolóval ellátott menetmetsző betétek a DIN 376 szabványnak megfelelő menetfúrókhoz.
- I Adapter a Quick IN-befogópatronhoz, M 18 x 6 P 1,5 lehajtással.
- J Adapter a Quick IN-befogópatronhoz, Weldon lehajtással.

HU**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

- K Adapter a Quick IN-befogópatronhoz, Weldon Spezial leajtással.
- L Adapter a Quick IN-befogópatronhoz, 1/2" leajtással.
- M Adapter a Quick IN-befogópatronhoz, B 16 leajtással.
- N Központosító csap.
- O Morse-kúp-adapter, MK 3/MK 2 patron.
- P Gyorsbefogó fúrótokmány, „R” alakú, B 16 kúppal.
- Q Fúrótokmány-kúp, MK 3/B 16 patron.
- R Szívólap nem mágneseshető anyagokhoz.
- S Vákuum szívótalp nem mágnesezhető anyagokhoz (ehhez vákuumszivattyúra van szükség).
- T Vákuumszivattyú.
- U Csőfúró szerkezet (fém lap szorítópánttal).
- V Kézi szivattyú.
- W Quick IN-befogószáraz.
- X MK 3 – utólagos beszereléshez.

Műszaki adatok.

Rendelési szám	7 270 29	7 270 28
Típus	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Névleges teljesítményfelvétel	I 460 W	
Motor névleges teljesítménye	I 400 W	
Fordulatszám terhelésben (SLOW/FAST)		
1. fokozat	125/250 perc ⁻¹	
2. fokozat	250/510 perc ⁻¹	
Áramnem	I ~	
Tömeg	19,8 kg	21 kg
Érintésvédelmi osztály	I	
Fúró-Ø acélhoz max.		
- Magfúró	65 mm	
- Csiga fúró (fúrótokmánnyal)	13 mm	
- Csiga fúró (MK 3-mal)	23 mm	
Menetfúró	M 20	
Dörzsár	23 mm	
Mágnes tartóereje	12 000 N	
Furatmélység, max. Magfúrókkal (koronafúrókkal)	50 mm	
Fúróállvány magassága	536 mm	
Löket	178 mm	
A mágnes talp méretei	184 x 92 mm	

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei:
 Hangnyomásszint 85 dB (A); Hangteljesítményszint 98 dB (A).

Használjon fülvédőt!

A kéz-kar vibráció értéke kisebb mint 2,5 m/s².

Az értékek mérése az EN 61 029 szerint történt.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

HU

Garancia.

Valamennyi FEIN elektromos szerszámot a FEIN minőségbiztosítás szigorú kritériumainak megfelelően gyártjuk és gondosan ellenőrizzük.

Termékeinket a törvényes jótállási kötelezettségeken túlmenően a FEIN mint gyártó jótállási nyilatkozatában leírtaknak megfelelő kiterjesztett garanciával szállítjuk. Ezzel kapcsolatos részletes tájékoztatást a szakboltokban, az illető ország FEIN-képviselőjénél vagy a FEIN vevőszolgálatnál kaphat.

A szakszerűtlen kezelésből, túlterhelésből, vagy a természetes kopásból eredő meghibásodásokra a garancia nem érvényes.

Környezetvédelem.

A csomagolást, a tönkrement gépeket és a tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően távolítsa el.

További információkat a szakkereskedőknél kaphat.

CE-megfelelőség.

Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3, a 98/37/EG és 89/336/EWG irányelvek előírásainak megfelelően.

CE

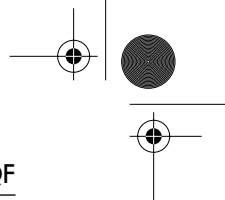


Bender



Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart
Ez a nyilatkozat a készüléken végrehajtott bármilyen változtatás következtében érvényét veszti és ekkor a garancia is megszűnik.



KBM 65 Q / KBM 65 QF

Návod k obsluze korunkové vrtačky.

Přehled.



1 Šroub pro nastavení oblasti zdvihu vrtačky

Plynule měnitelná oblast zdvihu, pro rychlou a bezpečnou výměnu nástroje.

2 Otočný pákový kříž

Pohyb vrtačky nahoru a dolů.

3 Stupnice hloubky

I ryska dílku znamená 1 mm zdvihu vrtačky nahoru či dolů.

4 Spínač magnetu

Zapnutí a vypnutí korunkové vrtačky.

5 Podpěra

Dodatečná podpěra proti nadzdvíhnutí magnetického vrtacího stojanu.

6 Vybrání pro upínací popruh

Zajištění stroje pomocí upínacího popruhu.

7 Jemné nastavení

Umožňuje vystředit korunkovou vrtačku bez posunutí magnetu.

8 Magnetická noha

Stroj upevníte na magnetizovatelný podklad.

9 Spínač motoru

Zapnutí a vypnutí motoru vrtačky.
Přepnutí stupně otáčení motoru vrtačky pro nízké (SLOW) a vysoké (FAST) otáčky.

10 Převodový stupeň pro pomalé (•) nebo rychlé otáčky (••)

Ovládání pouze při doběhu nebo za klidového stavu motoru.

11 Nástrojový držák (Quick IN)

K upnutí nástroje.

12 Adaptér s ozubeným sklíčidlem

K upnutí plných spirálových vrtáků.

13 Ochrana proti třískám

Chrání uživatele před třískami.

14 Stopka

Matice (a) má levý závit.

15 Dodávané příslušenství

Adaptér (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Sklíčidlo s kličkou (c),
Středící kolík dlouhý (119 mm) (d),
Středící kolík krátký (104 mm) (e),
Háček na špony (f),
Stranový klíč SW 22 (g),
Stranový klíč SW 27 (h),
Vyrážecí klín (i),
Imbus klíč (j),
Upínací popruh (k),
Ruční pumpa na chladicí kapalinu (l),
Hadička na chladicí kapalinu (m),
Držák nádržky (n),
Ochrana proti třískám, pro 7 270 28 (o),
Ochrana proti třískám, pro 7 270 29 (p),
Kufr na nářadí, plast (q).

KBM 65 Q / KBM 65 QF

CZ

Pro Vaši bezpečnost.

Před použitím tohoto stroje si přečtěte a jednejte podle:

tohoto návodu k obsluze,
přiložených bezpečnostních předpisů
(číslo spisu 3 41 30 054 06 I),
příslušných místních ustanovení týkajících
se bezpečnosti práce.

Tento návod k obsluze a přiložené
bezpečnostní předpisy uschovejte k
pozdějšímu použití a pokud stroj půjčíte
nebo prodáte, přiložte je ke stroji.

Rozsah použití.

Tento stroj je určen:
k nasazení v průmyslu i v řemeslných
dílňách v místech chráněných před vlivy
počasí,
k vrtání materiálů s magnetizovatelným
povrchem s korunkovými vrtáky, plnými
vrtáky a k řezání závitů,
k nasazení s příslušenstvím, které je
uvedeno v tomto návodu k obsluze nebo
které je doporučeno firmou FEIN.

Stroj lze použít vodorovně, kolmo a nad
hlavou.

Bezpečnostní předpisy.**Nebezpečí úrazu**

Motor vrtačky s nasazeným nástrojem se
nesmí samovolně pohybovat dolů, příp.
dotáhněte šestihrannou matici (970).

**Před seřízením vytáhněte zástrčku a
odstraňte kryt (980).**

Viz explodovaný výkres.

**Nebezpečí poranění**

Při vrtání ve stěnách a stropech musí být
magnetická vrtačka zajištěna dodaným
upínacím popruhem. **Přilnavá síla
magnetu při přerušení proudu
(výpadek proudu, vytažení zástrčky)
zmizí.**

Vyvrtné jádro je středícím kolíkem
automaticky vyraženo. **Nebezpečí
úrazu! Při nesprávné manipulaci se
může středící kolík zlomit.**

Stroj smí být provozován pouze na
zásuvkách s ochranným vodičem, které
vyhovují předpisům, oddělení propojení s
ochranným vodičem je nepřípustné.

Při práci s kovem se uvnitř stroje může
usadit vodivý prach. V těchto případech
vyfukujte častěji prostor motoru suchým
tlakovým vzduchem a stroj provozujte
přes proudový chránič FI (vybavovací
proud 30 mA).

Nikdy nesahejte do rotujících dílů.

Na stroj nenýtujte ani nešroubujte žádné
štítky nebo značky. Ochranná izolace se
tak může stát neúčinnou. Doporučujeme
použít nalepovací štítky.

Používejte pouze nepoškozené zástrčky a
kabely.

Používejte pouze nepoškozené připojovací
a popř. prodlužovací vedení s ochranným
vodičem a pravidelně zkontrolujte jejich
poškození.

**Věcné poškození**

Sít'ové napětí musí souhlasit s údajem
napětí na stroji.

Osobní ochranné pomůcky.

Při práci s tímto strojem používejte
následující ochranné pomůcky:

ochranné brýle, pevnou obuv, chrániče
sluchu, sít'ku na vlasy (máte-li dlouhé vlasy)
popř. také zástěru a přilbu.



Obsluha.

- Ochrana proti třískám (13) musí být z důvodu ochrany uživatele před třískami vždy namontována.

Pokládací plocha pro magnetickou nohu musí být rovná, čistá a bez rzi. Odstraňte vrstvy laku a tmelu.

Pro nemagnetické materiály je korunková vrtačka nevhodná.

Aby byla zajištěna přílnavá magnetická síla i u ocelových materiálů tloušťky menší než 12 mm, měl by být obrobek zesílen dodatečnou ocelovou deskou.

Správné otáčky zvolte podle tabulky.

Před každou prací namontujte pumpu chladicí kapaliny (l) k podpoře chlazení.

Jako chladicí kapalina by se měla použít pumpovatelná chladicí a mazací kapalina.



Nebezpečí poranění! Nebezpečí elektrického úderu

Při práci na stěně a stropě zabraňte vniknutí (chladících) kapalin do korunkové vrtačky.

Doporučení: pracujte bez chladicí kapaliny.

Zapnutí a vypnutí.

- Nejprve zkontrolujte kabel a zástrčku, zda nejsou poškozené.
- Zapněte spínač magnetu (4), aby magnet přilnul a bylo zaručeno udržení vrtacího stojanu.
- Při práci na stěnách a stropích jednotku zajistěte upínacím popruhem (k).
- Zapněte motor vrtačky.

Motor se rozeběhne pouze tehdy, pokud se nejdříve zapne spínač magnetu (4) a poté spínač motoru (9).

Magnetická noha (8) je hlídána senzorem proudu. Je-li magnetická noha (8) poškozena, motor neběží.

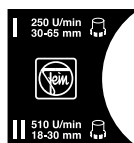
Dojde-li k přetížení motoru, elektronika sama vypne. Vypnutím a znovuzapnutím spínače motoru (9) lze motor opět uvést do provozu.

Pokud je při zapnutém motoru přerušen přívod proudu nebo je stroj při zapnutém spínači motoru (9) připojen ke zdroji proudu, zabrání ochrana sepnutí rozběhu. K uvedení stroje do provozu vypněte a znovu zapněte spínač motoru (9).

Nastavení počtu otáček.

Pro korunkové vrtání při stupni otáčení motoru „FAST“ (9) musí být pomocí přepínače počtu otáček (10) nastaveno doporučené převodové řazení.

Stupeň otáčení motoru „SLOW“ (9) snižuje nastavené otáčky přibližně o polovinu. Tento stupeň otáčení je určen pro navrtávání a vystružování. Elektrické snížení otáček na polovinu vede ke ztrátě výkonu.



