






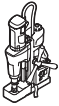


KBE 52-2 M (*)**

7 270 ...

			KBE 52-2 M (**)
			7 270 ..
P_1		W	1200
P_2		W	540
n_{DR}			
●		/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	350
●●		/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	680
		kg	14,0
HM	 	mm	12 – 50
HSS	 	mm	12 – 50
HSS	 	mm	23
L_{pA}		dB	92,5
K_{pA}		dB	3
L_{wA}		dB	105,5
K_{wA}		dB	3
L_{pCpeak}		dB	107,2
K_{pCpeak}		dB	3
a_h		m/s ²	< 2,5
K_u		m/s ²	1,5
T_a		°C	- 5 ... + 40



3

de

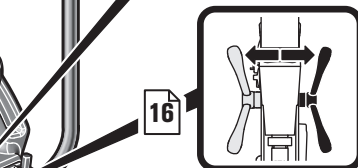
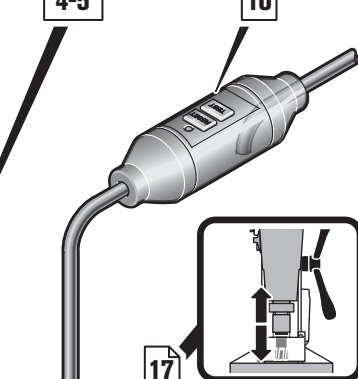
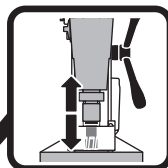
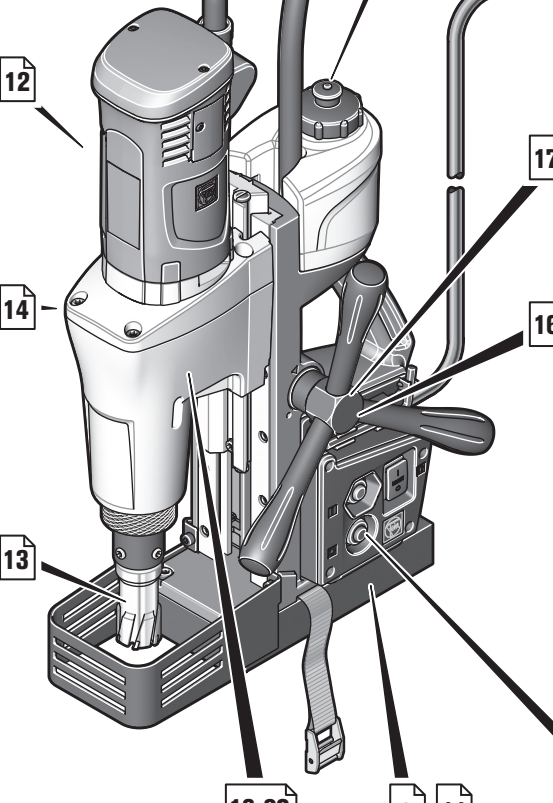
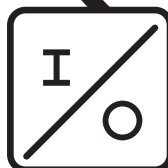
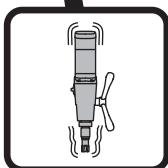
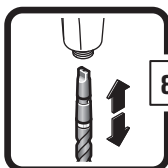
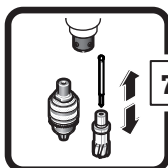
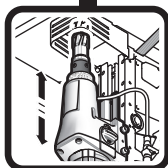
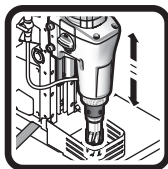
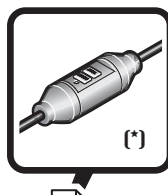
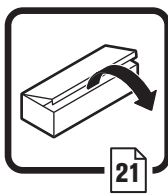
22

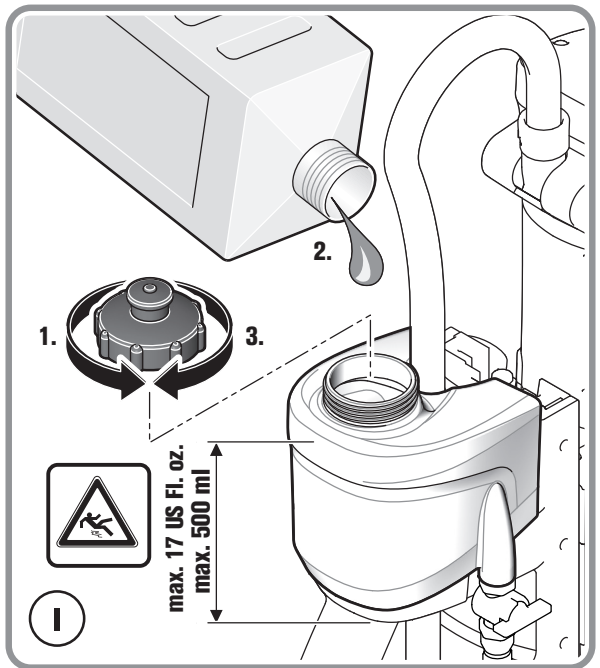
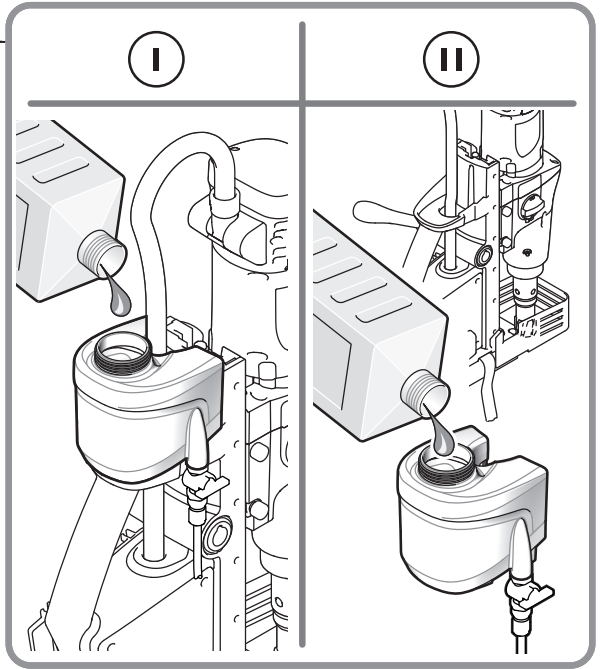
en

