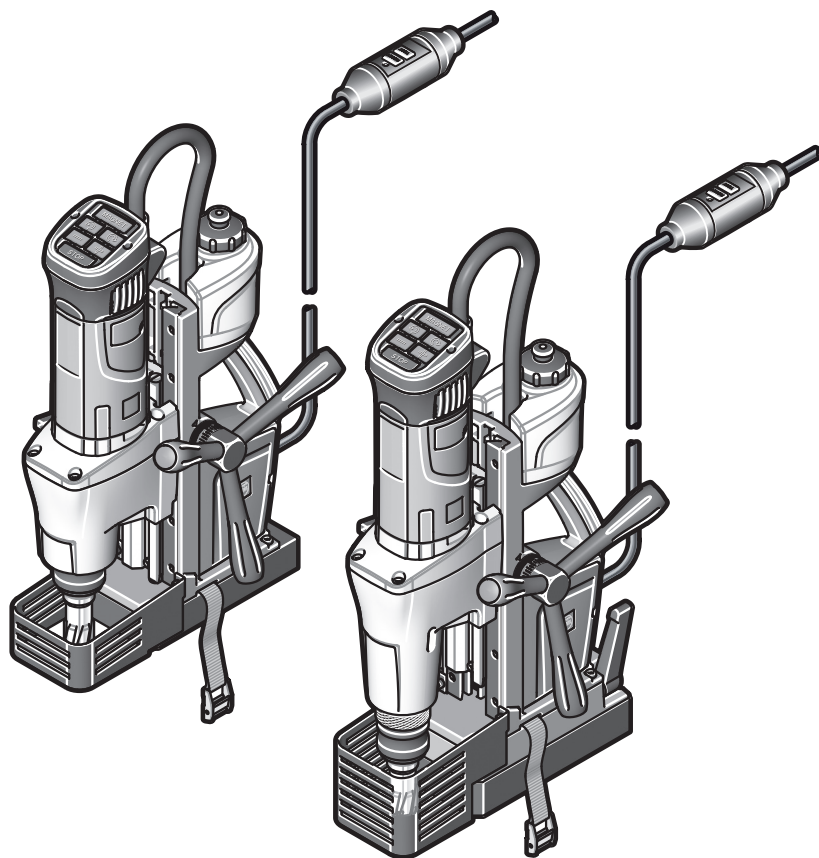




KBM 50 Q ()**
KBM 50 U ()**
KBM 50 auto ()**
KBM 65 U ()**

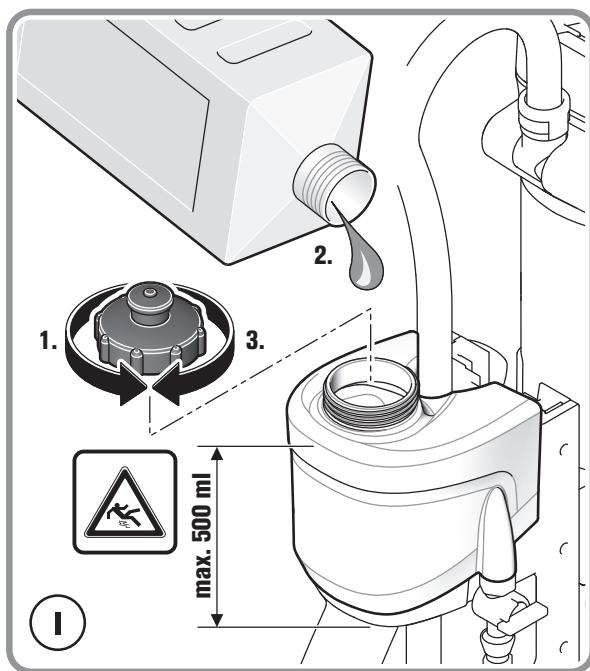
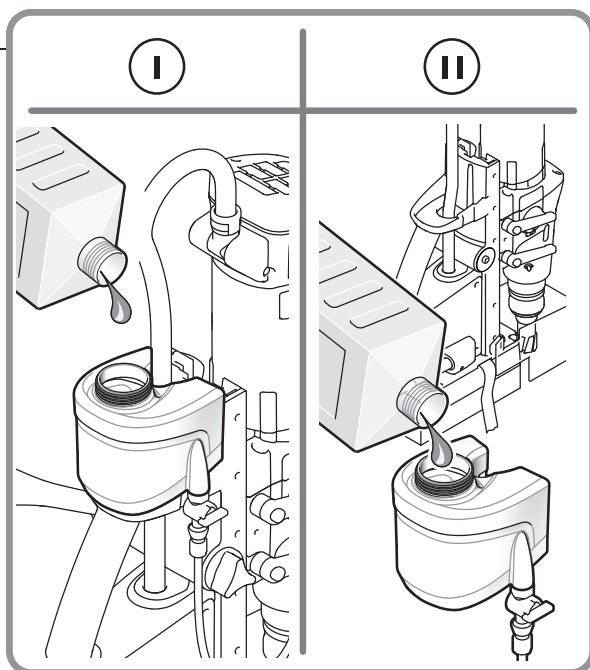
7 270 ... / 7 273 ...
7 270 ... / 7 273 ...
7 270 ... / 7 273 ...
7 270 ... / 7 273 ...

		KBM 50 Q (**)	KBM 50 U (**)	KBM 50 auto (**)	KBM 65 U (**)
		7 270 ... / 7 273 ...	7 270 ... / 7 273 ...	7 270 ... / 7 273 ...	7 270 ... / 7 273 ...
P₁	W	1200	1200	1200	1350
P₂	W	610	610	610	730
n_{DR}					
●	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	260	260	260	240
●●	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	520	520	520	520
n					
●	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	295	295	295	270
●●	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	585	585	585	585
n_{DL}					
●	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	185	185	185	170
●●	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	370	370	370	370
	kg	13,2 / 14,2	13,9 / 14,2	16,2 / 16,4	16,1 / 15,7
HM   Fe 400	mm	12 – 50	12 – 50	12 – 50	12 – 65
HSS   Fe 400	mm	12 – 40	12 – 40	12 – 40	12 – 45
HSS   Fe 400	mm	16	23	23*	25
		M6 – M16	M6 – M16	M6 – M16*	M6 – M20
	mm	16	23	23*	25
	mm	31	50	50*	50
L_{pA}	dB	82,1	82,1	82,1	81,6
K_{pA}	dB	5	5	5	5
L_{wA}	dB	93,1	93,1	93,1	92,6
K_{wA}	dB	5	5	5	5
L_{pCpeak}	dB	96,2	96,2	96,2	95,2
K_{pCpeak}	dB	5	5	5	5
α_h	m/s ²	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
K_a	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5
T_a	°C	– 5 ... + 40	– 5 ... + 40	– 5 ... + 40	– 5 ... + 40



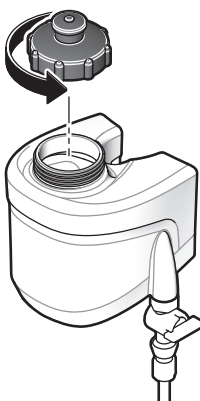
3

de	23	pt	59	hu	96
en	29	el	65	cs	102
fr	35	da	72	sk	108
it	41	no	78	pl	114
nl	47	sv	84	sl	121
es	53	fi	90		

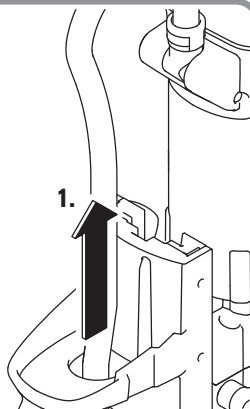




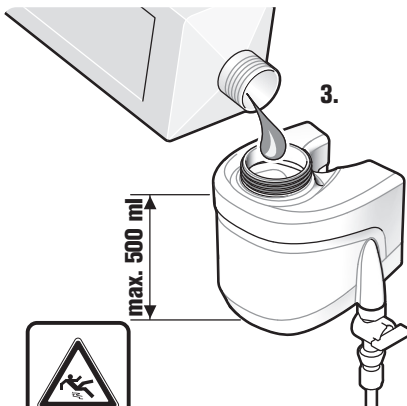
2.



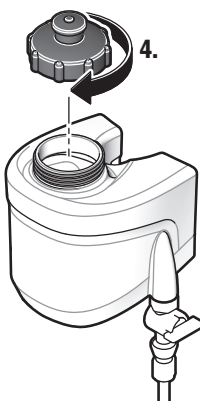
1.



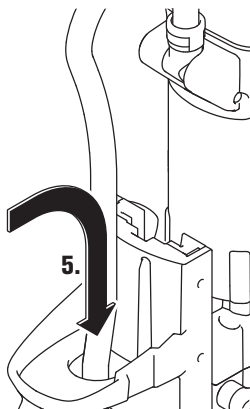
3.