KBM 65 Q / KBM 65 QF

CZ

Výměna nástroje.



Nebezpečí poranění

vlivem neúmyslného zapnutí.

Před výměnou vytáhněte zástrčku.

Práce s korunkovým vrtákem.

- Středící kolík (d) prostrčte stopkou korunkového vrtáku.
- Upínací pouzdro Quick IN otočte vlevo a nasadte korunkový vrták se středícím kolíkem (d).
- Uvolněte upínací pouzdro a korunkový vrták otočte natolik až upínací pouzdro zapružením zpět zajistí korunkový vrták.

Práce s plným spirálovým vrtákem.

Ozubené sklíčidlo je vhodné pouze k vrtání s plným spirálovým vrtákem.

- Našroubujte adaptér na sklíčidlo a vše nasadte do upínacího pouzdra Quick IN.
- Vrták upněte do sklíčidla (c) pomocí klíčky sklíčidla.

Pracovní pokyny.



Nikdy nesahejte do rotujících dílů.

Nejprve vyrovnejte a usaďte vrták se středícím kolíkem (d) na bod důlčiku nebo orýsování. Obrobek opatrně navrtávejte až se celá řezná plocha vytvoří jako mezikruží.

Během vrtání nevypínejte motor vrtačky. Při vytažení korunkového vrtáku ven a při přerušení vrtání vytahujte korunkový vrták z otvoru pouze s běžícím motorem. Zůstane-li korunkový vrták viset v materiálu, vypněte motor vrtačky, korunkový vrták otáčejte pomocí klíče vpravo a pomalu jej vytočte.

Po každém vyvrtání odstraňte špony a navrtané jádro, přitom nepoškozte břity citlivé na nárazy. Nedotýkejte se špon holou rukou, ale použijte háček na špony (f).

Při výměně vrtáků nenarážejte proti břitům.

Vrtání vrstveného materiálu korunkovým vrtákem je možné pouze tehdy, pokud se po provrtání každé vrstvy odstraní jádro a špony.

Čištění a ošetřování.



Nebezpečí poranění

vlivem neúmyslného zapnutí.

Před čistícími pracemi vytáhněte zástrčku.

Jednou týdně, při častějším používání i dříve proveďte:

- Vyčištění chladících otvorů.
- Vyfoukání prostoru motoru zvenku suchým tlakovým vzduchem.



Údržba a opravy.



Nebezpečí poranění

Údržbu, přezkoušení a opravy směji provádět pouze odborníci v oboru elektrických zařízení, vždy podle předpisů příslušné země.

K údržbě a opravám.

Doporučujeme naše oddělení servisní služby (centrální servis), smluvní servisy a zastoupení firmy FEIN. Adresy jsou uvedeny na konci tohoto návodu a v příložených bezpečnostních předpisech. Předejte opravně tento návod k obsluze. Přehled náhradních dílů je uveden na konci tohoto návodu k obsluze.

Používejte pouze originální náhradní díly firmy FEIN.

Náhradní díly.

Přehled náhradních dílů je uveden na konci tohoto návodu k obsluze. Číslo dílu (1), objednáč číslo (2), jakož i počet náhradních dílů (3) usnadní objednávání.

Příslušenství.

Vyobrazení a objednáč čísla jsou uvedena na konci tohoto návodu.

Vysvětlivky k příslušenství:

- A Korunkový vrták s držákem Quick IN, užitná délka 35 mm.
- B Korunkový vrták HM se závitem M 18 x 6 P 1,5, užitná délka 50 mm.
- C Korunkový vrták HM ozn. „S“ se závitem M 18 x 6 P 1,5, užitná délka 50 mm.
- D Korunkový vrták FEIN HSS Dura s držákem Quick IN, užitná délka 35 mm (povrstveno titan-hliník-nitridem).

- E Korunkový vrták FEIN HSS s držákem Quick IN, užitná délka 35 mm.
- F Přístroj pro řezání závitů.
- G Závitové vložky bez bezpečnostní spojky pro závitníky podle DIN 376.
- H Závitové vložky s bezpečnostní spojkou pro závitníky podle DIN 376.
- I Adaptér pro držák Quick IN, náhon M 18 x 6 P 1,5.
- J Adaptér pro držák Quick IN, náhon dřík weldon.
- K Adaptér pro držák Quick IN, náhon dřík weldon speciál.
- L Adaptér pro držák Quick IN, náhon 1/2".
- M Adaptér pro držák Quick IN, náhon B 16.
- N Středící kolíky.
- O Redukční pouzdro pro kužel morse, nástrojový držák MK 3/MK 2.
- P Rychloupínací sklíčidlo, hrot tvar R s kuželem B 16.
- Q Kužel sklíčidla, nástrojový držák MK 3/B 16.
- R Přisavková deska pro nemagnetické materiály.
- S Vakuová deska pro nemagnetické materiály (nutné vakuové čerpadlo).
- T Vakuové čerpadlo.
- U Přípravek na vrtání trubek (kovová deska s upínacím páskem).
- V Ruční pumpa.
- W Nástrojové držáky Quick IN.
- X MK 3 – k dovybavení.

KBM 65 Q / KBM 65 QF



Technická data.

Objednáací číslo	7 270 29	7 270 28
Typové označení	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Jmenovitý příkon	I 460 W	
Jmenovitý výkon motoru	I 400 W	
Otáčky při zatížení (SLOW/FAST)		
1. stupeň	125/250 min ⁻¹	
2. stupeň	250/510 min ⁻¹	
Proudová soustava	I ~	
Hmotnost	19,8 kg	21 kg
Třída ochrany	I	
Ø vrtání-ocel max.		
- Korunkový vrták	65 mm	
- Spirálový vrták (se sklíčidlem)	13 mm	
- Spirálový vrták (se stopkou MK 3)	23 mm	
Závitový dřík	M 20	
Výstružník	23 mm	
Přilnavá síla magnetu	12 000 N	
Hloubka vrtání, max. s korunkovými vrtáky	50 mm	
Výška vrtacího stojanu	536 mm	
Zdvih	178 mm	
Rozměry magnetické základnové desky	184 x 92 mm	

Vážená hladina akustického tlaku A činí normálně 85 dB (A),
 hladina akustického výkonu 98 dB (A).

Noste sluchátka!

Vibrace paže je typicky nižší než 2,5 m/s².

Naměřené hodnoty byly zjištěny podle EN 61 029.



KBM 65 Q / KBM 65 QF

Záruka.

Každé elektronářadí FEIN se pečlivě kontroluje a podléhá přísným měřítkům kontroly firmy FEIN.

Navíc oproti zákonným záručním povinnostem poskytujeme záruku podle prohlášení záruky výrobce FEIN. Detaily o tom se dozvíte u svého odborného prodejce, zastoupení FEIN ve své zemi nebo servisu FEIN.

Škody, které vznikly nesprávným zacházením, přetížením nebo opotřebením podmíněné použitím jsou celkově vyloučeny.

Ochrana životního prostředí.

Obaly, vysloužilé stroje a příslušenství předejte k opětovnému využití v souladu se zásadami ochrany životního prostředí.

Další informace obdržíte u Vašeho obchodníka.

Prohlášení o shodě (CE).

Prohlašujeme v plné naší zodpovědnosti, že tento výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3, podle ustanovení směrnic 98/37/EG a 89/336/EWG.

CE

Bender

Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart
Při úpravách na stroji pozbývá toto
prohlášení svou platnost a záruka zaniká.



KBM 65 Q / KBM 65 QF

SK

Návod na používanie Jadrová vŕtačka.

Na jeden pohľad.

**1 Skrutka pre nastavovanie rozsahu zdvihu vŕtacieho motora**

Rozsah zdvihu sa dá nastavovať plynule, aby sa dal nástroj vymieňať rýchlejšie a bezpečnejšie.

2 Otočný kríž

Pohyb pracovného stroja smerom hore a smerom dole.

3 Stupnica pre nastavovanie hĺbky

1 dielik znamená 1 mm pohybu pracovného stroja smerom hore a smerom dole.

4 Vypínač magnetu

Zapínanie a vypínanie jadrovej vŕtačky.

5 Prichytenie

Dodatočné príchytky proti nadvihovaniu magnetického vŕtacieho stojana.

6 Výrez pre upevňovací remeň

Fixovanie náradia pomocou upínacieho remeňa.

7 Jemné justovanie

Narovnajzte jadrovú vŕtačku bez toho, aby ste posúvali magnety.

8 Magnetická pätká

Náradie upevnite na magnetizovateľnom podklade.

9 Vypínač motora

Zapínanie a vypínanie motora vŕtačky. Prepínanie stupňa vŕtacieho motora pre pomalé (SLOW) a pre rýchle obrátky (FAST).

10 Prevodový stupeň pre pomalé (•) alebo rýchle (••) obrátky

Ovládanie len pri dobíhání alebo po zastavení motora.

11 Upínacie skľučovadlo (Quick IN)

Na upínanie nástroja.

12 Adaptér so skľučovadlom s ozubeným vencom

Na upínanie plných vŕtákov.

13 Ochrana proti trieskam

Chráni užívateľa pred trieskami.

14 Upínacia stopka

Matica (a) má ľavý závit.

15 Dodávané základné príslušenstvo

Adaptér (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Skľučovadlo s kľúčom (c),
Vystreďovací kolík dlhý (119 mm) (d),
Vystreďovací kolík krátky (104 mm) (e),
Háčik na triesky (f),
Jednostranný kľúč SW 22 (g),
Jednostranný kľúč SW 27 (h),
Vyrážací klin (i),
Zástrčný (imbusový) kľúč (j),
Upínací remeň (k),
Čerpadlo na chladiaci prostriedok (l),
Hadica chladiaceho prostriedku (m),
Fľašový držiak (n),
Ochrana pred trieskami pre 7 270 28 (o),
Ochrana pred trieskami pre 7 270 29 (p),
Kufrík na nástroje, plast (q).

SK

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Pre Vašu bezpečnosť.



Pred použitím náradia si najprv prečítajte a potom manipulujte s náradím:

tento návod na používanie,
priložené bezpečnostné pokyny
(čísla textov 3 41 30 054 06 I),
príslušné národné predpisy bezpečnosti
pri práci.

Uschovajte tento návod na používanie aj
priložené bezpečnostné predpisy na
neskoršie použitie a pri zapožičaní alebo
odpredaji náradia ich priložte k nemu.

Používanie podľa určenia.

Toto náradie je určené:
na priemyselné a remeselné používanie v
priestoroch chránených pred vplyvmi
počasia,
na vŕtanie materiálov s magnetizovateľným
povrchom pomocou jadrových vŕtákov,
pomocou vŕtákov na vŕtanie plného
priemeru a na rezanie závitov,
na používanie s príslušenstvom, ktoré je
uvedené v tomto návode na používanie,
alebo ktoré odporúča firma FEIN.

Náradie sa dá používať vo vodorovnej
polohe, vo zvislej polohe i v polohe nad
hlavou.

Bezpečnostné pokyny.



Nebezpečenstvo úrazu

Vŕtací motor sa nesmie pohybovať s
vloženým nástrojom samočinne smerom
dole, v prípade potreby treba prestaviť
šest'hrannú skrutku (970).

**Pred nastavovaním vytiahnite
zástrčku náradia zo zásuvky a
demonťujte kryt (980).**

Pozri obrázok s rozloženými súčiastkami.



Nebezpečenstvo poranenia

Pri vŕtaní do stien a stropov treba
magnetickú vŕtačku upevniť priloženým
upínacím remeňom. **Magnetická
pridržiavacia sila sa pri prerušení
prívodu elektrického prúdu
nezachováva (výpadok siete,
vytiahnutie zástrčky zo zásuvky).**

Vyvŕtané jadro je vystreďovacím
kolíkom automaticky vyrazené von.