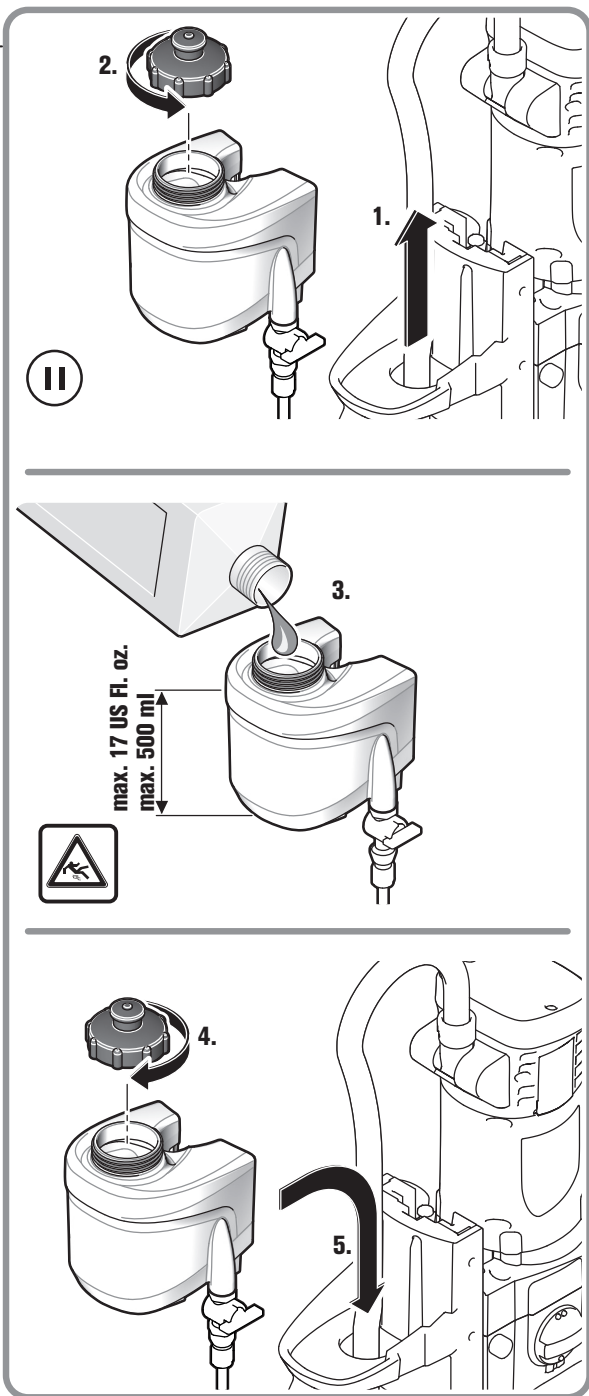
28

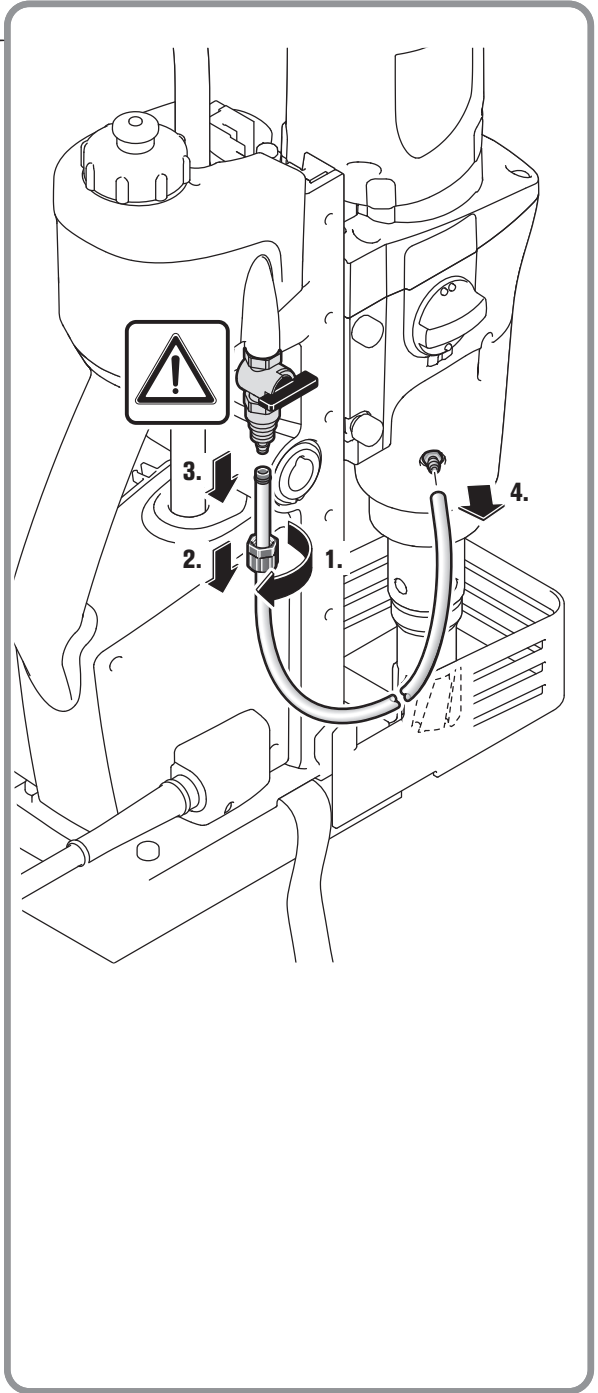
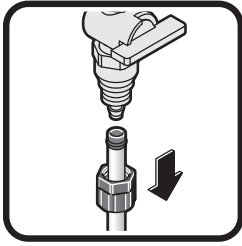
fr