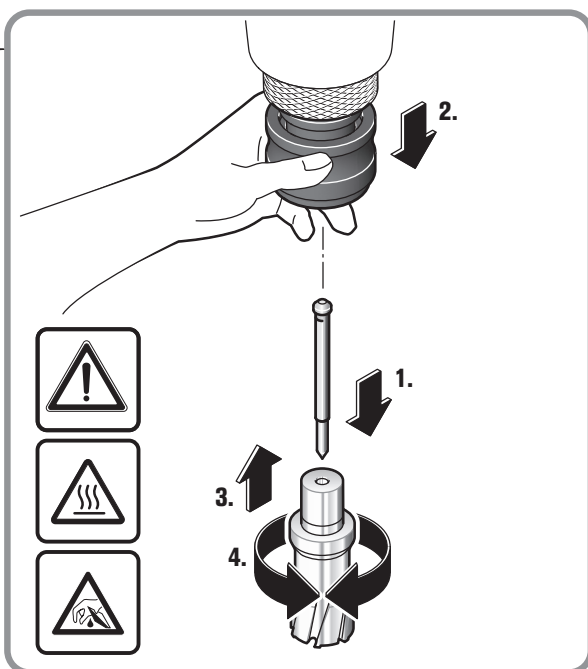
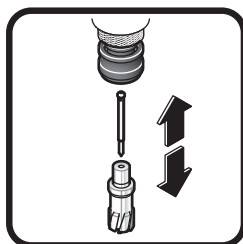
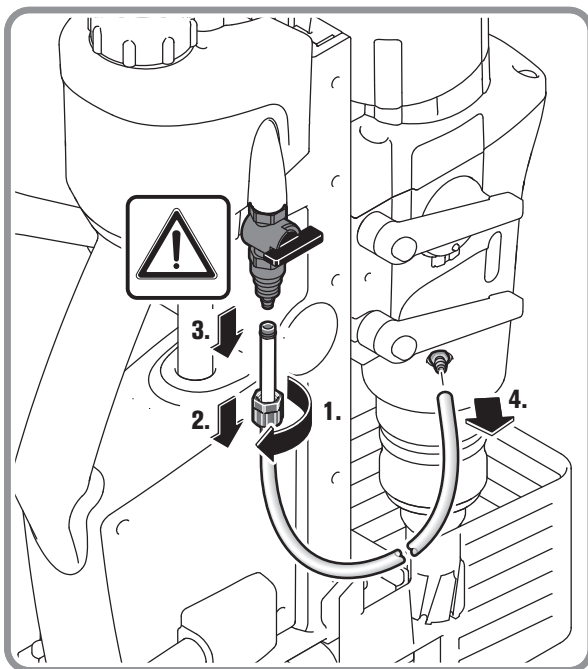
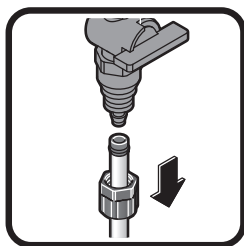


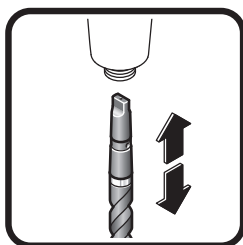
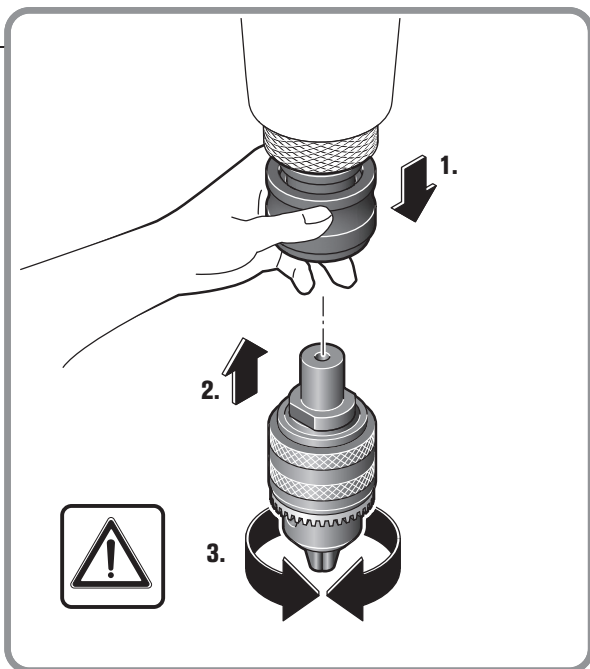
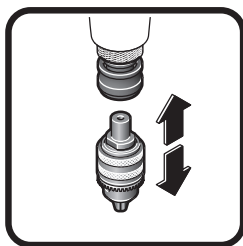
4.



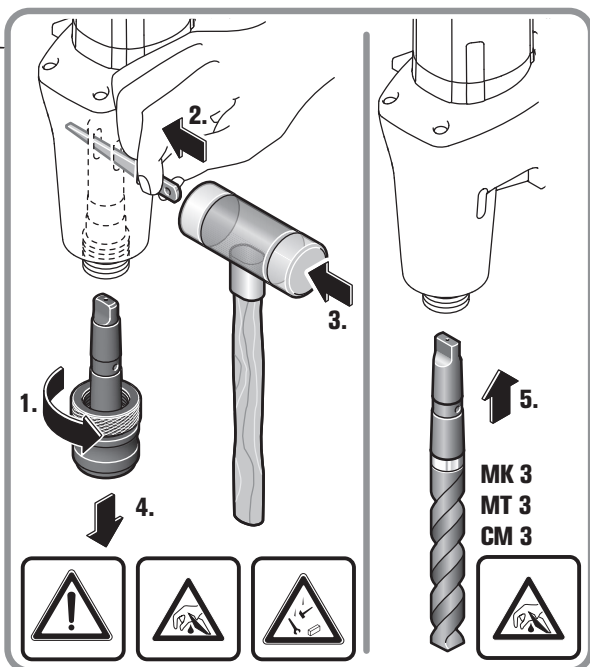
5.



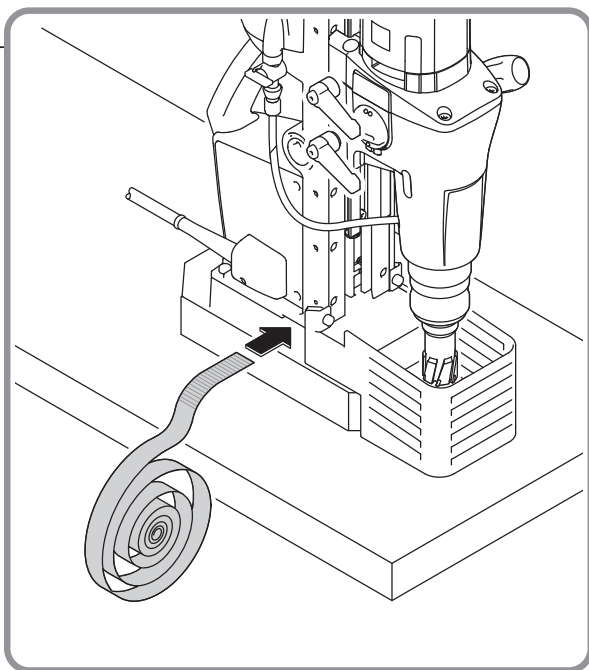
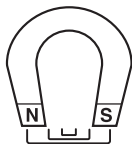
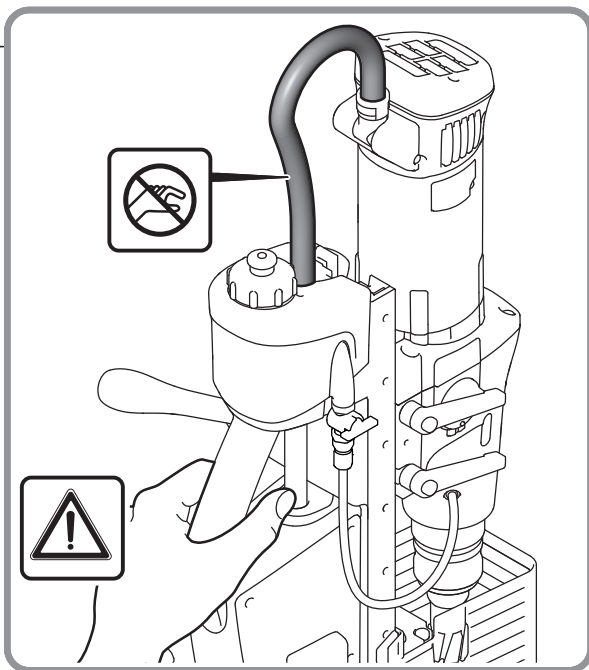


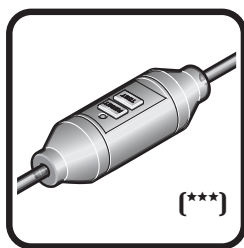


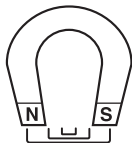
KBM 50 U ()**
KBM 50 auto ()**
KBM 65 U ()**



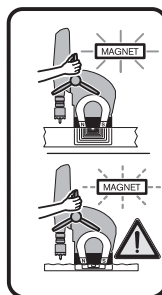
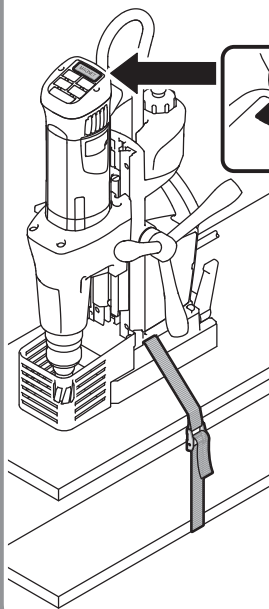
MK 3
MT 3
CM 3

i+

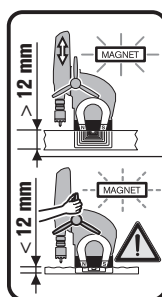
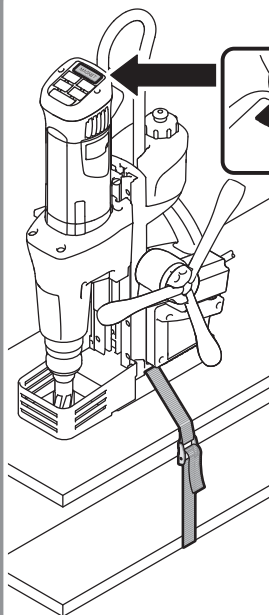