**Nebezpečenstvo úrazu! Pri
neodbornej manipulácii sa môže
vystreďovací kolík zlomiť.**

Náradie sa smie používať len v prípade,
ak je pripojené podľa predpisu do zásuvky
s ochranným uzemňovacím kontaktom.
Prerušenie spojenia s ochranným
kontaktom je nepripustné.

Pri obrábaní kovu sa môže vnútri náradia
usadzovať dobre vodivý prach. V takýchto
prípadoch odporúčame motorový
priestor častejšie prefúkať zvonku suchým
stlačeným vzduchom a náradie zapínať cez
ochranný vypínač FI (so spúšťacím
prúdom 30 mA).

Nikdy nesiahajte na rotujúce súčiastky
náradia.

Na náradie nenitujte ani neskrutkujte
žiadne štítky ani značky. Mohla by sa tým
porušiť ochranná izolácia a stať sa
neúčinnou. Odporúčame použiť nálepky.
Používajte len nepoškodené zástrčky a
káble.

Používajte len nepoškodenú prívodnú
šnúru a prípadne predlžovací kábel s
ochranným kontaktom a pravidelne
kontrolujte, či nie sú poškodené.



Poškodenie vecí

Sieťové napätie a údaj o napätí na náradí sa
musia zhodovať.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

SK

Osobné ochranné pomôcky.

Pri práci s týmto náradím používajte nasledovné osobné ochranné pomôcky:

Pri práci používajte ochranné okuliare, pevnú obuv, chránič sluchu, sieťku na vlasy (ak máte dlhé vlasy) a prípadne aj zásteru a ochrannú prilbu.

Obsluha.

- Ochrana pred trieskami (13) musí byť namontovaná na náradí kvôli bezpečnosti užívateľa vždy.

Inštalčná plocha pre magnetickú pätku musí byť rovná, čistá a bez hrdze. Vrstvy laku a stierky odstráňte.

Pre nemagnetizovateľné materiály za jadrová brúska nehodí.

Aby sa dala magnetická pridržiavacia sila zaručiť aj pri materiáloch, ktorých hrúbka je menšia ako 12 mm, mal by sa obrobok zosilniť prídavnou oceľovou platňou.

Používajte správny počet obrátok podľa tabuľky.

Pred každou prácou namontujte na podporu chladenia čerpadlo chladiaceho prostriedku (I). Ako chladiaci prostriedok používajte chladiaci a mastiaci prostriedok vhodný na čerpanie pomocou čerpadla.



Nebezpečenstvo poranenia!

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom

Pri práci na stene alebo na stropě zabráňte vnikaniu (chladiacich) kvapalín do jadrovej vrtáčky.

Odporúčanie: pracujte bez chladiaceho prostriedku.

Zapnutie a vypnutie.

- Najprv vždy prekontrolujte kábel a zástrčku, či nie sú poškodené.

- Zapnite vypínač magnetu (4), aby magnet držal a bolo zabezpečené fixovanie vrtacieho stojanu.
- Pri práci pri stenách a stropoch upnite jednotku upínacím remeňom (k).
- Zapnutie motora vrtáčky.

Motor sa rozbehne len vtedy, keď sa najprv zapne vypínač magnetu (4) a potom vypínač motora (9).

Magnetická pätka (8) je kontrolovaná prúdovým senzorom. Ak má magnetická pätka (8) poruchu, motor nebeží.

Keď je motor preťažený, elektronika sa samočinne vypne. Vypnutím a novým zapnutím vypínača motora (9) možno motor znova uviesť do činnosti.

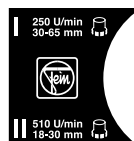
Keď sa pri zapnutom motore preruší prívod prúdu, alebo sa zástrčka šnúry náradia zasunie do zásuvky so zapnutým vypínačom motora (9) zabráni ochranný obvod rozbehu náradia. Na jeho uvedenie do činnosti treba vypínač motora (9) vypnúť a znova zapnúť.

Nastavenie počtu obrátok.

Pre jadrové vrtáky pri rýchlostnom stupni motora „FAST“ (9) treba pomocou prepínača obrátok (10) nastaviť odporúčané obrátky prevodu.

Rýchlostný stupeň motora „SLOW“ (9) redukuje nastavený počet obrátok o cca polovicu. Tento rýchlostný stupeň je určený na navrtávanie a rozťieranie.

Elektrické redukovanie obrátok na polovicu má za následok stratu výkonu.



SK

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Výmena nástroja.

 **Nebezpečenstvo poranenia**
neúmyselným zapnutím.
Pred výmenou vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

Práca s jadrovými vrtákmi.

- Vystreďovací kolík (d) presuňte cez hlavu jadrového vrtáka.
- Upínacie skľučovadlo Quick IN otáčajte doľava a vložte doň jadrový vrták s vystreďovacím kolíkom (d).
- Skľučovadlo pustite a jadrový vrták otáčajte dovtedy, kým bude upínacia objímka zablokovávaná spätným pružením jadrového vrtáka.

Práca s plnými vrtákmi.

Upínacie skľučovadlo s ozubeným vencom je vhodné len na vrtanie plnými vrtákmi.

- Adaptér naskrutkujte na upínaciu hlavu a zasunite do upínacieho skľučovadla Quick IN.
- Vrták upnite v skľučovadle (c) pomocou kľúča.

Pokyny na používanie náradia.



Nikdy nesiahajte na rotujúce súčiastky náradia.

Najprv nastavte vrták pomocou vystreďovacieho kolíka (d) na bod označený jamkovačom alebo orýsovaný krížikom. Obrobok opatrne navrtajte, kým celá rezná plocha vytvorí kruhový prstenec.

Počas vrtania motor vrtáčky nevypínajte. Pri odťahovaní jadrového vrtáka a pri prerušovaní vrtania vyťahujte jadrový vrták z vrtu zásadne pri bežiacom motore. Ak by sa jadrový vrták v materiáli vzprietil, vypnite motor vrtáčky a otáčaním doprava pomocou kľúča opatrne vyskrutkujte jadrový vrták.

Po každom vrtaní odstráňte triesky a vyvrtané jadro tak, aby sa nepoškodili rezné hrany vrtáka, citlivé proti nárazu. Triesky neodstraňujte holou rukou, ale používajte háčik na triesky (f).

Pri výmene vrtáka nepoškodte úderom rezné hrany.

Jadrové vrtanie do vrstveného materiálu je možné len vtedy, ak sa po prevrtaní každej vrstvy odstraňuje jadro a triesky.

Čistenie a ošetrovanie.



Nebezpečenstvo poranenia
neúmyselným zapnutím.

Pred ošetrovaním vždy vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

Jedenkrát týždenne, pri častejšom používaní vykonávajte častejšie:

- Vyčistite chladiace otvory.
- Motorový priestor vyfúkajte zvonka suchým tlakovým vzduchom.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

SK

Údržba a oprava.**⚠ Nebezpečenstvo poranenia**

Vykonávať údržbu, kontroly a opravy smú iba vyučení elektrikári podľa predpisov platných v príslušnej krajine.

Údržba a opravy.

Odporúčame Vám naše Oddelenie služby zákazníkom (ústredná opravovňa) zmluvné opravovne FEIN alebo zastúpenia FEIN. Adresy nájdete na konci tohto návodu na používanie a v priložených bezpečnostných pokynoch.

Tento návod na obsluhu odovzdajte zmluvnej opravovni spolu s náradím. Prehľad náhradných súčiastok je uvedený na konci tohto Návodu na používanie.

Používajte len originálne náhradné súčiastky FEIN.

Náhradné súčiastky.

Prehľad náhradných súčiastok na konci tohto Návodu na používanie. Číslo súčiastky (1), objednávacie číslo (2) ako aj počet náhradných súčiastok (3) uľahčia objednávanie.

Príslušenstvo.

Vyobrazenie a objednávacie číslo nájdete na konci tohto Návodu.

Vysvetlivky k príslušenstvu:

- A Jadrové vrtáky HM s upínaním Quick IN, užitočná dĺžka 35 mm.
- B Jadrové vrtáky HM so závitom M 18 x 6 P 1,5, užitočná dĺžka 50 mm.
- C Jadrové vrtáky HM „S“ so závitom M 18 x 6 P 1,5, užitočná dĺžka 50 mm.
- D Jadrové vrtáky FEIN HSS Dura s upínaním Quick IN, užitočná dĺžka 35 mm (povrstvené titánom-hliníkom-nitritom).

- E Jadrové vrtáky FEIN HSS s upínaním Quick IN, užitočná dĺžka 35 mm.
- F Prístroj na rezanie závitov.
- G Vložky na rezanie závitov bez bezpečnostnej spojky pre závitníky podľa DIN 376.
- H Vložky na rezanie závitov s bezpečnostnou spojkou pre závitníky podľa DIN 376.
- I Adaptér pre upínanie Quick IN výstup M 18 x 6 P 1,5.
- J Adaptér pre upínanie Quick IN výstup Weldon.
- K Adaptér pre upínanie Quick IN výstup Weldon Spezial.
- L Adaptér pre upínanie Quick IN výstup 1/2".
- M Adaptér pre upínanie Quick IN výstup B 16.
- N Centrovacie kolíky.
- O Redukčný krúžok pre Morseho kužel, skľučovadlo MK 3/MK 2.
- P Rýchloupínacie skľučovadlo, hrot tvar R kužel B 16.
- Q Kužel skľučovadla, skľučovadlo MK 3/B 16.
- R Prísavná doska pre antimagnetické materiály.
- S Vákuová doska pre antimagnetické materiály (vyžaduje si použitie vákuového čerpadla).
- T Vákuové čerpadlo.
- U Prípravok na vrtanie rúr (kovová doska s upínaním remeňom).
- V Ručné čerpadlo.
- W Stopky pre upínanie Quick IN.
- X MK 3 – na doplnenie výbavy.

SK**KBM 65 Q / KBM 65 QF****Technické údaje.**

Objednávacie číslo	7 270 29	7 270 28
Druh konštrukcie	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Menovitý príkon	I 460 W	
Menovitý výkon motora	I 400 W	
Obrátky zaťaženého náradia (SLOW/FAST)		
1. stupeň	125/250 min ⁻¹	
2. stupeň	250/510 min ⁻¹	
Druh prúdu	I ~	
Hmotnosť	19,8 kg	21 kg
Ochranná trieda	I	
Vrtanie do ocele Ø max.		
- Jadrový vrták	65 mm	
- Špirálový vrták (s upínacou hlavou)	13 mm	
- Špirálový vrták (s MK 3)	23 mm	
Závitník	M 20	
Trecie šidlo	23 mm	
Magnetická upevňovacia sila	12 000 N	
Vrtacia hĺbka, max. s jadrovými vrtákmi	50 mm	
Výška vrtacieho stojanu	536 mm	
Zdvih	178 mm	
Rozmery dosky magnetickej pätky	184 x 92 mm	

Hladina akustického hluku náradia je obvykle 85 dB (A);
 hladina akustického výkonu je 98 dB (A).

Používajte chrániče sluchu!

Vibrácia paže je typicky nižšia ako 2,5 m/s².

Namerané hodnoty zisťované podľa EN 61 029.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

SK

Záruka.

Každé ručné elektrické náradie FEIN je podrobené starostlivej kontrole a podlieha prísnyim kritériám riadenia kvality FEIN.

Okrem zákonom stanovenej záruky poskytujeme záruku podľa vyhlásenia záruky výrobcu FEIN. O detailoch Vás poinformuje Váš predajca, autorizované obchodné zastúpenie FEIN vo Vašej krajine alebo servisné stredisko FEIN.