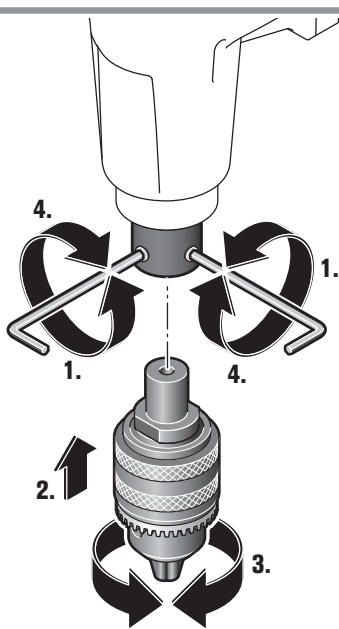
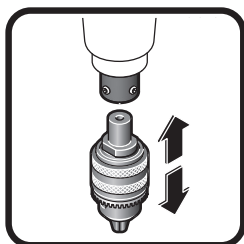
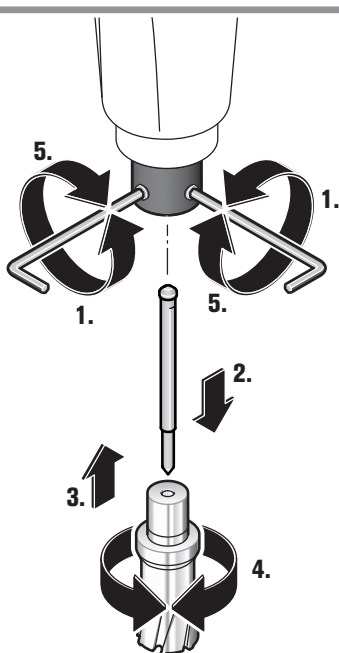
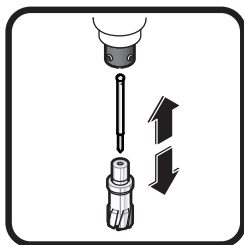
33

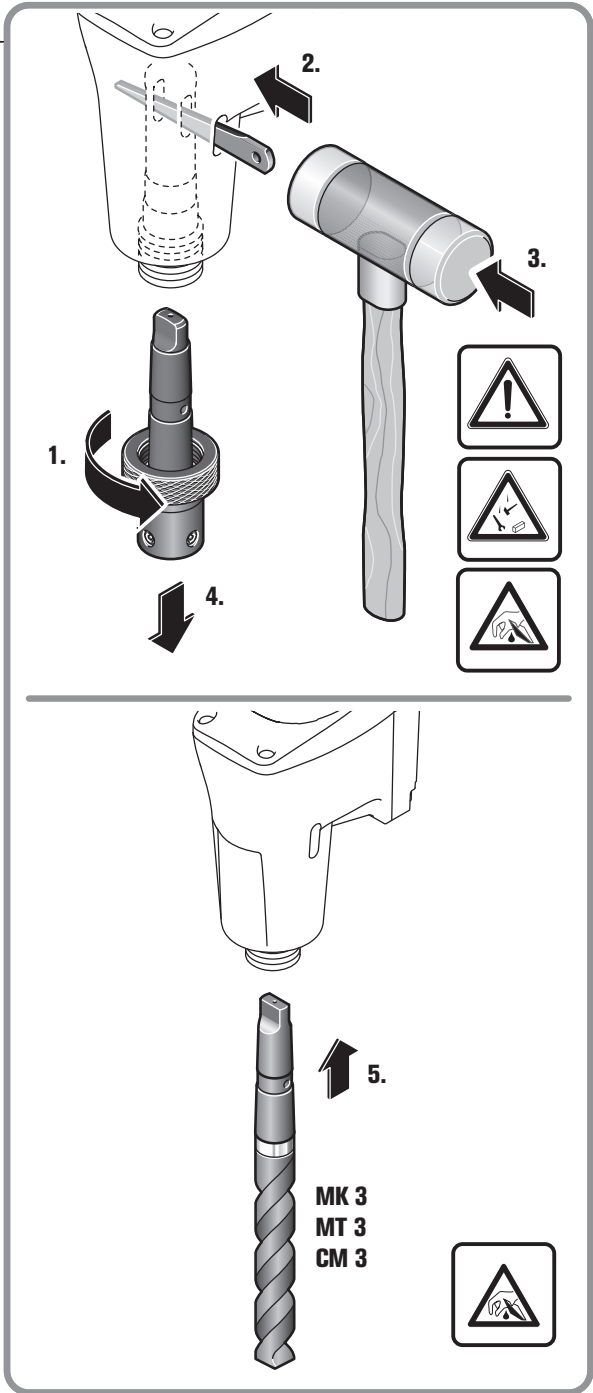
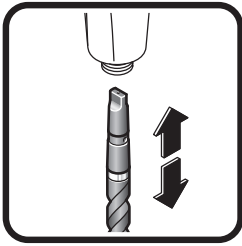