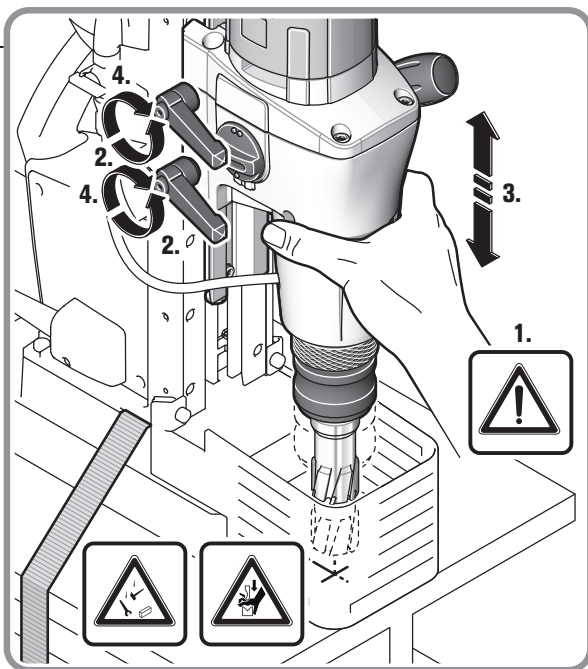
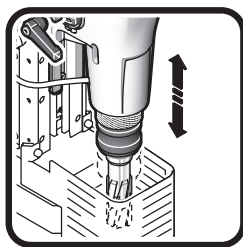
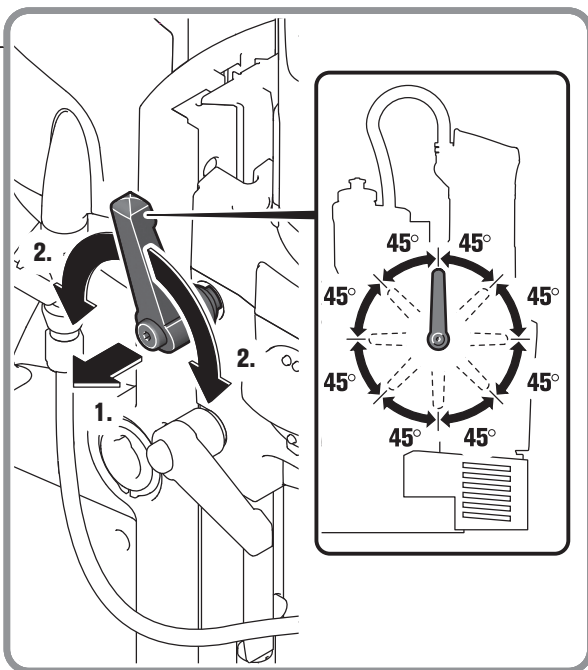


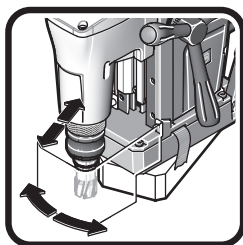
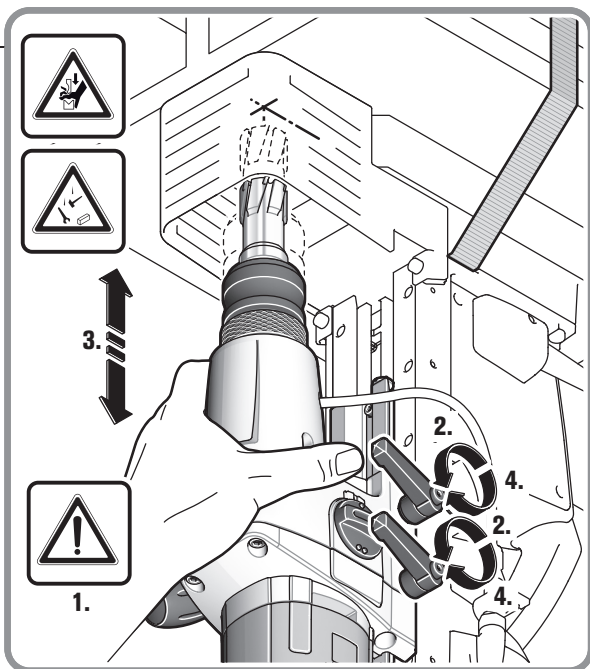
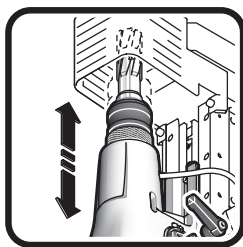
KBM 50 Q ()**
KBM 50 U ()**
KBM 65 U ()**



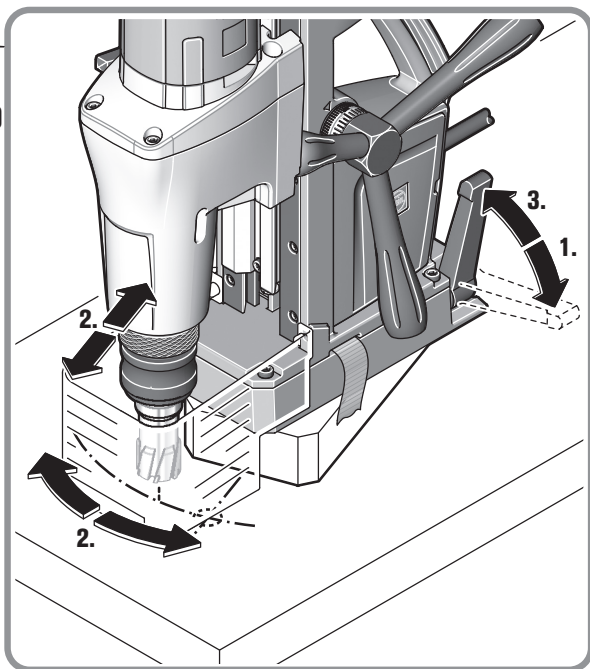
KBM 50 auto ()**

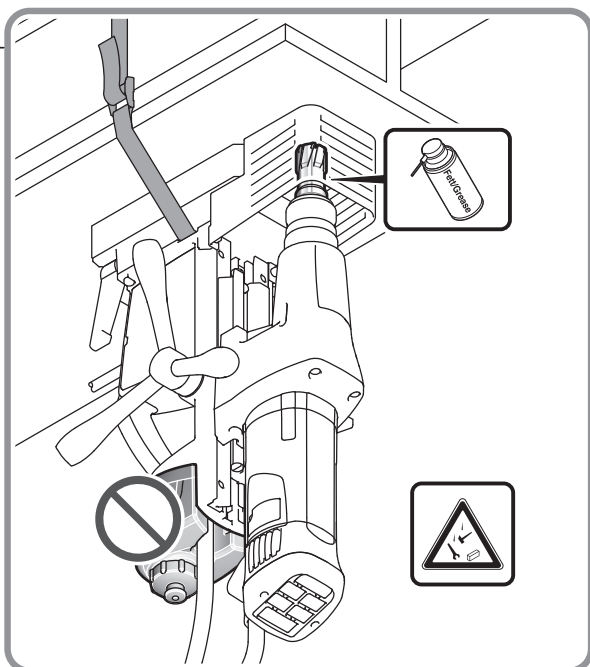
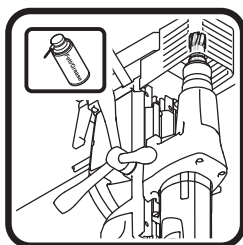
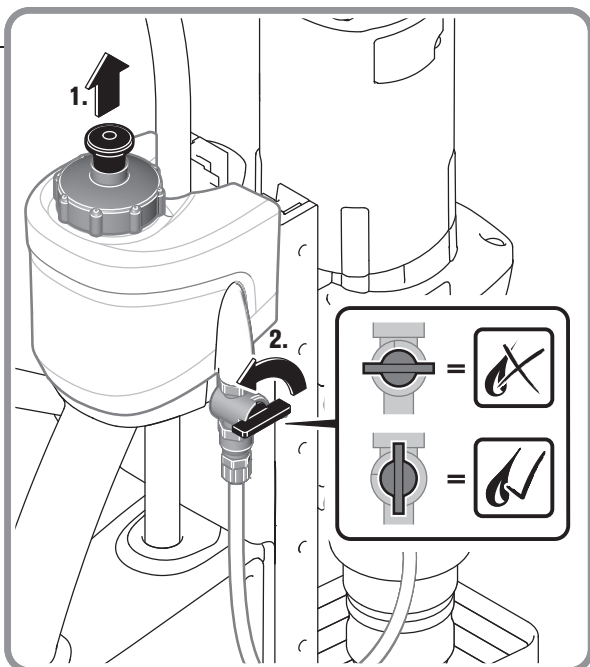
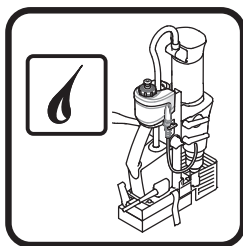