Poškodenia, ktoré vznikli následkom neodborného zaobchádzania, preťažovania alebo opotrebením následkom používania sú zo záruky všeobecne vylúčené.

Ochrana životného prostredia.

Obaly, doslúžené náradie a príslušenstvo dajte na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Ďalšie informácie získate od svojho predajcu.

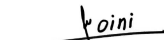
Konformita CE.

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v zhode s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 podľa ustanovení smerníc 98/37/EG, 89/336/EWG.

CE



Bender



Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart
Pri zmenách na náradí stráca toto vyhlásenie platnosť a záruka sa ruší.

PL**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Instrukcja obsługi wiertnicy do odwiertów rdzeniowych.

Opis urządzenia.



1 Śruba do regulacji skoku silnika napędowego

Bezstopniowa regulacja skoku, dla szybkiej i bezpiecznej wymiany narzędzi.

2 Krzyżak

Ruch do przodu i do tyłu silnika wiertarki.

3 Skala głębokości

I podziałka oznacza 1 mm skoku do przodu lub do tyłu silnika wiertarki.

4 Włącznik/wyłącznik magnesu

Włączanie i wyłączanie wiertnicy.

5 Podpórka

Dodatkowa podpórka zabezpieczająca przed podniesiem się magnetycznego stojaka wiertarskiego.

6 Otwór na pas mocujący

Zabezpieczenie urządzenia pasem mocującym.

7 Regulacja dokładna

Ustawić odpowiednio wiertnicę bez przesuwania magnesu.

8 Stopa magnetyczna

Zamocować urządzenie na podłożu magnetycznym.

9 Włącznik silnika

Włączanie i wyłączanie silnika
Przełączanie zakresu biegu silnika napędowego dla obrotów wolnych (SLOW) i szybkich (FAST).

10 Zakres przekładni do obrotów wolnych (•) lub szybkich (••)

Obsługiwać tylko przy wybiegu silnika lub unieruchomionym silniku napędowym.

11 Uchwyt mocowania narzędzi (Quick IN)

Zamocować do urządzenia.

12 Adapter do zębatego uchwytu wiertarskiego

Do mocowania wiertel rdzeniowych.

13 Zabezpieczenie przed zwiercinami

Zabezpiecza użytkownika przed zwiercinami powstającymi w czasie pracy.

14 Trzpień uchwytu

Nakrętka (a) posiada gwint lewoskrętny.

15 Wyposażenie należące do zakresu dostawy

Adapter (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Uchwyt wiertarski z kluczem do uchwytu (c),
Trzpień centrujący długi (119 mm) (d),
Trzpień centrujący krótki (104 mm) (e),
Hak do usuwania zwiercin (f),
Klucz szczękowy jednostronny SW 22 (g),
Klucz szczękowy jednostronny SW 27 (h),
Klin wybijający (i),
Klucz kołkowy (j),
Pas mocujący (k),
Pompa do środka chłodzącego (l),
Wąż do środka chłodzącego (m),
Uchwyt butelkowy (n),
Zabezpieczenie przed zwiercinami, dla 7 270 28 (o),
Zabezpieczenie przed zwiercinami, dla 7 270 29 (p),
Walizka narzędziowa, z tworzywa sztucznego (q).

KBM 65 Q / KBM 65 QF

PL

Dla własnego bezpieczeństwa.



Przed użyciem urządzenia należy przeczytać i odpowiednio stosować:

instrukcję obsługi,

załączone przepisy bezpieczeństwa (numer pisma 3 41 30 054 061),

obowiązujące krajowe przepisy BHP.

Niniejszą instrukcję obsługi i załączone do niej wskazówki bezpieczeństwa należy starannie przechowywać do późniejszego wykorzystania i dołączyć do urządzenia w przypadku przekazania lub sprzedaży.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.

Urządzenie przeznaczone jest do: fachowego zastosowania w przemyśle i rzemiośle w chronionym przed wpływami pogody otoczeniu, do wiercenia materiałów których powierzchnie podatne są do magnesowania z użyciem wiertła rurowych, głowic do wiercenia z pełnego i do gwintowania, do użycia z osprzętem, który podany jest w tej instrukcji obsługi lub polecany przez firmę FEIN.

Urządzenie nadaje się do zastosowań w pozycji poziomej, pionowej i ponad głową.

Wskazówki bezpieczeństwa.



Niebezpieczeństwo wypadku

Silnik wiertarski z złożonym narzędziem nie może poruszać się samodzielnie do dołu, w danym przypadku należy wyregulować to nakrętką sześciokątną (970).

Przed nastawieniem należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i odjąć osłonę (980).

Patrz rysunek w rozłożeniu na części.



Niebezpieczeństwo zranienia

W czasie wykonywania wierceń w ścianach i stropach urządzenie musi zostać zabezpieczone za pomocą znajdującego się w wyposażeniu pasa mocującego.

W przypadku przerwania dopływu prądu (przerwanie zasilania, wyciągnięcie wtyczki z gniazda) siła magnetyczna zanika.

Wywiercony rdzeń zostaje automatycznie wyrzucony przez pierścień centrujący.

Niebezpieczeństwo wypadku!

W przypadku niewłaściwej obsługi trzpień centrujący może się złamać.

Urządzenie może być napędzane wyłącznie poprzez podłączenie do zgodnych z przepisami wtyczek z zestykiem ochronnym (uziemieniem), przerywanie połączeń/zestyków ochronnych jest niedopuszczalne.

Przy obróbce metalu możliwe jest osadzenie się pyłu przewodzącego w środku urządzenia. W tych wypadkach częściej wydymać pomieszczenie silnika od zewnątrz suchym powietrzem sprężonym i używać urządzenie podłączone przez wyłącznik ochronny FI (prąd wyłączający 30 mA).

Nigdy nie należy dotykać będących w ruchu części.

Dodatkowych tabliczek i znaków nie wolno mocować nitami ani śrubami. Zachodzi niebezpieczeństwo uszkodzenia izolacji. Zaleca się zastosowanie tabliczek samoprzylepnych.

Stosować tylko nieuszkodzone wtyczki i przewody elektryczne.

Stosować wyłącznie nieuszkodzone przewody połączeniowe względnie przedłużki do wtyczek z zestykiem ochronnym i regularnie kontrolować je, czy nie są uszkodzone.

PL**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia

Napięcie źródła prądu musi być zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.

Środki ochrony osobistej.

Podczas pracy przy użyciu tego urządzenia należy stosować następujące środki ochrony osobistej:

Stosować okulary ochronne, odpowiednie obuwie robocze, środki ochrony słuchu, siatkę na włosy (w przypadku długich włosów), również fartuch i hełm ochronny.

Obsługa.

- Zabezpieczenie przed zwierzcinami (13) musi być w celu ochrony użytkownika przed wiórami i zwierzcinami stale zamontowane na urządzeniu.

Powierzchnia ustawienia dla stopy magnetycznej musi być płaska, czysta i wolna od rdzy. Usunąć w razie potrzeby warstwę lakieru lub szpachli.

Wiertnica nie nadaje się do materiałów niemagnetycznych.

W celu wzmocnienia magnetycznej siły utrzymującej również przy materiałach stalowych o grubościach mniejszych niż 12 mm, element powinien zostać wzmocniony dodatkową płytą stalową.

Wybrać właściwe obroty zgodnie z tabelą.

Przed wszystkimi pracami należy zamontować pompę chłodziwa (I) w celu wsparcia chłodzenia. Jako chłodziwo należy używać chłodziwa, które może być tłoczone przez pompę.

Niebezpieczeństwo zranienia! **Niebezpieczeństwo porażenia prądem**

W czasie wykonywania prac na ścianie lub stropie zapobiegać wnikięciu płynów (chłodzących) do wnętrza wiertnicy. Zalecenie: praca bez stosowania płynów chłodzących.

Włączanie i wyłączanie.

- Najpierw sprawdzić, czy elektryczny przewód zasilający i wtyczka nie są uszkodzone.
- Włącznik/wyłącznik magnesu (4) włączyć aby magnes przyciągał i zagwarantowane było ustalenie stojaka wiertarskiego.
- W czasie wykonywania prac na ścianach i stropach zabezpieczyć całość za pomocą pasa mocującego (k).
- Włączanie silnika wiertnicy.

Silnik rozrusza się tylko wtedy, gdy włączony zostaje najpierw włącznik/wyłącznik magnesu (4) a następnie włącznik/wyłącznik silnika (9).

Stopa magnetyczna (8) kontrolowana jest przez sensor prądowy. Jeśli stopa magnetyczna (8) jest popsuta, nie można uruchomić silnika napędowego.

W przypadku przeciążenia silnika układ elektroniczny samoczynnie wyłącza urządzenie. Poprzez wyłączenie i ponowne włączenie włącznika (9) można ponownie uruchomić silnik napędowy.

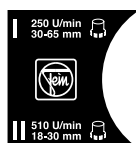
W przypadku przerwania dopływu prądu przy włączonym silniku lub zakładania urządzenia przy włączonym włączniku silnika (9), włącznik ochronny zapobiega rozruch urządzenia. W celu uruchomienia wyłączyć i ponownie włączyć włącznik silnika (9).

KBM 65 Q / KBM 65 QF

PL

Regulacja prędkości obrotowej.

Do odwiertów przy wybranym zakresie obrotów „FAST“ (9) należy ustawić za pomocą przełącznika obrotów (10) zalecane przełożenie przekładni biegów. Zakres obrotów silnika „SLOW“ (9) redukuje ustawioną prędkość obrotową o ok. połowę. Ten zakres przekładni przeznaczony jest do nawiercania otworów. Elektryczna redukcja obrotów o połowę prowadzi również do spadku mocy.



Wymiana narzędzi.



Niebezpieczeństwo zranienia
poprzez przypadkowe włączenie urządzenia.
Przed wymianą narzędzi wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Praca z wiertłem rdzeniowym.

- Przesunąć trzpień centrujący (d) przez głowicę wiertnicy.
- Tuleję mocującą Quick IN obrócić w lewo i założyć wiertło z trzpieniem centrującym (d).
- Zwolnić tuleję mocującą i obrócić wiertłem tak, aby tuleja mocująca poprzez własne sprężynowanie zaryglowała wiertło.

Praca z wiertłem pełnym.

Zębaty uchwyt wiertarski nadaje się tylko do wykonywania wierceń z użyciem wiertel pełnych.

- Nakręcić odpowiedni adapter na uchwyt wiertarski i włożyć w tuleję mocującą Quick IN.
- Zamocować wiertło w uchwycie wiertarskim (c) za pomocą klucza.

Wskazówki robocze.



Nigdy nie należy dotykać będących w ruchu części.

Skierować najpierw wiertło z trzpieniem centrującym (d) na zaznaczony punkt lub obrys i nasadzić je tam. Delikatnie nawiercać powierzchnię wiercenia aż stanie się ona okrągła.

W czasie wiercenia nie wyłączać silnika wiertnicy. Podczas wyciągania wiertła rdzeniowego lub w czasie przerwy podczas wierceń wyciągać wiertło z otworu tylko przy pracującym silniku.

W przypadku zablokowania wiertła w materiale, wyłączyć silnik, obrócić wiertło w prawo za pomocą klucza i ostrożnie wykręcić.

Po każdym wierceniu usunąć zwierciny i wywiercony rdzeń, nie uszkodzić przy tym delikatnych ostrzy. Nie dotykać zwiercin gołą ręką, stosować hak do usuwania zwiercin (f).