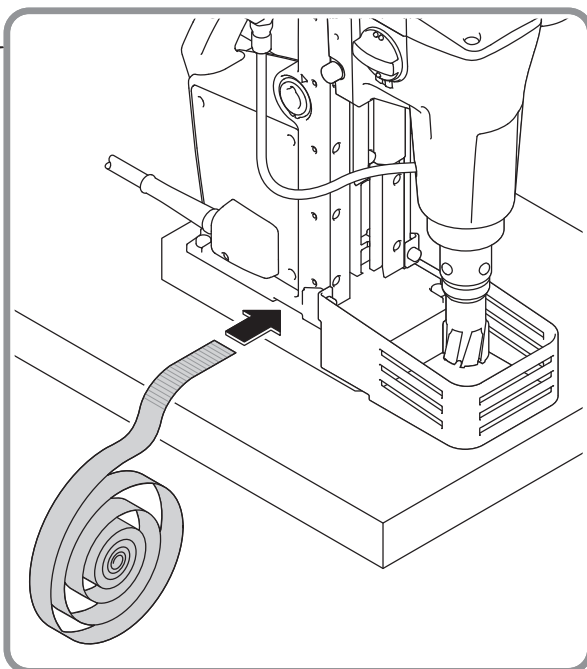
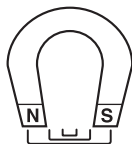
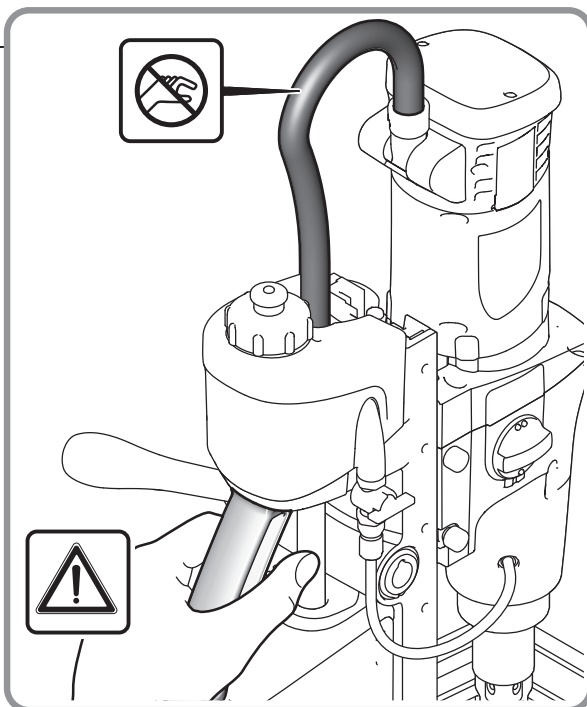


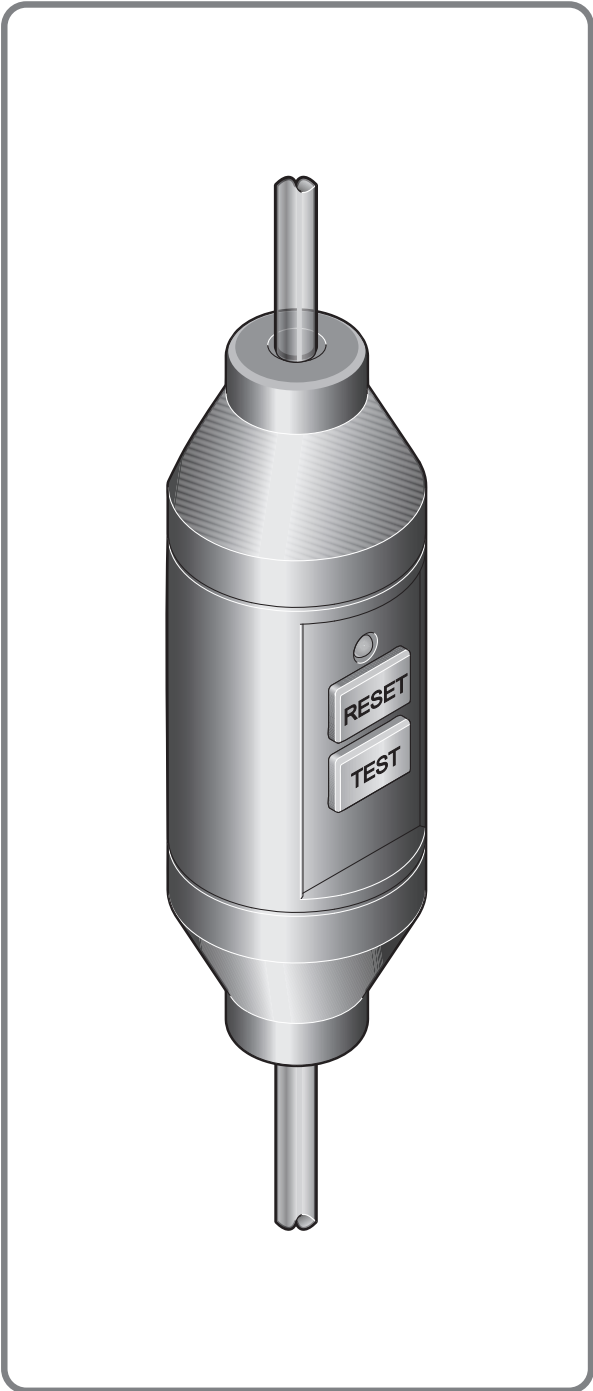
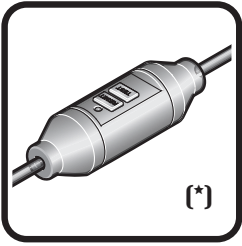