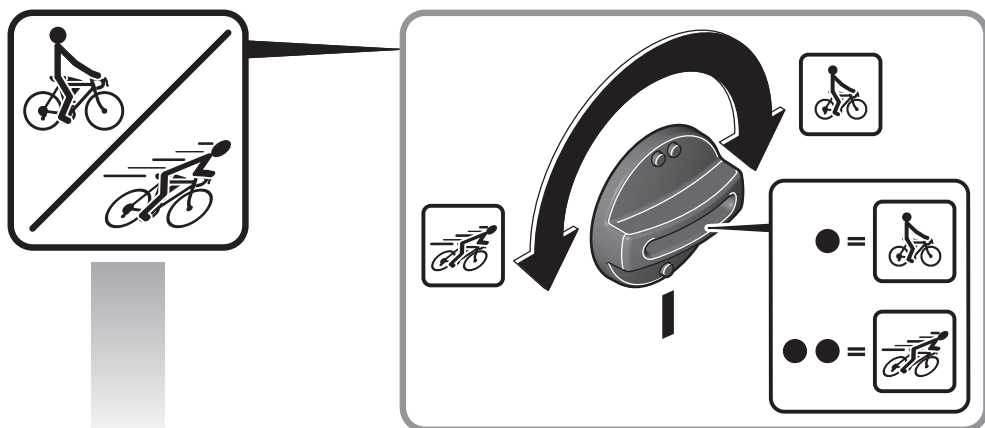




KBM 65 U ()**

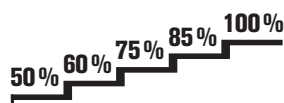
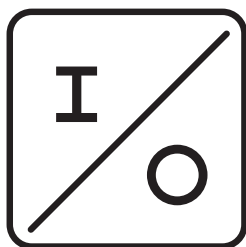






		HM  Fe 400	HSS  Fe 400	HSS  Fe 400	
KBM 50 U (**) KBM 50 Q (**) KBM 50 auto (**)	●	27 – 50 mm	21 – 40 mm	16 – 23 mm	M 6 – M 16
KBM 65 U (**)	●	27 – 65 mm	21 – 45 mm	16 – 25 mm	M 6 – M 20
KBM 50 U (**) KBM 50 Q (**) KBM 50 auto (**)	●●	12 – 26 mm	12 – 20 mm	1,5 – 15 mm	-
KBM 65 U (**)	●●	12 – 26 mm	12 – 20 mm	1,5– 15 mm	-

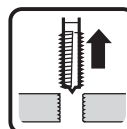
		 Ø	 Ø
KBM 50 Q (**)	●	≤ 16 mm	≤ 31 mm
KBM 50 U (**) KBM 50 auto (**)	●	≤ 23 mm	≤ 50 mm
KBM 65 U (**)	●	≤ 25 mm	≤ 50 mm

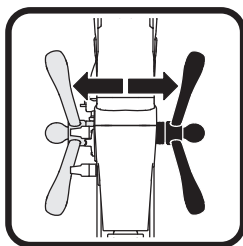


Memory Function

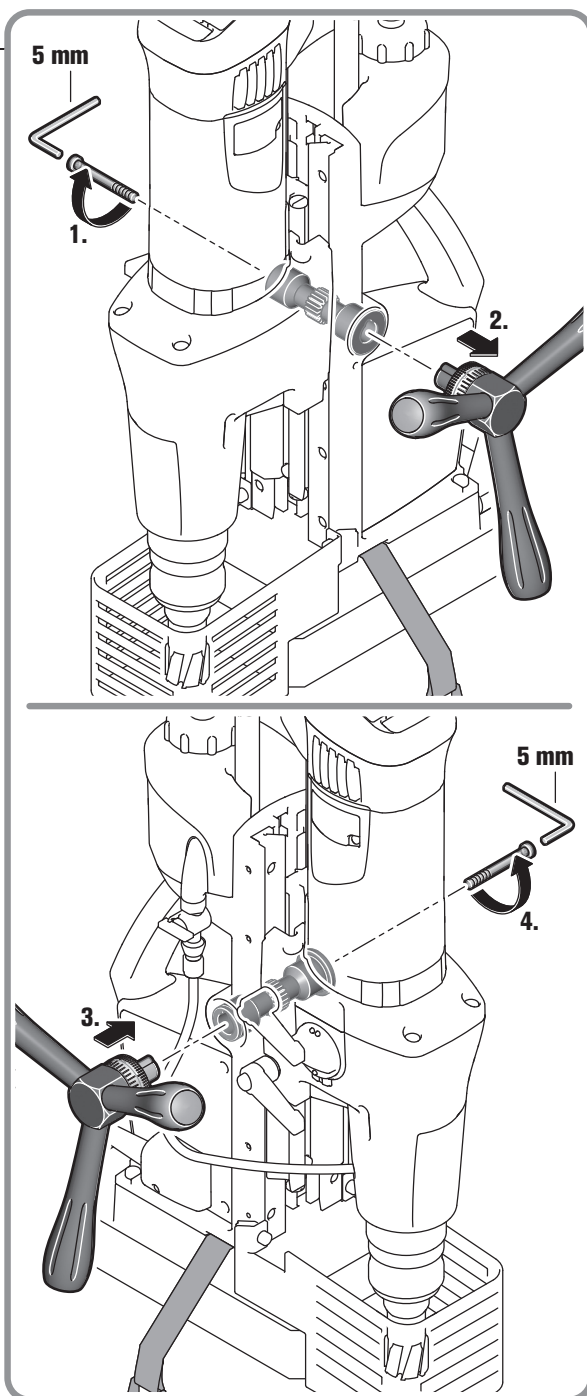


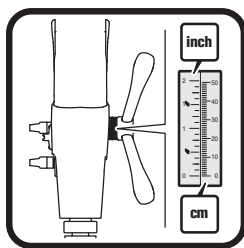
+



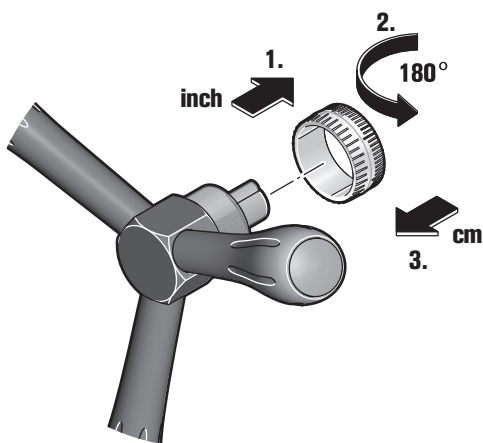
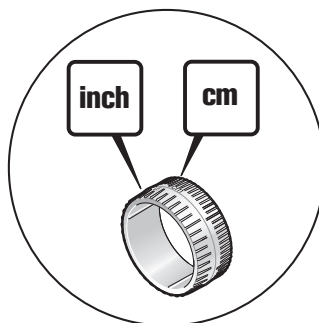


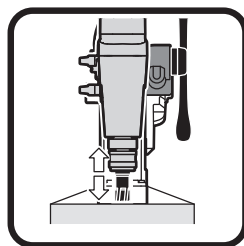
KBM 50 Q (**)
KBM 50 U (**)
KBM 65 U (**)



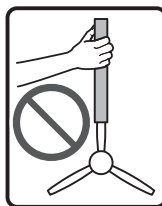
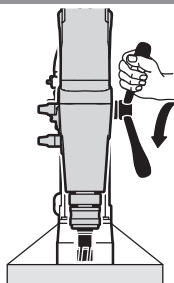


KBM 50 Q ()**
KBM 50 U ()**
KBM 65 U ()**

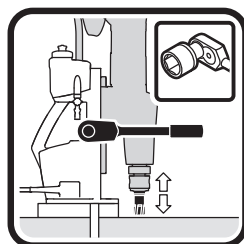
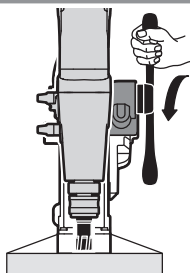
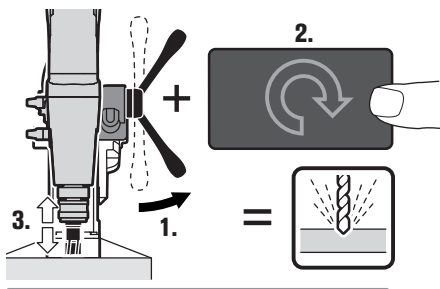




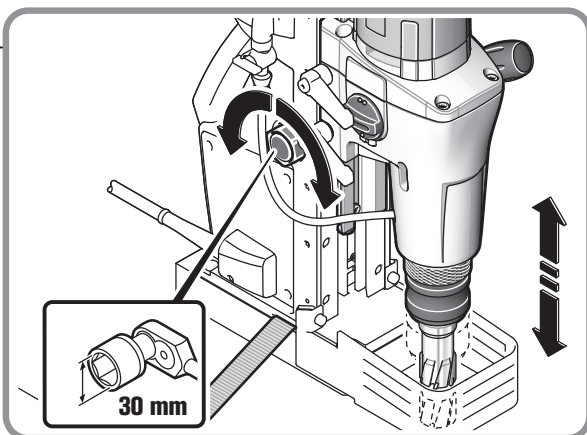
KBM 50 Q ()**
KBM 50 U ()**
KBM 65 U ()**