W czasie wymiany wiertła nie uderzać ostrzy.

Wiercenia rdzeniowe w materiałach powlekanych są możliwe tylko wtedy, kiedy po przewierceniu każdej warstwy usunięty zostanie wywiercony rdzeń i zwierciny.

PL**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Czyszczenie i pielęgnacja.

⚠ Niebezpieczeństwo zranienia
poprzez przypadkowe włączenie urządzenia. Przed przystąpieniem do czyszczenia i pielęgnacji należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Jeden raz na tydzień, a przy częstym użyciu wcześniej, należy:

- Wyczyścić otwory wentylacyjne.
- Komorę silnika przedmuchać z zewnątrz strumieniem suchego, sprężonego powietrza.

Przeglądy, konserwacja i naprawy.

⚠ Niebezpieczeństwo zranienia
Przeglądów, konserwacji i napraw urządzenia może dokonać tylko autoryzowany specjalista-elektryk w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami krajowymi.

Naprawy i konserwacja.

Zaleca się przeprowadzić je w naszym dziale usług serwisowych (centralny dział napraw), autoryzowanych punktach serwisowych i przedstawicielstwach firmy FEIN. Adresy podane są na końcu tej instrukcji i w załączonych wskazówkach bezpieczeństwa.

Warsztatowi naprawczemu proszę przekazać instrukcję obsługi. Wykaz części zamiennych znajduje się na końcu tej instrukcji obsługi.

Stosować tylko oryginalne części zamienne firmy FEIN.

Części zamienne.

Wykaz części zamiennych znajduje się na końcu tej instrukcji obsługi. Nr. części (1), nr. katalogowy (2) i ilość części (3) ułatwią prawidłowe zamówienie.

Wyposażenie.

Rysunki i numery katalogowe znajdują się na końcu tej instrukcji obsługi.

Wyjaśnienia dotyczące wyposażenia:

- A Wiertło rdzeniowe HM z uchwytem Quick IN, długość użytkowa 35 mm.
- B Wiertło rdzeniowe HM z gwintem M 18 x 6 P 1,5, długość użytkowa 50 mm.
- C Wiertło rdzeniowe HM „S” z gwintem M 18 x 6 P 1,5, długość użytkowa 50 mm.
- D Wiertło rdzeniowe FEIN HSS Dura z uchwytem Quick IN, długość użytkowa 35 mm (z powłoką tytanowo-aluminiowo-azotynową).
- E Wiertło rdzeniowe FEIN HSS z uchwytem Quick IN, długość użytkowa 35 mm.
- F Aparat do wycinania gwintów.
- G Wkładki gwintujące bez sprzęgła bezpieczeństwa do gwinciarki wg. DIN 376.
- H Wkładki gwintujące ze sprzęgłem bezpieczeństwa do gwinciarki wg. DIN 376.
- I Adapter do uchwytu Quick IN, wyjście M 18 x 6 P 1,5.
- J Adapter do uchwytu Quick IN, wyjście Weldon.
- K Adapter do uchwytu Quick IN, wyjście Weldon Specjal.
- L Adapter do uchwytu Quick IN, wyjście 1/2".

KBM 65 Q / KBM 65 QF**PL**

- M Adapter do uchwytu Quick IN, wyjście B 16.
 N Trzpienie centrujące.
 O Tuleja redukcyjna do stożka, uchwyt MK 3/MK 2.
 P Szybkomocujący uchwyt wiertarski, forma szpiczasta R ze stożkiem B 16.
 Q Stożek uchwytu wiertarskiego, uchwyt MK 3/B 16.
 R Płyta zasysająca do materiałów antymagnetycznych.
- S Płyta próżniowa do materiałów antymagnetycznych (wymagana pompa próżniowa).
 T Pompa próżniowa.
 U Urządzenie do wierceń w rurach (płyta metalowa i taśma mocująca).
 V Pompa ręczna.
 W Uchwytu mocujące Quick IN.
 X MK 3 – do doposażenia.

Dane techniczne.

Numer katalogowy	7 270 29	7 270 28
Rodzaj budowy	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Moc pobierana	I 460 W	
Moc nominalna silnika	I 400 W	
Obroty pod obciążeniem (SLOW/FAST)		
1. bieg	125/250 min ⁻¹	
2. bieg	250/510 min ⁻¹	
Rodzaj prądu	I ~	
Masa urządzenia	19,8 kg	21 kg
Klasa bezpieczeństwa	I	
Ø wiercenia w stali maks.		
- Wiertło rdzeniowe	65 mm	
- Wiertło spiralne (z uchwytem wiertarskim)	13 mm	
- Wiertło spiralne (z MK 3)	23 mm	
Gwintownik	M 20	
Rozwiertak	23 mm	
Magnetyczna siła utrzymująca	12 000 N	
Głębokość wiercenia,		
maks. z wiertłami rdzeniowymi	50 mm	
Wysokość stojaka wiertarskiego	536 mm	
Skok	178 mm	
Wymiary płyty stopy magnetycznej	184 x 92 mm	

Zmierzony poziom hałasu A urządzenia jest typowy:
 poziom ciśnienia akustycznego 85 dB (A); poziom mocy akustycznej 98 dB (A).
 Stosować środki ochrony słuchu!
 Poziom wibracji w układzie ręka-ramię jest typowo mniejszy niż 2,5 m/s².
 Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z normą EN 61 029.

PL

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Gwarancja.

Każde elektronarzędzie firmy FEIN jest starannie kontrolowane i podlega ścisłym miarom zabezpieczenia jakości firmy FEIN.

Poza obowiązkami gwarancji zgodnie z przepisami prawnymi świadczymy gwarancję odpowiednio do orzeczenia firmy FEIN o gwarancji producenta. Szczegółów dotyczących tego dowiedzie się Państwo u fachowego handlarza, przedstawicielstwa firmy FEIN w kraju lub w punkcie obsługi klienta firmy FEIN.

Szkody powstałe przez niewłaściwe obchodzenie się urządzeniem, przeciążenie lub spowodowane użytkowaniem zużycie są generalnie wykluczone.

Ochrona środowiska.

Opakowania, wysłużone urządzenia i wyposażenie należy oddać w punkcie zbioru surowców wtórnych.

Dodatkowe informacje można otrzymać w sklepie specjalistycznym.

Deklaracja zgodności CE.

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt odpowiada niżej wymienionym normom i dokumentom normatywnym: EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3, zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 98/37/EG i 89/336/EWG.

CE

Bender



Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

W przypadku wprowadzenia zmian przy tym urządzeniu oświadczenie powyższe traci ważność i gwarancja wygasa.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

RU

Руководство по эксплуатации сверлильного станка для работы с корончатыми сверлами (для высверливания «керна»).

Краткий обзор.



1 Винт для установки высоты подъема двигателя сверлильного станка

Высота подъема устанавливается бесступенчато для быстрой и безопасной замены рабочего инструмента.

2 Поворотный крест

Обеспечение подъема и опускания двигателя сверлильного станка.

3 Шкала глубины сверления

Одно деление означает перемещение двигателя сверлильного станка вверх или вниз на 1 мм.

4 Выключатель магнитной плиты

Включение и выключение сверлильного станка для работы с корончатыми сверлами.

5 Дополнительная опора

Дополнительная опора для предотвращения отрыва магнитной стойки сверлильного станка от основания.

6 Паз для натяжного ремня.

Фиксация прибора с помощью натяжного ремня.

7 Точная юстировка

Выверка положения сверлильного станка для работы с корончатыми сверлами без смещения с места магнита.

8 Магнитный опорный башмак

Прибор прикреплять на намагничивающемся основании.

9 Выключатель двигателя

Включение и выключение двигателя сверлильного станка. Переключение ступени включения двигателя сверлильного станка на небольшое (SLOW) и большое (FAST) число оборотов.

10 Ступень передачи для небольшого (*) или для большого (**) числа оборотов

Переключение разрешается только при вращении двигателя по инерции или в остановленном состоянии.

11 Патрон для приема инструмента (типа «Quick IN»)

Для закрепления рабочего инструмента.

12 Адаптер с сверлильным патроном с зубчатым кольцом

Для закрепления сплошных сверл.

13 Защита от стружки

Защищает пользователя от стружки.

14 Крепежный хвостовик

Гайка (a) с левой резьбой.

15 Принадлежности в комплекте поставки

Адаптер (M 18 x 6/P 1,5) (b),
Сверлильный патрон с ключом для сверлильного патрона (c),
Центрирующий штифт, длинное исполнение (119 мм) (d),
Центрирующий штифт, короткое исполнение (104 мм) (e),
Крючок для удаления стружки (f),
Односторонний гаечный ключ, раствор ключа 22 (g),
Односторонний гаечный ключ, раствор ключа 27 (h),
Клин для выбивки (i),
Рожковый ключ (j),
Натяжной ремень (k),
Насос для подачи охлаждающей жидкости (l),
Шланг для подачи охлаждающей жидкости (m),

RU**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Держатель баллона (n),
 Защита от стружки, для 7 270 28 (o),
 Защита от стружки, для 7 270 29 (p),
 Чемодан для инструмента,
 пластмассовый (q).

Для Вашей безопасности.



Перед использованием настоящего прибора прочитать и соответственно действовать:

настоящее руководство по эксплуатации прибора,
 прилагаемые указания по технике безопасности (номенклатурный номер 3 41 30 054 06 I),
 национальные положения об охране труда.

Настоящее руководство по эксплуатации и приложенные указания по технике безопасности сохранить для дальнейшего использования и приложить к прибору при его передаче другому лицу или при продаже прибора.

Применение по назначению.

Настоящий прибор предназначен: для профессионального применения на промышленных и ремесленных предприятиях в защищенной от влияния погоды среде, для сверления отверстий в материалах с намагничиваемой поверхностью с пустотелыми сверлами, полнотелыми сверлами и для нарезания резьбы, для применения с принадлежностями, названными в настоящем руководстве по эксплуатации или рекомендуемые фирмой FEIN.

Прибор может быть использован для работы в горизонтальном и вертикальном положениях и для работы в положении «вверх ногами».

Указания по технике безопасности.



Опасность несчастного случая

Двигатель сверлильного станка с установленным режущим инструментом не должен самопроизвольно сползать вниз, при необходимости подтянуть шестигранную гайку (970).

Перед регулировкой отсоединить штепсельную вилку от розетки сети и снять крышку (980).

Смотри монтажный чертеж.



Опасность травмирования

При сверлении отверстий в стенах и потолках сверлильный станок магнитным башмаком необходимо зафиксировать натяжным ремнем, входящим в комплект поставки.

При прерывании подачи тока (сбой питания, вытаскивание штепсельной вилки из сетевой розетки) магнитное крепежное усилие не сохраняет свое действие.

Высверливаемый керн автоматически выталкивается центрирующим штифтом. **Опасность нанесения травм! При неправильном обращении с машиной центрирующий штифт может быть разрушен.**

Прибор допускается использовать только при подключении к надлежащим образом установленным сетевым розеткам с защитным (заземляющим) контактом. Разъединение электрических соединений с защитным контактом не допускается.

KBM 65 Q / KBM 65 QF**RU**

При обработке металлов внутри прибора может оседать токопроводящая пыль. В таких случаях рекомендуется часто снаружи продувать секцию двигателя сухим сжатым воздухом и подключать инструмент через автоматический выключатель защиты от токов повреждения (FI) (с током срабатывания не более 30 мА).

Руки прочь от вращающихся частей.

Не допускается крепить на приборе таблички и знаки заклепками или винтами. Это может повлечь за собой повреждения защитной изоляции.

Рекомендуется использовать приклеиваемые таблички.