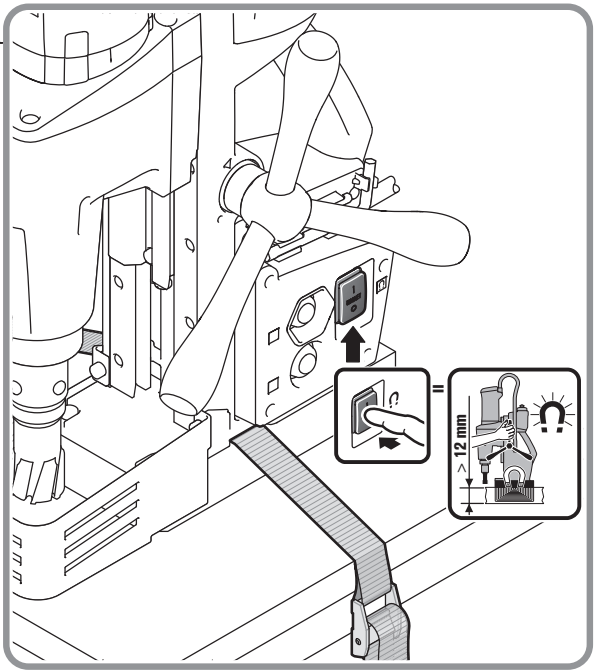
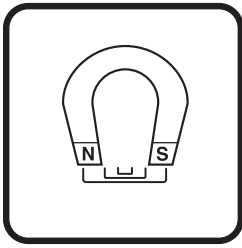


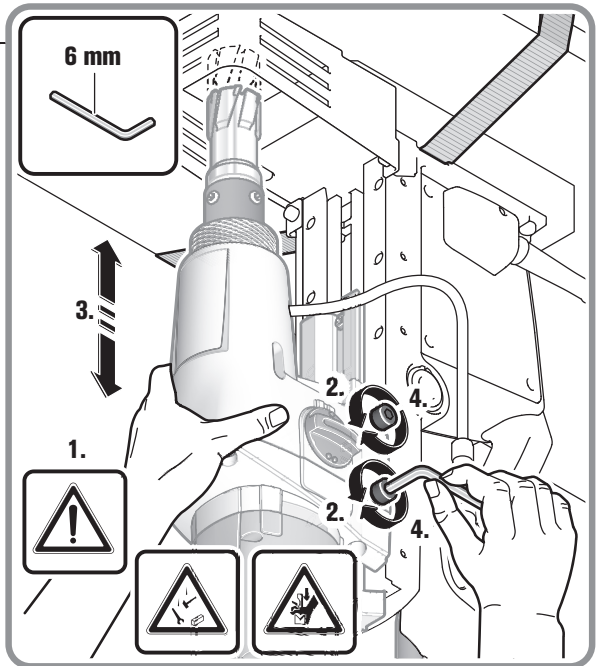
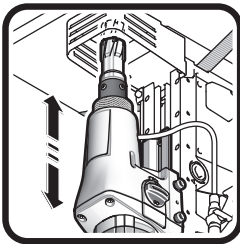
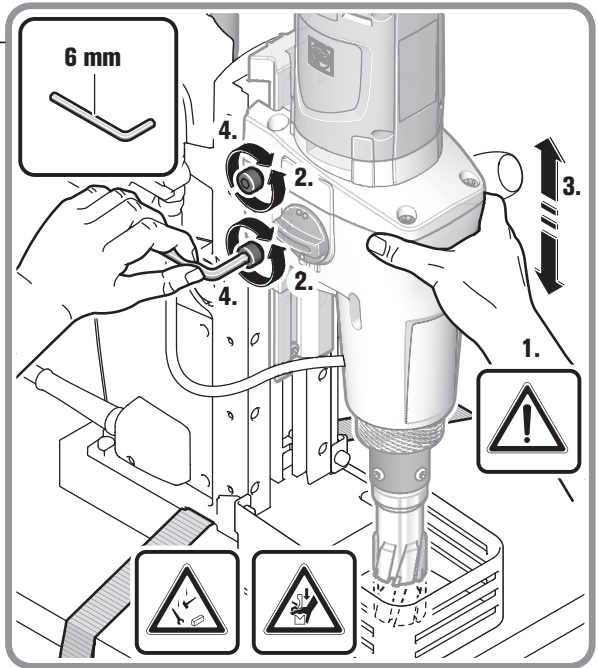
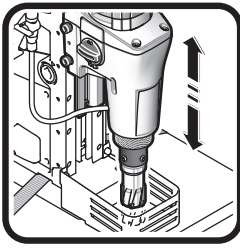