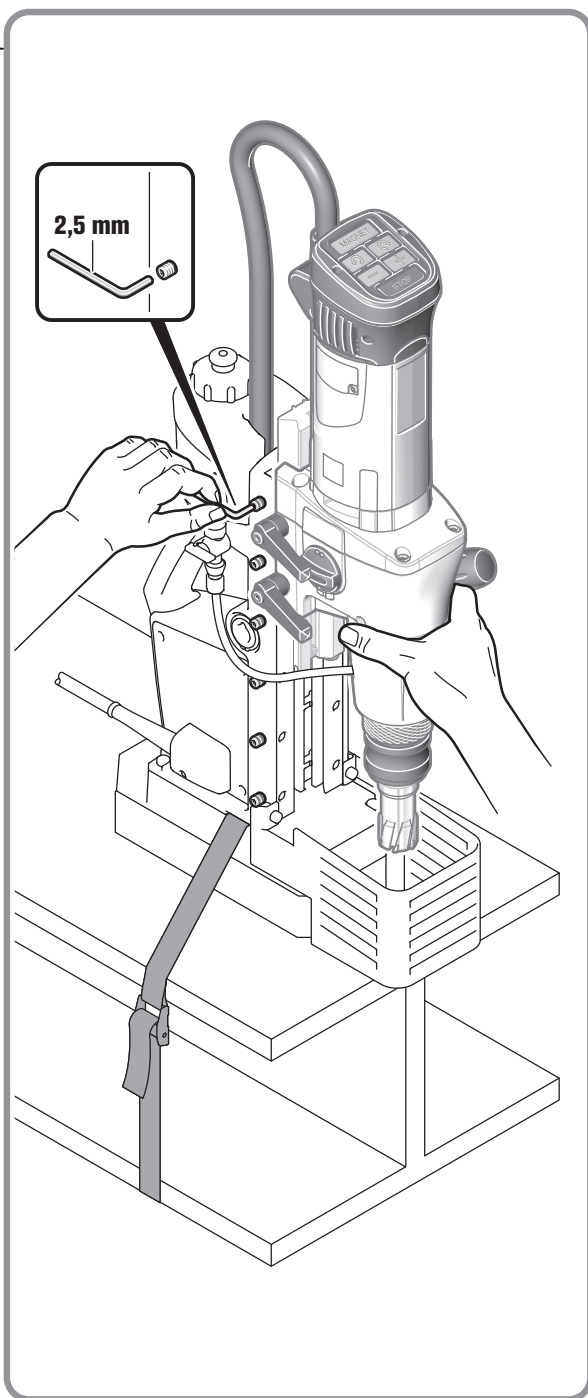
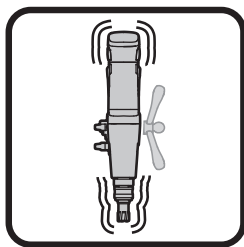


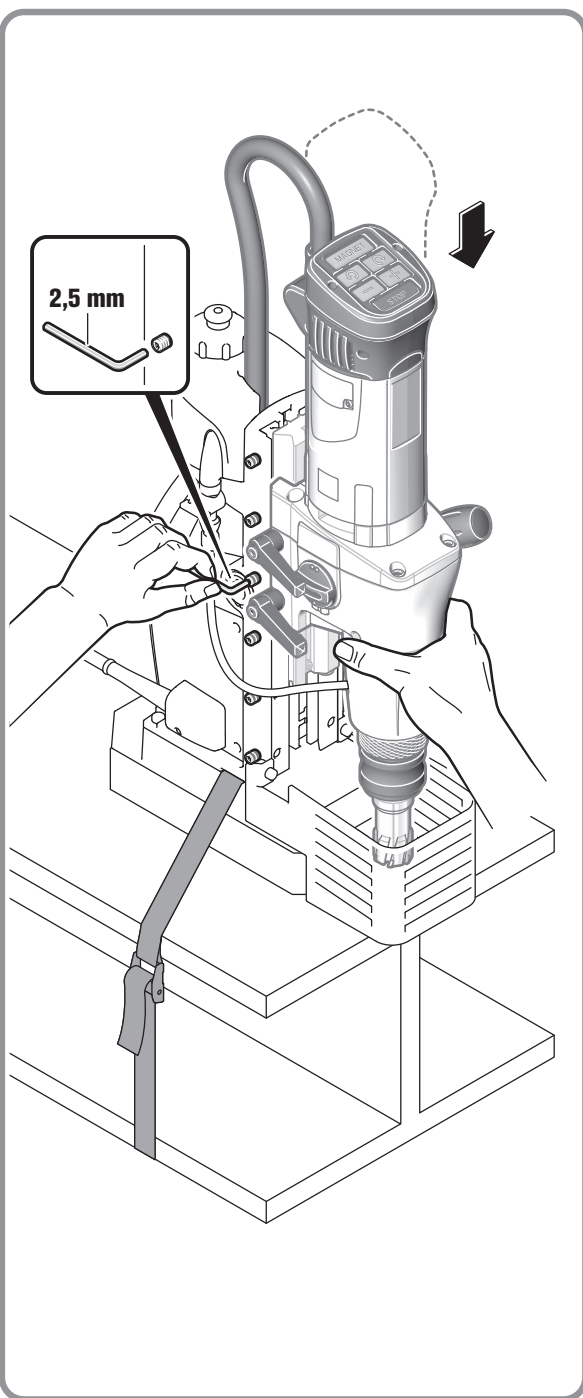
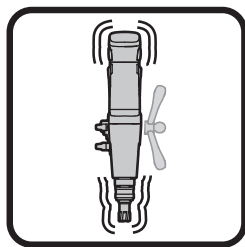
KBM 50 auto ()**



KBM 50 auto ()**







Symbol, character	Explanation
	Low speed
	High speed
	Magnetic holding power, sufficient
	Magnetic holding power, insufficient
	Fluid supply open.
	Fluid supply closed.
	Starts the drill motor. Rotation direction: clockwise
	Stops the motor
 	Starts the drill motor. Rotation direction: clockwise
 	Starts the drill motor in inch mode. Rotation direction: anticlockwise
 	Speed reduction in steps
 	Speed increase in steps
 	Stops the motor
 	Switches the magnet On/Off
	The PRCD personal protection switch (***) is switched on, the indication light lights up.
	The PRCD personal protection switch (***) is switched off, the indication light is off.
	Product with basic insulation plus additional insulation on touchable, conductive parts connected to the protective conductor.
*	Value applies for KBM 50 auto in manual machine operation
(**)	May contain numbers and letters
(***)	Due to national health and safety regulations or to statutory regulations, the personal protection switch (PRCD) may be present in the country of placing on the market.
(Ax – Zx)	Marking for internal purposes

Character	Unit of measurement, international	Unit of measurement, national	Explanation
P_1	W	W	Power input
P_2	W	W	Output
n_{0R}	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	rpm	No-load speed (clockwise)
n	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	rpm	Rated speed
n_{0L}	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	rpm	No-load speed (anticlockwise)

Character	Unit of measurement, international	Unit of measurement, national	Explanation
<i>in</i>	inch	inch	Size
<i>U</i>	V	V	Rated voltage
<i>f</i>	Hz	Hz	Frequency
<i>M...</i>	mm	mm	Size of metric thread
 $\varnothing$ Fe 400	mm	mm	Diameter of a round part
HM  $\varnothing$ Fe 400	mm	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm ² – TCT (core drill bit)
HSS  $\varnothing$ Fe 400	mm	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm ² – high speed steel (core drill bit)
HSS  $\varnothing$ Fe 400	mm	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm ² – high speed steel (twist drill bit)
	mm	mm	Max. drill chuck capacity
 $\varnothing$	mm	mm	Reamer diameter
 $\varnothing$	mm	mm	Counterboring diameter
	kg	kg	Weight according to EPTA-Procedure 01
<i>T_a</i>	°C	°C	Allowable ambient temperature
<i>L_{pA}</i>	dB	dB	Sound pressure level
<i>L_{wA}</i>	dB	dB	Sound power level
<i>L_{pCpeak}</i>	dB	dB	Peak sound pressure level
<i>K...</i>			Uncertainty
<i>a</i>	m/s ²	m/s ²	Vibrational emission value according to EN 62841 (vector sum of three directions)
<i>a_h</i>	m/s ²	m/s ²	Mean vibrational value for core drilling
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Basic and derived units of measurement from the international system of units SI .

For your safety.

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

 Do not use this power tool before you have thoroughly read and completely understood this Instruction Manual and the enclosed “General Safety Instructions” (document number 3 41 30 465 06 0). The documents mentioned should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.

Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

Intended use of the power tool:

Magnetic core drill unit for drilling with core drill bits and solid drill bits, reaming, countersinking and tapping on materials with surfaces suitable for magnets in weather-protected environments using the application tools and accessories recommended by FEIN.

In environments subject to interference, a reduction of the operating quality is possible; this can include temporary failure, temporary reduction of the function or the intended operating behaviour, for the correction of which intervention by the operator is required.

This power tool is also suitable for use with AC generators with sufficient power output that correspond to the Standard ISO 8528, design type G2. This Standard is particularly not complied with when the so-called distortion factor exceeds 10 %. When in doubt, please refer to the generator instruction/specification guide.

Observe the operating instructions and the national regulations for the installation and operation of the AC generator.

These appliances are not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Safety instructions.

When performing drilling that requires the use of a fluid, route the fluid away from the operator's work area or use a fluid collection device. Such precautionary measures keep the operator's work area dry and reduce the risk of electrical shock.

Operate the power tool by the insulated grasping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

Wear hearing protection when drilling. Exposure to noise can cause hearing loss.

When the core bit is jammed, stop applying downward pressure and turn off the tool. Check the cause of the jam and apply corrective action to eliminate the cause of the jamming application tool.

When restarting a core drill jammed in the workpiece, check that the core bit rotates freely before starting. If the core bit is jammed, it may not start, may overload the power tool, or may cause the core drill to release from the workpiece.

When securing the drill stand with a vacuum plate to the workpiece, install the vacuum plate on a smooth, clean, non-porous surface. Do not secure to laminated surfaces such as tiles and composite coating. If the workpiece is not smooth, flat or well affixed, the vacuum plate may pull away from the workpiece.

Ensure there is sufficient vacuum level before and during drilling. If the vacuum is insufficient, the plate may release from the workpiece.

Never perform overhead and wall drilling with the machine secured by the vacuum plate only. If the vacuum is lost, the vacuum plate will release from the workpiece.