Использовать только неповрежденные штепсельные вилки и кабель.

Использовать только неповрежденный соединительный провод и при необходимости удлинительный провод с заземляющим контактом и регулярно проводить проверки на повреждения.

**Нанесение материального ущерба**

Напряжение источника тока должно совпадать с напряжением, указанным на приборе.

Индивидуальные средства защиты.

При работе с прибором использовать следующие средства защиты:

Защитные очки, спецобувь, приспособление для защиты органов слуха, сетку для волос (если волосы длинные), при необходимости и фартук и шлем.

Пользование.

- Защита от стружки (13) всегда должна быть смонтирована для защиты пользователя от отлетающей стружки.

Место установки магнитного башмака должно быть плоским, чистым и свободным от ржавчины. Слои лакокрасочных покрытий и шпатлевки удалить.

Сверлильный станок для работы с корончатыми сверлами не пригоден для установки на немагнитизирующихся материалах.

Для обеспечения магнитного крепежного усилия и на стальном материале толщиной менее 12 мм обрабатываемый предмет рекомендуется укрепить дополнительной стальной пластиной.

Работать при правильном числе оборотов согласно таблице.

До начала работ смонтировать насос охлаждающей жидкости (I). В качестве охлаждающей жидкости следует применять перекачиваемую насосом смазочно-охлаждающую жидкость.

**Опасность нанесения травм!
Опасность нанесения электрического удара**

При работах на стенах и на потолках предотвратить проникание (охлаждающих) жидкостей в сверлильный станок для работы с корончатыми сверлами. Рекомендация: работать без охлаждающей жидкости.

RU**KBM 65 Q / KBM 65 QF****Включение и выключение.**

- Сначала проверить исправность кабеля и штепсельной вилки.
- Включить выключатель магнитной плиты (4), чтобы она закрепилась и обеспечила устойчивость сверлильному станку.
- При работах на стенах и на потолках зафиксировать блок с помощью натяжного ремня (к).
- Включить двигатель сверлильного станка.

Двигатель включается выключателем (9), но только после включения выключателя магнитной плиты (4).

Магнитный опорный башмак (8) контролируется датчиком тока. Если магнитный опорный башмак (8) неисправен, то двигатель работать не будет.

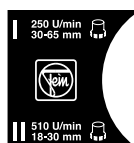
При перегрузке двигателя электроника самостоятельно производит отключение. Путем выключения и последующего повторного включения выключателя двигателя (9) можно снова запустить двигатель.

Если при включенном двигателе прерывается подача тока или, если штепсельная вилка вставляется в сетевую розетку, когда выключатель двигателя (9) находится в положении «Вкл.», то схема защиты предотвращает срабатывание прибора. Для пуска двигателя перевести выключатель двигателя (9) в положение «Выкл.», а затем снова включить его.

Установка числа оборотов.

Для высверливания Ткернаї на ступени включения двигателя «FAST» (9) необходимо посредством переключателя для переключения ступени передачи (10) установить рекомендуемую ступень передачи редуктора.

На ступени включения двигателя «SLOW» (9) установленное число оборотов сокращается, примерно, на половину. Эта ступень включения предусмотрена для центрования и для развертывания. Сокращение числа оборотов на половину электрическим путем влечет за собой сокращение мощности.

**Замена рабочего инструмента.**

Опасность травмирования
в результате непреднамеренного
включения прибора.

Перед заменой рабочего инструмента
отсоединить штепсельную вилку от
сетевой розетки.

Работа с корончатыми сверлами.

- Центрирующий штифт (d) продвинуть через головку корончатого сверла.
- Зажимную гильзу системы приема инструмента типа «Quick IN» вращать в левую сторону и вставить корончатое сверло с центрирующим штифтом (d).
- Отпустить зажимную гильзу и повернуть корончатое сверло до тех пор, пока зажимная гильза, отпружинив, не зафиксирует корончатое сверло.

KBM 65 Q / KBM 65 QF

RU

Работа со сплошными сверлами.

Сверильный патрон с зубчатым венцом пригоден только для работы со сплошными сверлами.

- Ввинтить адаптер в сверильный патрон и вставить его в зажимную гильзу системы приема инструмента «Quick IN».
- Сверло в сверильном патроне (с) закрепить с помощью ключа для сверильного патрона.

Указания по работе с инструментом.

Руки прочь от вращающихся частей.

Сначала направить сверло с центрирующим штифтом (d) к размеченной кернером точке или к разметке и насадить его на это место. Осторожно провести центрование инструмента на обрабатываемом предмете до тех пор, пока вся поверхность резания не образует сплошное кольцо.

Во время сверления не отключать двигатель сверильного станка. При отводе корончатого сверла и в случаях перерыва рабочего процесса вытаскивать корончатое сверло из засверленного отверстия только при работающем двигателе.

При заклинивании корончатого сверла в материале выключить двигатель сверильного станка, корончатое сверло с помощью ключа повернуть в правую сторону и осторожно извлечь его из засверленного отверстия.

После каждого процесса сверления удалить стружку и засверленный керн. При этом не повредить чувствительные к ударам режущие кромки. Стружку не трогать не защищенной рукой, а использовать крючок для удаления стружки (f).

При замене сверл не касаться режущих кромок.

При высверливании керна в слоистом материале после просверливания каждого слоя обязательно удалить керн и стружку.

Очистка и уход за прибором.

Опасность травмирования в результате непреднамеренного включения прибора.

Перед техническим обслуживанием прибора вынуть вилку кабеля питания из розетки сети.

Один раз в неделю, а при интенсивном использовании прибора и чаще, следует:

- Очищать вентиляционные прорези.
- Продувать снаружи внутреннюю полость мотора сухим сжатым воздухом.

RU**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Техобслуживание и ремонт.



Опасность травмирования

Техобслуживание, проверку и ремонт разрешается производить только электрикам-специалистам в соответствии с действующими в стране предписаниями.

Техобслуживание и ремонт.

Мы рекомендуем пользоваться услугами нашего пункта сервисной службы (центральной ремонтной мастерской), мастерских гарантийного ремонта и представительств фирмы ФАЙН. Смотри адреса в конце настоящего руководства по эксплуатации и в прилагаемых указаниях по технике безопасности.

Настоящее руководство передать мастерской вместе с прибором.

Перечень запчастей см. в конце настоящего руководства по эксплуатации.

Для ремонта использовать только подлинные запчасти фирмы ФАЙН.

Запчасти.

Перечень запчастей см. в конце настоящего руководства по эксплуатации прибора. Для облегчения выполнения заказа, заказ должен содержать номер детали (1), номер заказа (2) и количество заказываемых деталей.

Принадлежности.

Рисунки и номера для заказа см. в конце настоящего руководства по эксплуатации прибора.

Принадлежности:

- A Корончатое сверло из твердого сплава (НМ) для закрепления в патронах типа «Quick IN», полезная длина 35 мм.

- B Корончатое сверло из твердого сплава (НМ) с резьбой M 18 x 6 P 1,5, полезная длина 50 мм.
- C Корончатое сверло из твердого сплава (НМ) типа «S» с резьбой M 18 x 6 P 1,5, полезная длина 50 мм.
- D Корончатое сверло из быстрорежущей стали «FEIN HSS Dura» для закрепления в патронах типа «Quick IN», полезная длина 35 мм (с покрытием из нитрита титана-алюминия).
- E Корончатое сверло из быстрорежущей стали «FEIN HSS» для закрепления в патронах типа «Quick IN», полезная длина 35 мм.
- F Резьбонарезной аппарат.
- G Вставки без предохранительной муфты для нарезания резьбы метчиками по стандарту DIN 376.
- H Вставки с предохранительной муфтой для нарезания резьбы метчиками по стандарту DIN 376.
- I Адаптер для закрепления в патроне типа «Quick IN» ведомого звена, исполнение M 18 x 6 P 1,5.
- J Адаптер для закрепления в патроне типа «Quick IN» ведомого звена, исполнение «Weldon».
- K Адаптер для закрепления в патроне типа «Quick IN» ведомого звена, исполнение «Weldon Spezial».
- L Адаптер для закрепления в патроне типа «Quick IN» ведомого звена, исполнение 1/2 дюйма.
- M Адаптер для закрепления в патроне типа «Quick IN» ведомого звена, исполнение B 16.
- N Центрирующие штифты.
- O Переходная втулка для конуса Морзе, крепежная деталь МК 3/МК 2.

KBM 65 Q / KBM 65 QF**RU**

- Р Быстрозажимный сверлильный патрон, форма острая, R, с конусом В 16.
- Q Конусное гнездо сверлильного патрона, крепежная деталь МК 3/В 16.
- R Присасывающаяся плита для антимагнитных материалов.
- S Вакуумная плита для антимагнитных материалов (требуется вакуумный насос).
- T Вакуумный насос.
- U Приспособление для сверления отверстий в трубах (металлическая плита с натяжным ремнем).
- V Ручной насос.
- W Хвостовики для закрепления в патроне типа «Quick IN».
- X МК 3 – Для дополнительной комплектации.

Технические данные.

Номер заказа.	7 270 29	7 270 28
Тип	KBM 65 Q	KBM 65 QF
Номинальная потребляемая мощность	I 460 Вт	
Номинальная мощность двигателя	I 400 Вт	
Число оборотов под нагрузкой (SLOW/FAST)		
1-ая ступень редуктора	125/250 /мин	
2-ая ступень редуктора	250/510 /мин	
Род тока	I ~	
Вес	19,8 кг	21 кг
Класс защиты от поражения электротоком	I	
Диаметр сверл при сверлении стали макс.	65 мм	
- Корончатое сверло		
- Спиральное сверло (со сверлильным патроном)	13 мм	
- Спиральное сверло (с МК 3)	23 мм	
Метчик	M 20	
Развертка	23 мм	
Магнитное крепежное усилие	12 000 Н	
Глубина сверления, макс. с корончатыми сверлами	50 мм	
Высота стойки сверлильного станка	536 мм	
Высота подъема (хода)	178 мм	
Габариты плиты магнитного опорного башмака	184 x 92 мм	

Уровень звукового давления прибора, взвешенный по шкале А, составляет, как правило, 85 дБ (А); уровень звуковой мощности 98 дБ (А).

Применяйте приспособления для защиты органов слуха!

Взвешенное ускорение, типично ниже: 2,5 м/с².

Результаты измерений установлены согласно EN (Европейским нормам) 61 029.

RU**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Гарантия.

Каждый электроприбор фирмы ФАЙН подвергается тщательному контролю и удовлетворяет строгим требованиям системы обеспечения качества фирмы ФАЙН.

Кроме гарантий, предусмотренных законом, мы предоставляем также гарантию в соответствии с гарантийным письмом изготовителя ФАЙН.

Подробную информацию об этом Вы получите в специализированных магазинах, а также у представительства фирмы ФАЙН в стране или в пункте сервисного обслуживания ФАЙН.

Из гарантии принципиально исключаются повреждения, вызванные неправильным обращением, перегрузкой или износом в результате эксплуатации.

Защита окружающей среды.

Упаковку, пришедшие в негодность приборы и принадлежности следует экологически чисто утилизировать.

Дополнительную информацию Вы можете получить в специализированном магазине.

Декларация соответствия.

С исключительной ответственностью мы заявляем, что настоящее изделие соответствует следующим нормам и нормативным документам:
EN (Европейские нормы) 61 029,
EN 55 014, EN 61 000-3-2/-3-3 согласно Положениям Директив 98/37/EG (Европейское сообщество) и 89/336/EEG (Европейское экономическое сообщество).