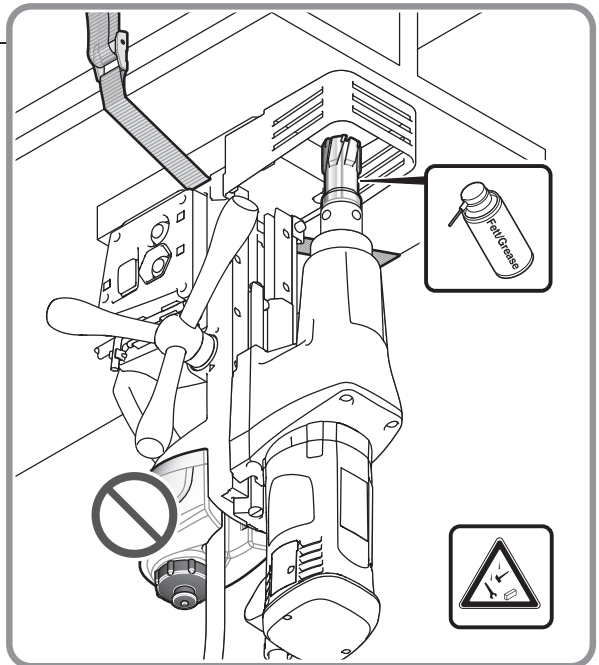
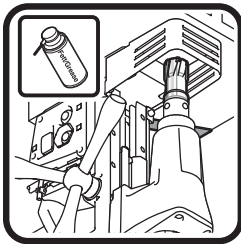
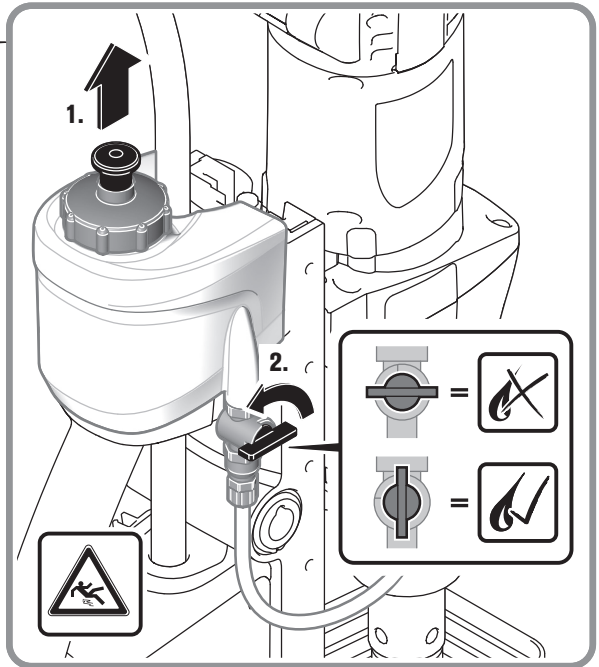
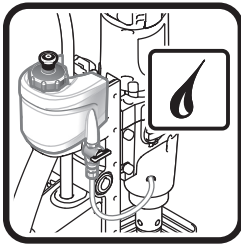