When drilling through walls or ceilings, ensure to protect persons and the work area on the other side. The core bit may extend through the hole or the core may fall out on the other side.

Do not use this tool for overhead drilling with fluid supply. Fluids entering the power tool will increase the risk of electric shock.

Have the protective cable bushing replaced immediately when damaged. A defective protective cable bushing can lead to overheating of the machine.

Special safety instructions.

Wear personal protective equipment. Depending on the application, use a face shield, safety goggles or safety glasses. **Wear ear protection.** The safety glasses must be capable of protecting against flying particles generated by the various different operations. Prolonged exposure to high intensity noise may cause loss of hearing.

Do not touch the sharp edges of the core drill bit. Danger of injury.

To avoid injuries, check the core drill bits prior to starting the work. Use only undamaged core drill bits that are not deformed. Damaged or deformed core drill bits can cause serious injury.

Before putting into operation: Mount the contact protector to the machine.



Always secure the machine with the supplied safety strap. Especially on inclined or uneven surfaces there is risk of unsecured machines tipping over.

When working overhead, beware of falling objects, such as cores or chips.

When working overhead or on vertical surfaces, the coolant container must not be used. Use a coolant spray instead. Liquids penetrating your electric power tool may cause electric shock.

Avoid touching the drilled core that is automatically ejected by the centering pin when the working procedure is finished. Contact with the core when it is hot, or if it falls, can cause personal injuries.

Operate the power tool only from grounded sockets that comply with the specifications. Do not use any connection cables that are damaged; use extension cables with a grounding contact that are checked at regular intervals. A ground conductor without continuity can cause an electric shock.

To prevent injuries, always keep your hands, clothing, etc. away from rotating swarf. The swarf can cause injuries. Always use the swarf protector.

Do not attempt to remove the cutting tool if it still turns. This can lead to serious injuries.

Beware of any concealed electric cables, gas or water conduits. Check the working area before commencing work, e. g. with a metal detector.

Do not work with materials containing magnesium. Danger of fire.

Do not work with CFRP (carbon-fiber-reinforced polymer) and materials containing asbestos. These materials are considered carcinogenic.

Do not rivet or screw any name-plates or signs onto the power tool. If the insulation is damaged, protection against an electric shock will be ineffective. Adhesive labels are recommended.

Do not overload the power tool or the storage case and do not use it as a ladder or stand. Overloading or standing on the power tool or the storage case can lead to the upward shifting of the centre of gravity of the power tool or the storage case, and its tipping over.

Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the power tool manufacturer. Safe operation is not ensured merely because an accessory fits your power tool.

Clean the ventilation openings on the power tool at regular intervals using non-metal tools. The blower of the motor draws dust into the housing. An excessive accumulation of metallic dust can cause an electrical hazard.

Before storage: Remove the application tool.

Store the power tool only in the case or packaging.

Before putting into operation, check the mains connection and the mains plug for damage.

Always operate the power tool with together with a PRCD personal protection switch (*)**.

Before beginning to work, always check the proper functioning of the PRCD personal protection switch (*) (see page 33).**

Hand/arm vibrations

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 62841 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Operating Instructions.

Only use water-soluble cutting fluids (**oil in water**) as the cooling agent.

Observe the manufacturer's instructions on coolant.

Pay attention that the set-up surface for the magnetic foot is flat, clean, rust-free and ice-free. Remove varnish, putty/filler layers and other materials. Prevent an air gap between the magnetic foot and the set-up surface. The air gap reduces the magnetic holding power.

Do not operate this machine on hot surfaces; it could lead to a permanent reduction of the magnetic holding power.

When working, always use the magnetic foot; pay attention that the magnetic holding power is sufficient:

- When the green button on the control panel lights up permanently, the magnetic holding power is sufficient and the machine can be operated with **manual or automatic feed**.
- When the **Magnet** button on the control panel flashes, the magnetic holding power possibly is insufficient and the machine must be operated **manually with reduced feed**. In this case, the KBM 50 auto cannot be operated in automatic mode.

When working non-magnetic materials, suitable FEIN fastening devices, such as vacuum plates or pipe drilling devices, which are available as accessories, must be used. Observe the corresponding operating instructions for these.

When working on steel materials with a material thickness of less than 12 mm, the workpiece must be reinforced with an additional steel plate in order to guarantee the magnetic holding power.

The magnetic foot is monitored by means of a power sensor. If the magnetic foot is defective, the motor will not start.

In case of overload, the motor automatically stops and must be restarted again.

Work only with the absolutely required amount of feed. Excessive feed can lead to breakage of the application tool and loss of the magnetic holding power.

When the power supply is disconnected while the motor is running, a protective circuit prevents automatic restarting of the motor. Restart the motor again.

Adjust the gear setting only when the machine is at a complete stop or when the motor is running down.

The last set speed is automatically stored (**memory function**). To start the power tool with the last set speed, press and hold the button with the  symbol, and then press the button with the  symbol.

Do not stop the drill motor during the drilling procedure.

Only remove the core bit from the drilled hole while the motor is running.

If the core bit should remain stuck in the material, stop the drill motor and carefully turn the core bit out counter-clockwise.

Remove the chips and the drilled core after each drilling process.



Do not touch the chips with your bare hands.

Always use a chip hook (6 42 01 001 00 0).



Danger of burning! The surface of the magnet can reach high temperatures. Do not touch the magnet with your bare hands.

When changing a drill bit, pay attention not to damage the cutting edges.

When core drilling layered material, remove the core and the chippings after drilling each layer.

Do not use the magnetic core drill unit when the cooling-lubricant system is defective. Each time **before operating**, check for tightness against leaks and for cracks in the hoses. Prevent liquids from entering or penetrating electrical components.

KBM 50 auto: Do not use the automatic feed when drilling, countersinking, tapping and reaming.

The KBM 50 auto magnetic core drill unit is equipped with core-bit break-through detection. Upon completion of the drilling procedure, the machine detects the break-through, and the drill motor automatically returns to the starting position. The drill motor does not switch off until in the starting position.

PRCD personal protection switch (***) (see page 9)

The PRCD personal protection switch is specifically for your protection; therefore, do **not** misuse it as an On/Off switch.

If the PRCD personal protection switch is damaged, e.g. due to contact with water, do not use it any more.

The PRCD personal protection switch is indispensable; it is used for protection of the power tool operator against electric shock. Under fault-free operation, the control lamp of the PRCD personal protection switch lights up.

Check the operability of the PRCD personal protection switch before beginning to work:

1. Connect the plug of the PRCD personal protection switch with the mains socket outlet.
2. Press the RESET-button. The indication light on the PRCD personal protection switch lights up.
3. Disconnect the plug from the socket outlet. The indication light goes out.
4. Repeat steps 1. and 2.
5. Press the TEST-button; the indication light goes out. If the indication light does not go out, do not run the machine. In this case, contact the customer service.
6. Press the RESET-button; when the indication light lights up, the machine can now be switched on.

Do not use the PRCD personal protection switch for switching the power tool on and off.

Repair and customer service.



When working metal under extreme operating conditions, it is possible for conductive dust to settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired. Blow out the interior of the power tool via the ventilation slots frequently with dry and oil-free compressed air.

Renew stickers and warning indications on the power tool when aged and worn.

After several hours of operation, the play in the dove-tail guide can increase. As a consequence, the drill motor can glide alongside the dove-tail guide by itself. In automatic machine operation, this can lead to a malfunction of the automatic reversing feature. In this case, retighten all set screws of the dove-tail guide correspondingly so that the drill motor can easily be moved manually, yet does not glide by itself (see page 19).

When the machine's power supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their representative.

Products that have come into contact with asbestos may not be sent in for repair. Dispose of products contaminated with asbestos according to the applicable country-specific regulations for such disposal.

The current spares parts list for this power tool can be found on our website at www.fein.com.

Use only original spare parts.

If required, you can change the following parts yourself:

Application tools, coolant container, contact protector

Warranty and liability.

The warranty for the product is valid in accordance with the legal regulations in the country where it is marketed. In addition, FEIN also provides a guarantee in accordance with the FEIN manufacturer's warranty declaration.

The delivery scope of your power tool may include only a part of the accessories described or shown in this Instruction Manual.

Declaration of conformity.

This **CE declaration** is only valid for European Union and EFTA (European Free Trade Association) countries and only for products intended for the EU- or EFTA market. After placing the product on the EU market the UKCA mark loses its mark validity.

The **UKCA declaration** is only valid for the Great Britain market (England, Wales and Scotland) and only for products intended for the Great Britain market.

After placing the product on the Great Britain market the CE mark loses its mark validity.

FEIN declares itself solely responsible for this product conforming with the relevant provisions given on the last page of this Instruction Manual.

Technical documents at: C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Environmental protection, disposal.

Packaging, worn out power tools and accessories should be sorted for environmental-friendly recycling.

Översättning av bruksanvisning i original.

Använda symboler, förkortningar och begrepp.