CE

Bender



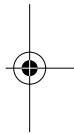
Moini

C. & E. FEIN GmbH,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

При самовольном внесении изменений в прибор настоящая декларация утрачивает действительность и гарантийные обязательства аннулируются.

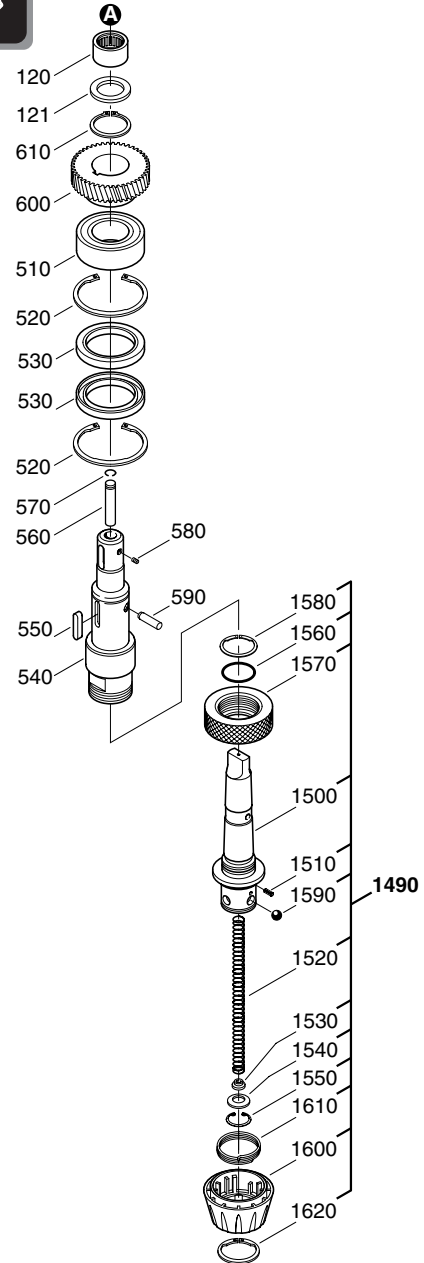


KBM 65 Q / KBM 65 QF

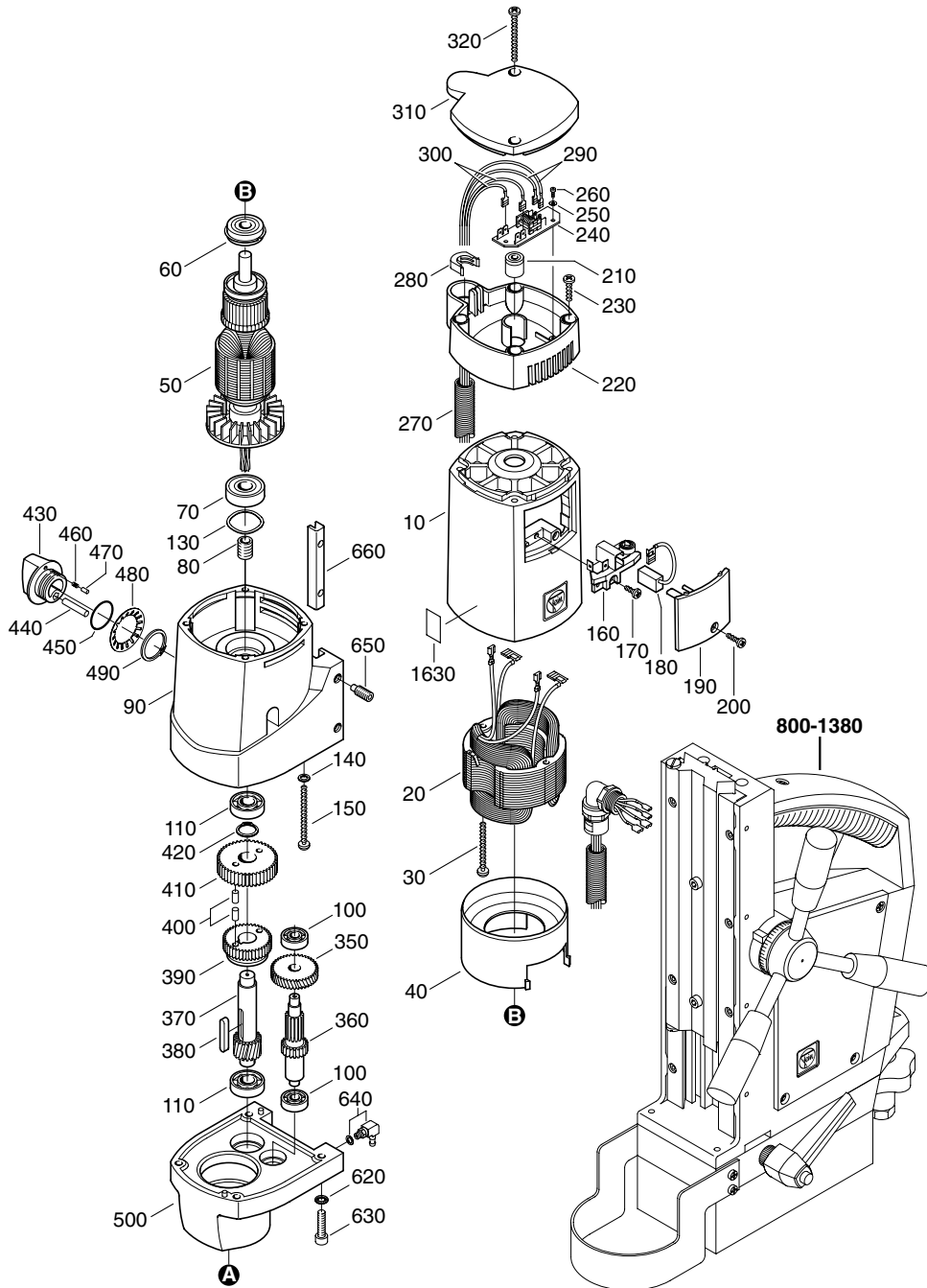


KBM 65 Q / KBM 65 QF

1	2	3
10	3 19 03 208 01 5	1
20	5 12 69 002 23 2 (230 V)	1
30	4 30 46 030 00 0	2
40	3 14 28 110 00 4	1
50	5 32 69 005 23 0 (230 V)(Z=7)	1
60	4 17 01 210 23 0	1
70	4 17 01 213 22 0	1
80	3 26 12 124 00 6	1
90	3 15 06 347 00 7	1
100	4 17 01 004 01 5	2
110	4 17 01 010 01 0	2
120	4 17 05 040 00 1	1
121	4 06 08 073 00 9	1
130	4 24 46 003 00 9	1
140	3 06 05 083 00 8	4
150	4 30 46 014 00 6	4
160	3 07 12 076 01 2	2
170	4 30 46 001 00 2	2
180	3 07 11 096 00 7	2
190	3 24 27 066 00 0	2
200	4 30 46 020 00 1	2
210	3 14 28 070 01 8	1
220	3 12 07 236 00 2	1
230	4 30 46 015 00 0	2
240	3 07 62 212 00 7	1
250	4 24 01 015 97 6	2
260	4 30 70 008 00 0	2
270	3 14 14 056 00 5	1
280	3 02 40 218 00 3	1
290	3 07 19 521 01 1	2
300	3 07 19 522 01 4	2
310	3 24 29 121 00 9	1
320	4 30 46 030 00 0	2
350	3 36 57 162 00 0 (Z = 47)	1
360	3 38 11 067 00 4 (Z = 12/20)	1
370	3 37 65 018 00 3 (Z = 15)	1
380	4 02 21 033 00 3	1
390	3 36 13 122 00 1 (Z = 39)	1
400	4 02 42 058 00 4	4
410	3 36 13 123 00 5 (Z = 47)	1
420	4 26 16 007 00 1	1
430	3 28 05 160 00 6	1
440	4 02 42 060 00 0	1
450	4 06 12 011 00 5	1
460	3 09 01 305 00 3	1
470	4 02 01 022 00 8	1
480	3 09 05 072 00 2	1
490	4 26 16 014 00 9	1
500	3 15 09 081 00 5	1
510	4 17 11 022 00 1	1
520	4 26 16 074 00 3	2
530	4 06 08 069 00 1	2
540	3 34 03 103 00 0	1
550	4 02 21 062 00 6	1
560	3 02 17 321 00 7	1
570	4 26 15 062 00 7	1
580	4 30 58 017 04 6	1
590	4 02 42 059 00 8	1
600	3 36 65 053 00 3 (Z = 47)	1
610	4 26 16 015 00 3	1
620	4 24 43 005 06 4	4
630	4 30 35 136 06 3	4
640	4 11 37 045 00 7	1
650	4 30 45 045 08 0	2
660	3 02 40 216 00 1	2