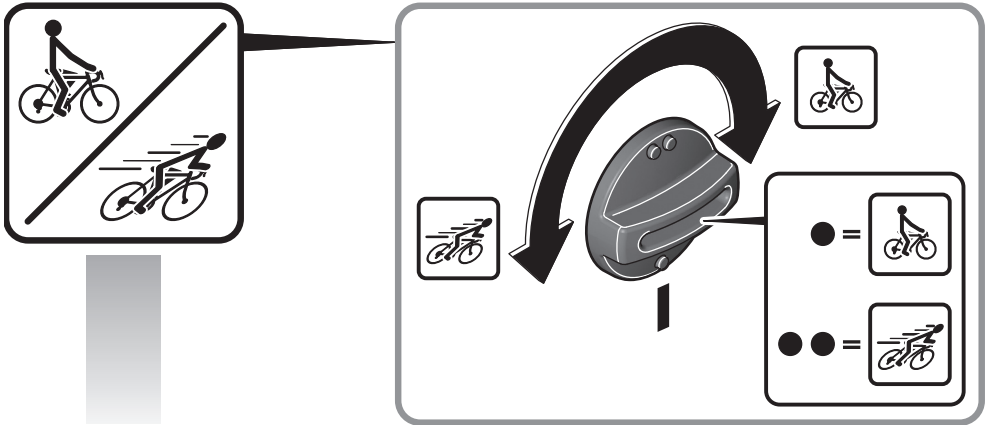
i+









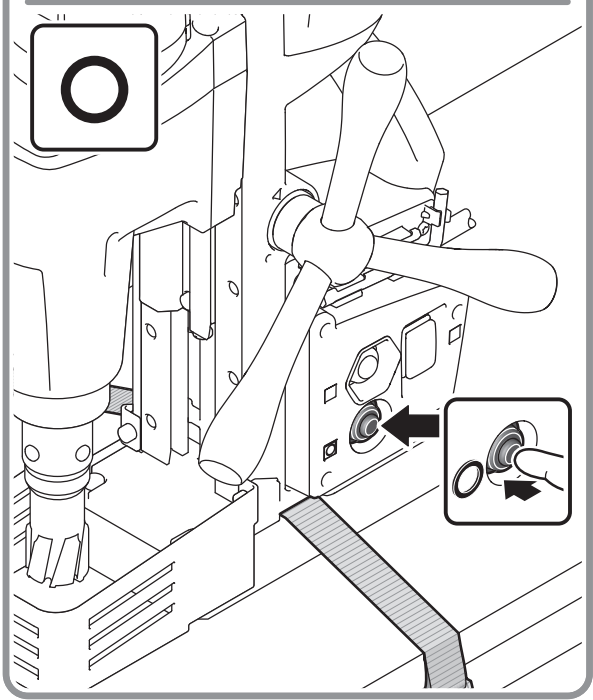
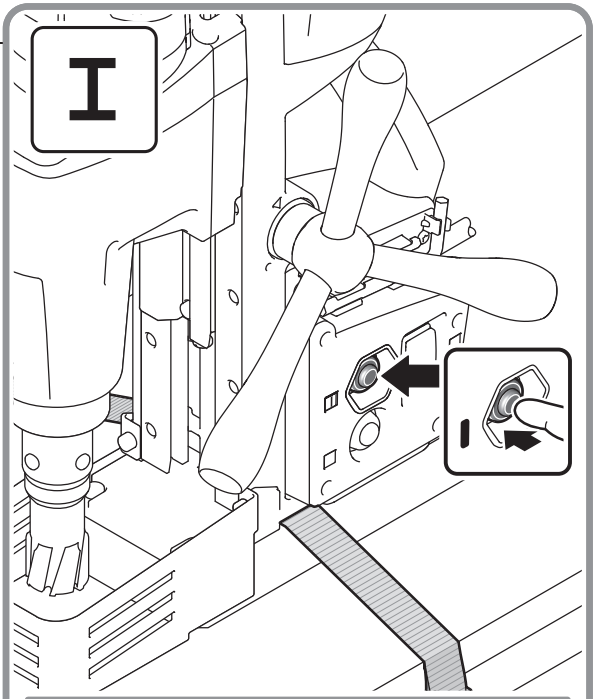
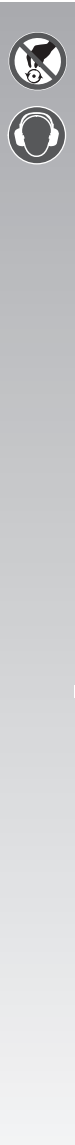
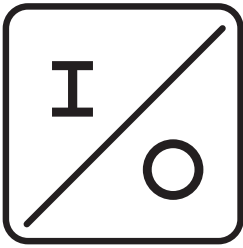


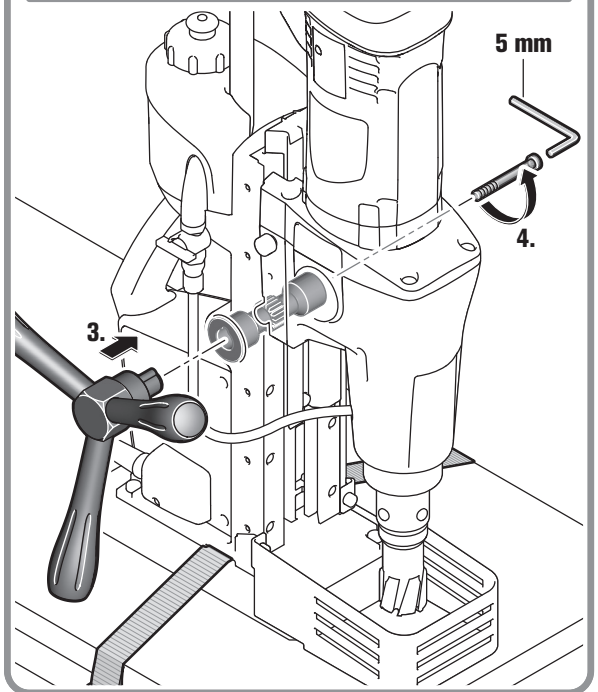
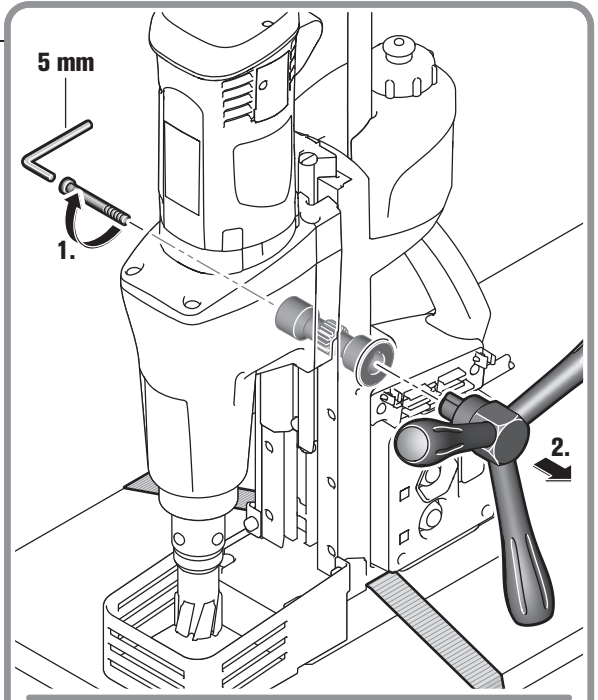
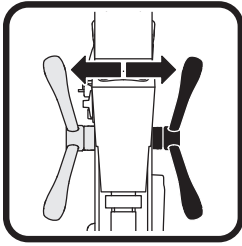