Symbol, tecken	Förklaring
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas.
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Innan beskriven åtgärd vidtas ska stickproppen dras ur nätuttaget. I annat fall finns risk för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar personskada.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Berör inte elverktygets roterande delar.
	Varning för vassa kanter på insatsverktyget, t. ex. knivens egg.
	Risk för halka!
	Risk för klämskada!
	Se upp för fallande föremål!
	Het yta!
	Tippfara!
	Spänn fast bältet!
	Det är förbjudet att sticka in handen!
	Allmän förbudssymbol. En sådan hantering är förbjuden.
CE	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
UK CA	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Storbritanniens (England, Wales, Skottland) direktiv.
	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller till död.
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
● / ● ●	1. Växelläget/2. Växelläget
	Gängtapp
	Stål
	Lågt varvtal

Symbol, tecken	Förklaring
	Högt varvtal
	Magneten har tillräckligt hög hållkraft
	Magneten har inte tillräckligt hög hållkraft
	Vätsketillförseln öppnad.
	Vätsketillförseln stängd.
	Starta bormmotorn. Höger rotationsriktning
	Stanna motorn
 	Starta bormmotorn. Höger rotationsriktning
 	Starta bormmotorn i stegdrift. Vänster rotationsriktning
 	Reducera varvtalet i steg
 	Öka varvtalet i steg
 	Stanna motorn
 	In- och urkoppling av magnet
	Personskyddsbrytaren (***) PRCD är inkopplad, kontrollampen lyser röd.
	Personskyddsbrytaren (***) PRCD är fränkopplad, kontrollampen lyser inte.
	Produkt med basisolering och i tillägg skyddsledare till vilken berörbara, ledande delar anslutits.
*	Värdet gäller för KBM 50 auto vid manuell maskindrift
(**)	Kan innehålla siffror eller bokstäver
(***)	Personskyddsbrytaren (PRCD) kan förekomma på grund av nationella arbetsskyddsbestämmelser eller lagstadgade regler i landet där redskapet marknadsförs.
(Ax – Zx)	Kodbeteckning för interna syften

Tecken	Internationell enhet	Nationell enhet	Förklaring
P_1	W	W	Upptagen effekt
P_2	W	W	Avgiven effekt
n_{OR}	/min, min^{-1} , rpm, r/min	r/min	Tomgångsvarvtal (Högergång)
n	/min, min^{-1} , rpm, r/min	r/min	Märkvarvtal
n_{OL}	/min, min^{-1} , rpm, r/min	r/min	Tomgångsvarvtal (Vänstergång)
in	inch	tum	Mått
U	V	V	Märkspänning
f	Hz	Hz	Frekvens

Tecken	Internationell enhet	Nationell enhet	Förklaring
<i>M...</i>	mm	mm	Mått, metrisk gänga
Ø	mm	mm	Diameter för en rund komponent
HM  Ø  Fe 400	mm	mm	Max borrhåldiameter för stål upp till 400 N/mm ² – hårdmetall (kärnborr)
HSS  Ø  Fe 400	mm	mm	Max borrhåldiameter för stål upp till 400 N/mm ² – högeffektssnabbstål (kärnborr)
HSS  Ø  Fe 400	mm	mm	Max borrhåldiameter för stål upp till 400 N/mm ² – högeffektssnabbstål (spiralborr)
	mm	mm	Borrruckens max. kapacitet
 Ø	mm	mm	Brotschens diameter
 Ø	mm	mm	Diameter för försänkning
	kg	kg	Vikt enligt EPTA-Procedure 01
<i>T_a</i>	°C	°C	Tillåten omgivningstemperatur
<i>L_{pA}</i>	dB	dB	Ljudtrycksnivå
<i>L_{WA}</i>	dB	dB	Ljudeffektnivå
<i>L_{pCpeak}</i>	dB	dB	Toppljudtrycksnivå
<i>K...</i>			Onoggrannhet
<i>a</i>	m/s ²	m/s ²	Vibrationsemissionsvärde enligt EN 62841 (vektorsumma i tre riktningar)
<i>a_h</i>	m/s ²	m/s ²	genomsnittligt vibrationsvärde (kärnborrning)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s ²	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet SI .

För din säkerhet.

⚠ VARNING Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

 Använd inte detta elverktyg innan du noggrant läst och fullständigt förstått denna instruktionsbok samt bifogade „Allmänna säkerhetsanvisningar“ (publikationsnummer 3 41 30 465 06 0). Dessa underlag bör förvaras för senare användning och ska bifogas elverktyget vid överlåtelse eller försäljning. Beakta även tillämpliga nationella arbetarskyddsbestämmelser.

Avsedd användning av elverktyget:

Kärnborrmaskin för borrar med kärn- och massivborrar, brotschning, försänkning och gängskärning i material med magnetiserbar yta med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör i väderleksskyddad omgivning.

I en störningsbelagd omgivning är en minskad driftkvalitet möjlig, som tidsbegränsat avbrott, tidsmässigt reducerad funktion eller ändamålsenlig driftfunktion för vars åtgärdande användarens ingrepp behövs.

Detta elverktyg är även avsett för användning med växlelströmshgeneratorer som har tillräckligt hög effekt och som motsvarar standarden ISO 8528 i utförandeklass G2. Bestämmelserna i denna standard uppfylls i synnerhet inte om klirrfaktor överskrider 10 %. I osäkra fall ta reda på generatorns data.

Beakta därvid bruksanvisningen och de nationella föreskrifterna för installation och drift av växelströmshgeneratorn.

Säkerhetsanvisningar.

Led vid borrar, som fordrar användning av vatten, vattnet bort från arbetsområdet eller använd en vätskeuppsamlingsanordning. Dessa skyddsåtgärder håller arbetsområdet torrt och minskar risken för elstöt.

Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där skärverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd. Skärverktygets kontakt med en spänningsförande ledning kan också sätta elverktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.

Bär hörselskydd vid borrar. Buller kan orsaka hörselskada.

Fortsätt inte matningen om insatsverktyget låser sig utan koppla från elverktyget. Lokalisera orsaken för inklämt insatsverktyg och åtgärda den.

Om du vill starta kärnbormaskinen som står i verktyget på nytt måste du före nystart kontrollera, att insats-verktyget roterar fritt. Om insatsverktyget är i kläm kan det möjligen inte rotera, vilket kan leda till överbelastning av verktyget eller till att kärnbormaskinen lossnar från arbetsstycket-

Kontrollera vid infästning av borrstativet på arbetsstycket med vakuumpatta, att ytan är glatt, ren och inte porös. Fäst inte borrstativet på laminerade ytor, som t ex på kakel eller compoundmaterials plätering. Om arbetsstyckets yta inte är glatt, plan eller tillräckligt fäst, kan vakuumpattan lossna från arbetsstycket.

Kontrollera innan och under borrar, att vakuumet är tillräckligt. Om vakuumet inte är tillräckligt, kan vakuumpattan lossna från arbetsstycket.

Utför aldrig underuppborrning eller borrar i vägg om maskinen är fäst endast med vakuumpatta. Om vakuumet försvinner, lossnar vakuumpattan från arbetsstycket.

Se vid borrar genom vägg till att personer och arbetsområdet på andra sidan av väggen är skyddade. Borrkronan kan gå ut genom borrhålet och borkärnan kan falla ned på andra sidan.

Använd inte verktyget för underuppborrning med vattentillförsel. Tränger vatten in i elverktyget ökar risken för elstöt.

En skadad kabelskyddsslang ska omedelbart bytas ut. En defekt kabelskyddsslang kan orsaka överhettning i maskinen.

Speciella säkerhetsanvisningar.

Använd skyddsutrustning. Använd alltefter behov ansiktsskydd eller skyddsglasögon. Använd hörsel-skydd. Skyddsglasögonen måste tillförlitligt kunna skydda ögonen mot partiklar som slungas ut. En permanent bullerbelastning kan leda till hörselförlust.

Berör inte kärnborens skarpa kanter. Risk för personskada.

För undvikande av personskada bör kärnboren granskas innan arbetet påbörjas. Använd endast felfria, inte deformerade kärnborrar. Skadade eller deformerade kärnborrar kan orsaka allvarlig personskada.

Före första driftstart: Montera beröringsskyddet på maskinen.



Säkra alltid maskinen med medföljande spännband. Speciellt på lutande och ojämna ytor finns tippfara för maskiner utan spännband.

Se vid underupparbeten upp för fallande föremål som t ex borkärnor och spån.

Borra på lodräta byggelement eller underupp utan kyl-vätskebehållare. Använd i detta fall kylmedelsprej. Om vätska tränger in i elverktyget finns risk för elstöt.

Undvik att beröra borkärnan som centerpinnen automatiskt stöter ut efter avslutat arbetsmoment. En beröring av den heta eller nedfallande kärnan innebär risk för kroppsskada.

Anslut elverktyget endast till föreskrivna vägguttag med skyddsjord. Använd endast oskadade anslutningsledningar och regelbundet kontrollerade skarvsladdar med jorddon. En icke genomgående skyddsledare kan leda till elstöt.

För att undvika kroppsskada håll alltid händerna, kläderna etc. på betryggande avstånd från utborrade spån. Spån kan orsaka kroppsskada. Använd alltid berörings-skydd.

Försök inte ta bort det roterande insatsverktyget innan det stannat fullständigt. Detta kan leda till allvarlig kroppsskada.

Se upp för dolt liggande elledningar, gas- och vattenrör. Kontrollera arbetsområdet t. ex. med en metall-detektor innan arbetet påbörjas.

Magnesiumhaltigt material får inte bearbetas. Det finns risk för brand.

Bearbeta inte CFK (kolfiberarmerad plast) eller asbesthaltigt material. Dessa ämnen anses vara cancer- strande.

Det är förbjudet att med skruvar eller nitar fästa brickor och märken på elverktyget. En skadad isolering skyddar inte längre mot elstöt. Använd dekal.

Överbelasta inte elverktyget eller uppbevaringsväskan och använd dem inte heller som steg eller ställ. Om elverktyget eller uppbevaringsväskan överbelastas eller om man stiger upp på dem kan det lätt hända att elver-tygets eller uppbevaringsväskans tyngdpunkt flyttas uppåt varefter de tipsar.