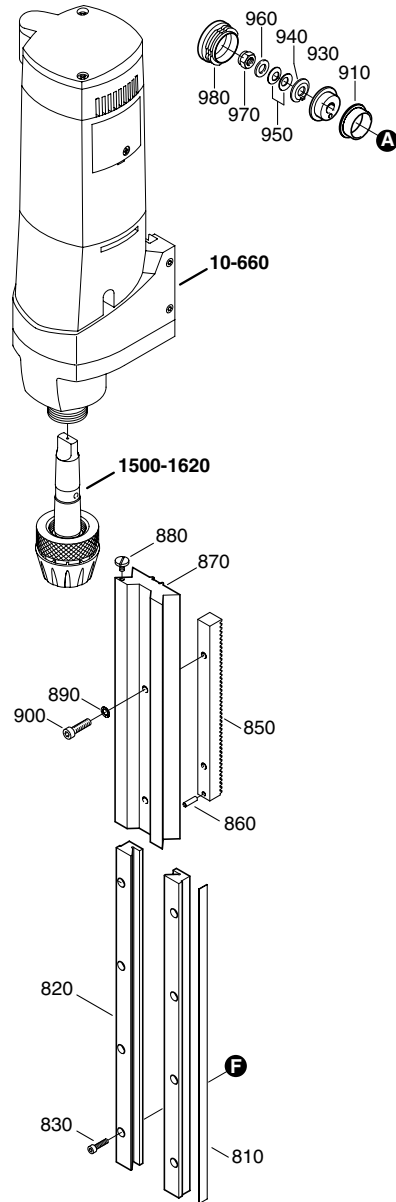


KBM 65 Q / KBM 65 QF



KBM 65 Q / KBM 65 QF

1	2	3
800	3 12 07 244 00 4	1
810	3 32 16 041 00 4	1
820	3 32 18 111 00 4	2
830	4 30 35 076 04 1	8
835	3 09 04 041 00 1	1
836	4 30 41 026 99 4	1
840	4 30 58 008 05 1	4
850	3 38 12 008 00 2	1
860	4 02 38 051 00 4	1
870	3 32 18 112 00 7	1
880	4 30 13 048 04 1	2
890	4 24 43 005 06 4	8
900	4 30 58 021 06 8	2
910	3 16 02 089 00 9	2
920	3 37 17 037 00 7 (Z = 12)	1
930	3 05 10 085 00 8	1
940	4 24 02 012 08 4	1
950	3 09 05 055 00 0	2
960	4 24 01 019 08 5	1
970	4 20 19 006 08 0	1
980	3 14 20 109 00 7	1
990	3 32 13 007 00 1	1
1000	3 21 19 096 01 4	3
1010	3 24 32 074 00 1 (KBM 65QF)	1
1020	3 05 07 226 00 1 (KBM 65QF)	2
1030	3 02 17 330 00 7 (KBM 65QF)	1
1040	3 21 70 015 00 0 (KBM 65QF)	1
1050	4 17 09 041 00 4 (KBM 65QF)	2
1060	3 02 17 323 00 4 (KBM 65QF)	2
1070	4 24 43 009 08 5 (KBM 65QF)	2
1080	4 30 35 138 08 7 (KBM 65QF)	2
1090	3 32 16 042 01 6 (KBM 65QF)	1
	3 32 16 042 02 2 (KBM 65Q)	1
1100	3 07 19 526 01 3 (KBM 65QF)	1
1110	4 24 39 013 04 6	2
1120	4 24 04 005 04 8	2
1130	4 30 64 008 04 4 (KBM 65QF)	19
	4 30 64 008 04 4 (KBM 65Q)	18
1140	4 30 35 129 06 0 (KBM 65QF)	6
	4 30 35 084 06 2 (KBM 65Q)	6
1150	3 07 22 180 01 2	1
1160	3 07 01 221 00 8	1
1170	3 07 19 524 01 6	2
1180	3 07 19 525 01 0	1
1190	3 07 19 523 01 8	1
1200	3 07 23 046 00 0	1
1210	3 07 62 211 00 4	1
1220	3 24 22 298 00 9	1
1230	3 06 05 108 00 2	1
1240	3 07 01 173 00 4	1
1250	3 14 08 086 00 7	1
1260	3 07 23 044 00 3	1
1270	3 14 13 007 00 7	1
1280	3 07 23 043 00 5	1
1290	3 07 07 302 01 7	1
1294	3 07 07 379 01 5 (230 V, CH)	1
1300	4 30 48 066 12 0	1
1310	4 20 10 034 12 0	1
1320	4 20 19 019 12 1	1
1330	3 21 19 108 00 5	1
1340	4 30 41 037 05 0	2
1350	3 18 10 239 00 3 (KBM 65QF)	1
	3 18 10 236 00 7 (KBM 65Q)	1
1360	3 24 29 126 01 0	1
1370	3 06 05 107 00 4	1
1380	3 02 34 026 00 8	4
1490	6 39 01 017 01 1	1
1500	3 34 01 090 00 1	1
1510	4 02 38 065 00 2	1
1520	3 09 01 341 00 0	1
1530	3 05 03 145 00 6	1
1540	3 24 08 389 00 0	1
1550	4 26 16 075 00 7	1
1560	4 06 12 073 00 6	1
1570	4 20 15 067 00 6	1
1580	4 26 43 016 00 8	1
1590	4 17 08 025 00 4	4
1600	3 02 32 045 00 5	1
1610	3 09 07 063 00 3	1
1620	4 26 43 009 00 5	1
1630	3 22 17 406 00 2	1



KBM 65 Q / KBM 65 QF

A

Ø	L	
mm	mm	
12	77	6 31 27 086 01 9
13	77	6 31 27 087 01 3
14	77	6 31 27 088 01 1
15	77	6 31 27 089 01 5
16	77	6 31 27 090 01 7
17	77	6 31 27 091 01 6
18	77	6 31 27 092 01 9
19	77	6 31 27 093 01 3
20	77	6 31 27 094 01 1
21	77	6 31 27 095 01 5
22	77	6 31 27 096 01 8
23	77	6 31 27 097 01 2
24	77	6 31 27 098 01 0
25	77	6 31 27 099 01 4
26	77	6 31 27 100 01 5
27	77	6 31 27 101 01 4
28	77	6 31 27 102 01 7
29	77	6 31 27 103 01 1
30	77	6 31 27 104 01 9
31	77	6 31 27 105 01 3
32	77	6 31 27 106 01 6
33	77	6 31 27 107 01 0
34	77	6 31 27 108 01 8
35	77	6 31 27 109 01 2
36	77	6 31 27 110 01 4
37	77	6 31 27 111 01 3
38	77	6 31 27 112 01 6
39	77	6 31 27 113 01 0
40	77	6 31 27 114 01 8
41	77	6 31 27 115 01 2
42	77	6 31 27 116 01 5
43	77	6 31 27 117 01 9
44	77	6 31 27 118 01 7

**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

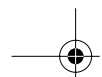
Ø	L	
mm	mm	
45	77	6 31 27 119 01 1
46	77	6 31 27 120 01 3
47	77	6 31 27 121 01 2
48	77	6 31 27 122 01 5
49	77	6 31 27 123 01 9
50	77	6 31 27 124 01 7
51	77	6 31 27 125 01 1
52	77	6 31 27 126 01 4
53	77	6 31 27 127 01 8
54	77	6 31 27 128 01 6
55	77	6 31 27 129 01 0
56	77	6 31 27 130 01 2
57	77	6 31 27 131 01 1
58	77	6 31 27 132 01 4
59	77	6 31 27 133 01 8
60	77	6 31 27 134 01 6
61	77	6 31 27 135 01 0
62	77	6 31 27 136 01 3
63	77	6 31 27 137 01 7
64	77	6 31 27 138 01 5
65	77	6 31 27 139 01 9

B

Ø	L	
mm	mm	
12	82	6 31 27 042 01 4
13	82	6 31 27 043 01 8
14	82	6 31 27 044 01 6
15	82	6 31 27 045 01 0
16	82	6 31 27 046 01 3
17	82	6 31 27 047 01 7
18	82	6 31 27 001 01 5
19	82	6 31 27 019 01 2
20	82	6 31 27 002 01 8
21	82	6 31 27 020 01 4

KBM 65 Q / KBM 65 QF

Ø	L	
mm	mm	
22	82	6 31 27 003 01 2
23	82	6 31 27 021 01 3
24	82	6 31 27 022 01 6
25	82	6 31 27 004 01 0
26	78	6 31 27 005 01 4
27	78	6 31 27 023 01 0
28	78	6 31 27 006 01 7
29	78	6 31 27 024 01 8
30	78	6 31 27 007 01 1
31	78	6 31 27 025 01 2
32	78	6 31 27 008 01 9
33	78	6 31 27 026 01 5
34	78	6 31 27 009 01 3
35	78	6 31 27 010 01 5
36	78	6 31 27 027 01 9
37	78	6 31 27 028 01 7
38	78	6 31 27 011 01 4
39	78	6 31 27 029 01 1
40	78	6 31 27 012 01 7
41	78	6 31 27 030 01 3
42	78	6 31 27 013 01 1
43	78	6 31 27 014 01 9
44	78	6 31 27 031 01 2
45	78	6 31 27 015 01 3
46	78	6 31 27 032 01 5
47	78	6 31 27 033 01 9
48	78	6 31 27 016 01 6
49	78	6 31 27 034 01 7
50	78	6 31 27 017 01 0
51	78	6 31 27 035 01 1
52	78	6 31 27 018 01 8
53	78	6 31 27 036 01 4

**KBM 65 Q / KBM 65 QF**

Ø	L	
mm	mm	
54	78	6 31 27 037 01 8
55	78	6 31 27 038 01 6
56	78	6 31 27 039 01 0
57	78	6 31 27 040 01 2
58	78	6 31 27 041 01 1
59	78	6 31 27 049 01 9
60	78	6 31 27 050 01 1
61	78	6 31 27 051 01 0
62	78	6 31 27 052 01 3
63	78	6 31 27 053 01 7
64	78	6 31 27 054 01 5
65	78	6 31 27 055 01 9

C

Ø	L	
mm	mm	
24	78	6 31 27 056 01 2
26	78	6 31 27 057 01 6
30	78	6 31 27 058 01 4
32	78	6 31 27 059 01 8
33	78	6 31 27 048 01 5
36	78	6 31 27 060 01 0

D

Ø	L	
mm	mm	
12	77	6 31 27 140 01 1
13	77	6 31 27 141 01 0
14	77	6 31 27 142 01 3
15	77	6 31 27 143 01 7
16	77	6 31 27 144 01 5
17	77	6 31 27 145 01 9
18	77	6 31 27 146 01 2
19	77	6 31 27 147 01 6
20	77	6 31 27 148 01 4
21	77	6 31 27 149 01 8
22	77	6 31 27 150 01 0



KBM 65 Q / KBM 65 QF

Ø	L	
mm	mm	
23	77	6 31 27 151 01 9
24	77	6 31 27 152 01 2
25	77	6 31 27 153 01 6
26	77	6 31 27 154 01 4
27	77	6 31 27 155 01 8
28	77	6 31 27 156 01 1
29	77	6 31 27 157 01 5
30	77	6 31 27 158 01 3
31	77	6 31 27 159 01 7
32	77	6 31 27 160 01 9

E

Ø	L	
mm	mm	
12	77	6 31 27 194 01 0
13	77	6 31 27 195 01 4
14	77	6 31 27 196 01 7
15	77	6 31 27 197 01 1
16	77	6 31 27 198 01 9
17	77	6 31 27 199 01 3
18	77	6 31 27 200 01 1
19	77	6 31 27 201 01 0
20	77	6 31 27 202 01 3
21	77	6 31 27 203 01 7
22	77	6 31 27 204 01 5
23	77	6 31 27 205 01 9
24	77	6 31 27 206 01 2
25	77	6 31 27 207 01 6
26	77	6 31 27 208 01 4
27	77	6 31 27 209 01 8
28	77	6 31 27 210 01 0
29	77	6 31 27 211 01 9
30	77	6 31 27 212 01 2
31	77	6 31 27 213 01 6
32	77	6 31 27 214 01 4

KBM 65 Q / KBM 65 QF

F

9 26 02 066 01 2

**G**

M 8	6 32 06 095 01 1
M 10	6 32 06 096 01 4
M 12	6 32 06 097 01 8
M 14	6 32 06 098 01 6
M 16	6 32 06 099 01 0
M 18	6 32 06 100 01 1
M 20	6 32 06 101 01 0

H

M 8	6 32 06 102 01 3
M 10	6 32 06 103 01 7
M 12	6 32 06 104 01 5
M 14	6 32 06 105 01 9
M 16	6 32 06 106 01 2
M 18	6 32 06 107 01 6
M 20	6 32 06 108 01 4

I

6 39 01 020 00 6

J

6 39 01 021 01 4

**K**

6 39 01 024 01 9





KBM 65 Q / KBM 65 QF

L

6 39 01 022 00 8



M

6 39 01 023 00 2



N

L

mm

104

3 02 17 332 00 9

119

3 02 17 333 00 3



O

6 33 02 003 00 4



P

6 32 04 025 00 3



Q

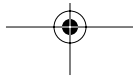
6 33 01 012 00 5



R

9 26 02 054 01 6

250 x 330 x 110 mm



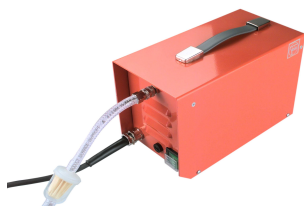
KBM 65 Q / KBM 65 QF

S



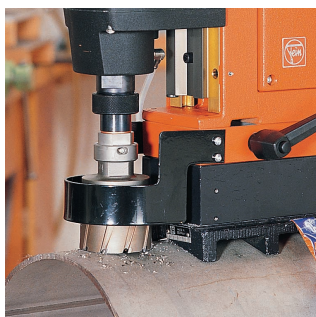
9 26 02 057 01 7
396 x 200 x 77 mm

T



9 26 01 022 01 3

U



9 26 02 055 01 0
220 x 130 mm

V

3 21 32 022 00 7

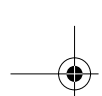
W



MK 3 6 39 01 019 01 3
MK 2 6 39 01 018 01 9

X

6 39 01 017 01 1



FEIN Service.

C. & E. FEIN GmbH
Hans-Fein-Straße 81
D-73529 Schwäbisch Gmünd/Bargau
Telefon 0 71 73/183 465
Telefax 0 71 73/183 844

www.fein.com