Använd endast tillbehör som speciellt tagits fram eller godkänts av elverktygets tillverkare. Användningen behöver inte vara säker bara för att tillbehöret passar till elverktyget.

Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar med verktyg som inte består av metall. Motorns fläkt drar in damm till motorhuset. Vid kraftig koncentration kan metalldammet orsaka elektrisk fara.

Före lagring: Ta bort insatsverktyg.

Lagra elverktyget endast i väskan eller den egna förpackningen.

Kontrollera före start att nätsladden och stickproppen inte skadats.

Använd alltid elverktyget tillsammans med en person-skyddsbrytare (*). PRCD.**

Kontrollera alltid innan arbeten påbörjas att person-skyddsbrytaren (*). PRCD. fungerar korrekt (se sida 88).**

Hand-arm-vibrationer

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 62841 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Detta kan öka vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

För exakt värdering av vibrationsbelastningen under en bestämd tidsperiod bör hänsyn även tas till den tid elverktyget har varit avstängt eller gått utan att vara i verkligt ingrepp. Detta kan minska vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden. Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan, t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisera arbetsförfloppen.

Användningsinstruktioner.

Använd som kylmedel endast kylsmörjningsemulsion (**vattenburen olja**).

Observera tillverkarens anvisningar för kylvätskan.

Kontrollera att magnetfotens ställyta är plan, ren samt utan rost och is. Avlägsna lack, spackelskikt och andra material. Undvik en luftspalt mellan magnetfoten och ställytan. Luftspalten reducerar magnetens hållkraft.

Använd inte maskinen på heta ytor, det kan leda till bestående minskning av magnetens hållkraft.

Använd alltid magnetfoten under arbetet och se till att magnetens hållkraft är tillräckligt hög:

- Om den gröna knappen på manöverpanelen lyser kontinuerligt är magnetens hållkraft tillräckligt hög och maskinen kan användas med **manuell eller automatisk matning**.
- Om knappen **Magnet** blinkar på manöverpanelen är magnetens hållkraft inte tillräckligt hög och maskinen måste i detta fall drivas **manuellt med reducerad matningskraft**. I detta fall kan KBM 50 auto inte drivas automatiskt.

Vid arbeten på material som inte är magnetiserbara måste en lämplig fastspänningsutrustning användas; FEIN erbjuder som tillbehör t. ex. vakuumpatta eller rörborranordning. Beakta respektive bruksanvisningar.

Vid arbeten på stålmaterial med en tjocklek under 12 mm måste arbetsstycket förstärkas med en extra stålplatta för att säkerställa magnetens hållkraft.

En strömsensor övervakar magnetfoten. Om magnetfoten är defekt, startar inte motorn.

Vid överbelastning kopplas motorn automatiskt från och måste sedan återstartas.

Använd endast den matningskraft som ovillkorligen fördras. För hög matningskraft kan leda till insatsverktygets brott och förlust av magnetens hållkraft.

Om strömmen avbryts när motorn är igång hindrar en skyddskoppling motorn från att automatiskt starta på nytt. Koppla åter på motorn.

Växlestegen får kopplas när motorn står stilla eller löper ut.

Senast inställt varvtal lagras automatiskt (**Memory Funktion**). För att starta elverktyget med senast inställt varvtal, tryck och håll knappen med symbolen nedtryckt , och tryck sedan knappen med symbolen .

Stanna inte bormotorn under borrar.

Dra kärnborren ur borrhålet med motorn igång.

Slå från bormotorn och vrid försiktigt ut kärnborren moturs om den råkat komma i kläm i arbetsstycket.

Ta efter varje borrar bort spånen och den urborrade kärnan.



Grip inte spånen med bar hand. Använd alltid en spånkrats (6 42 01 001 00 0).



Förbränningsrisk! Magnetens yta kan uppnå höga temperaturer. Grip inte magneten med bar hand. Skada inte borrens skär vid byte.

När material med flera skikt kärnborras ska kärnan och spånen tas bort efter genomborrning av varje skikt.

Kärnborrmaskinen får inte användas med defekt kylsystem. Kontrollera **före varje användning** tätheten och att slangarna inte har sprickor. Se till att vätska inte tränger in i elektriska delar.

KBM 50 auto: Använd inte automatisk matning för spiralborring, försänkning eller gängskärning.

Kärnborrmaskinen KBM 50 auto kan identifiera borrhålet. Efter avslutad borring identifierar maskinen borrhålet och bormotorn återgår automatiskt till utgångsläget. Bormotorn kopplar från först i utgångsläget.

Personskyddsbrytaren (*** PRCD (se sidan 9)

Personskyddsbrytaren PRCD finns speciellt för ditt skydd, använd den därför **inte** som strömställare.

Om personskyddsbrytaren PRCD är skadad t ex genom kontakt med vatten, ska du inte mera använda den.

Personskyddsbrytaren är absolut nödvändig, den skyddar elverktygets användare mot elstöt. Under felfri drift lyser personskyddsbrytarens kontrollampa med rött ljus.

Kontrollera personskyddsbrytarens funktion innan arbetet påbörjas:

1. Anslut personskyddsbrytarens stickpropp till nätuttaget.
2. Tryck RESET-knappen. Kontrollampen på personskyddsbrytaren lyser röd.
3. Dra stickproppen ur nätuttaget. Den röda kontrollampen slocknar.
4. Upprepa stegen 1 och 2.
5. Tryck på TEST-knappen, den röda kontrollampen slocknar. Använd inte maskinen om kontrollampen inte slocknar. Kontakta i detta fall serviceverkstaden.
6. Tryck RESET-knappen; visar kontrollampen rött ljus kan elverktyget nu slås på.

Använd inte personskyddsbrytaren för till- och frånslag av elverktyget.

Underhåll och kundservice.



Under extrema betingelser kan ledande damm samlas i elverktygets inre när metall bearbetas. Elverktygets skyddsisolering kan i detta fall menligt påverkas. Renblås ofta elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft.

Förnya dekalerna och varningsanvisningar på elverktyget vid åldring och slitage.

Efter några drifttimmar kan spelet i laxstjärtsstyrningen öka. Därför kan bormotorn automatiskt glida längs laxstjärtsstyrningen. Vid automatisk maskindrift kan detta leda till störning i den automatiska återgången. Efterdra i detta fall i lämplig grad alla skruvstift på laxstjärtsstyrningen så att bormotorn kan manövreras lätt manuellt, men inte automatiskt glida (se sidan 19).

Om elverktygets nätsladd är skadad måste den bytas ut av tillverkaren eller dess representant.

Produkter som varit i beröring med asbest får inte lämnas till reparation. Disponera med asbest kontaminerade produkter enligt landets gällande instruktioner för hantering av asbesthaltigt avfall.

Den aktuella reservdelslistan för detta elverktyg hittar du i Internet på adress: www.fein.com.

Använd endast originalreservdelar.

Följande delar kan du vid behov själv byta ut:

Insatsverktyg, kylvätskebehållare, beröringsskydd

Garanti och tilläggsgaranti.

Garanti lämnas på produkten enligt de lagbestämmelser som gäller i aktuellt användningsland. Dessutom lämnar FEIN en tilläggsgaranti enligt FEIN-tillverkargaranti-förklaring.

Vid leverans av aktuellt elverktyg kan vissa delar saknas av de tillbehör som beskrivs eller visas i bruksanvisningen.

Försäkran om överensstämmelse.

CE-försäkran gäller endast för Europeiska unionens länder och EFTA (European Free Trade Association) och endast för produkter som är avsedda för EU- eller EFTA-marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på EU-marknaden förlorar UKCA tecknet sin giltighet.

UKCA-försäkran gäller endast för den brittiska marknaden (England, Wales och Skottland) och endast för produkter som är avsedda för den brittiska marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på brittiska marknaden förlorar CE - tecknet sin giltighet. FEIN försäkrar under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med de normativa dokument som anges på instruktionsbokens sista sida. Tekniska publikationer finns hos: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Miljöskydd, avfallshantering.

Förpackning, skrotade elverktyg och tillbehör ska hanteras på miljövänligt sätt.



Die CE-Erklärung gilt nur für Länder der Europäischen Union und der EFTA (European Free Trade Association) und nur für Produkte, die für den EU- oder EFTA-Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem EU-Markt, verliert das UKCA-Zeichen seine Gültigkeit.

This CE declaration is only valid for European Union and EFTA (European Free Trade Association) countries and only for products intended for the EU- or EFTA market. After placing the product on the EU market the UKCA mark loses its mark validity.



EN 62841-1:2015 + AC:2015
EN 62841-3-6:2014 + A11:2017 EN
55014-1:2017 + A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

i. V. S. Böhm
Director of Quality
Management

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 14.01.2022

i. V. Dr. M. Hergesell
Director of Product
Development

C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

www.fein.com

Die UKCA-Erklärung gilt nur für den britischen Markt (England, Wales und Schottland) und nur für Produkte, die für den britischen Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des Produkts auf dem britischen Markt verliert das CE-Zeichen seine Gültigkeit.

The UKCA declaration is only valid for the Great Britain market (England, Wales and Scotland) and only for products intended for the Great Britain market. After placing the product on the Great Britain market the CE mark loses its mark validity.



EN 62841-1:2015 + AC:2015
EN 62841-3-6:2014 + A11:2017
EN 55014-1:2017 + A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
Supply of Machinery Regulations 2008,
EMC Regulation 2006, The Restriction of the Use of
Certain Hazardous Substances in Electrical and
Electronic Equipment Regulations 2012

i. V. S. Böhm
Director of Quality
Management

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 14.01.2022

i. V. Dr. M. Hergesell
Director of Product
Development