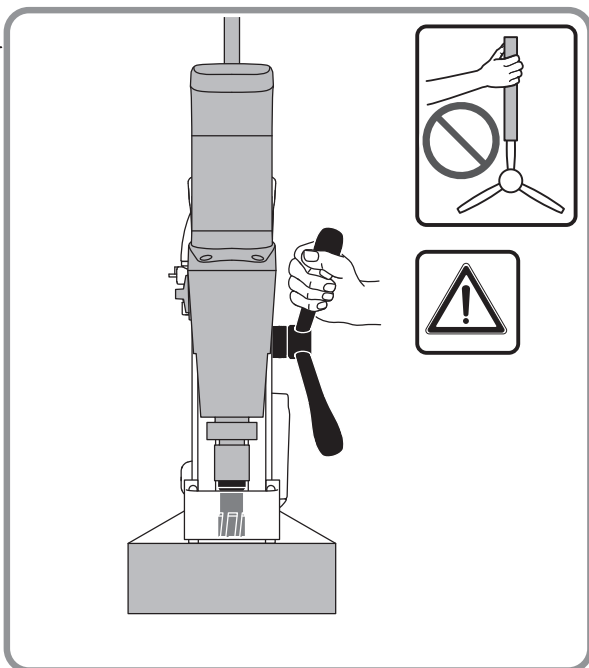
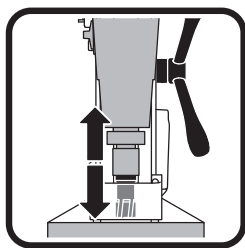


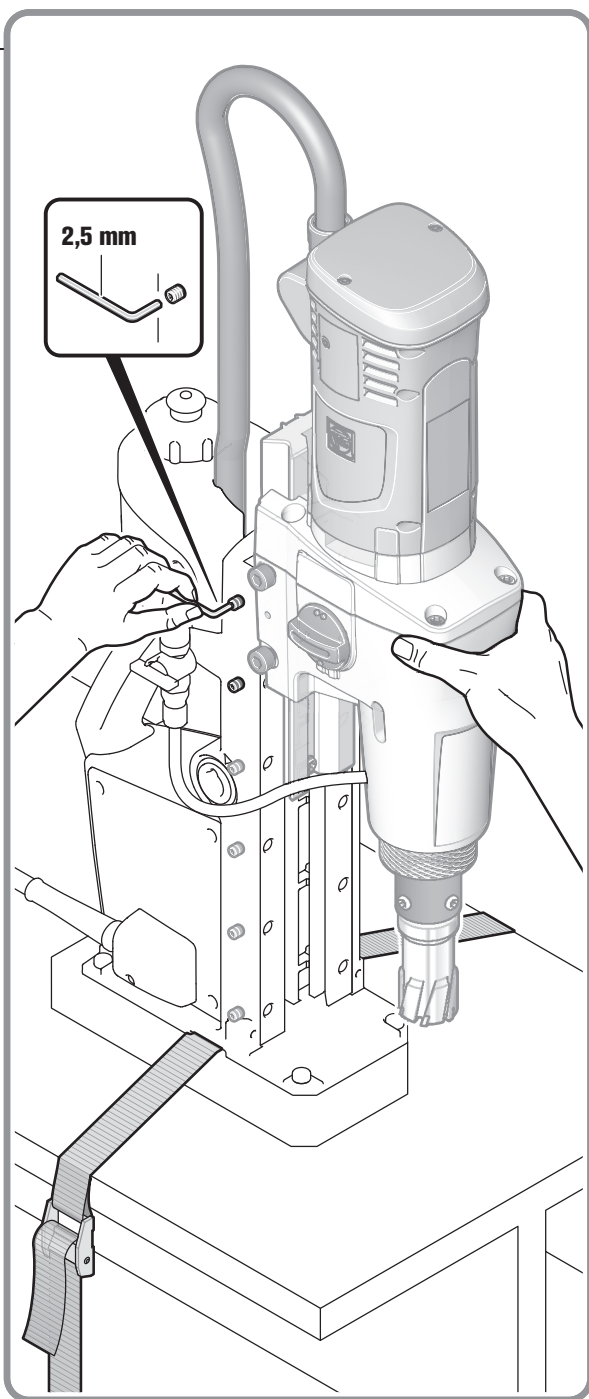
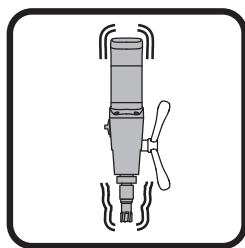


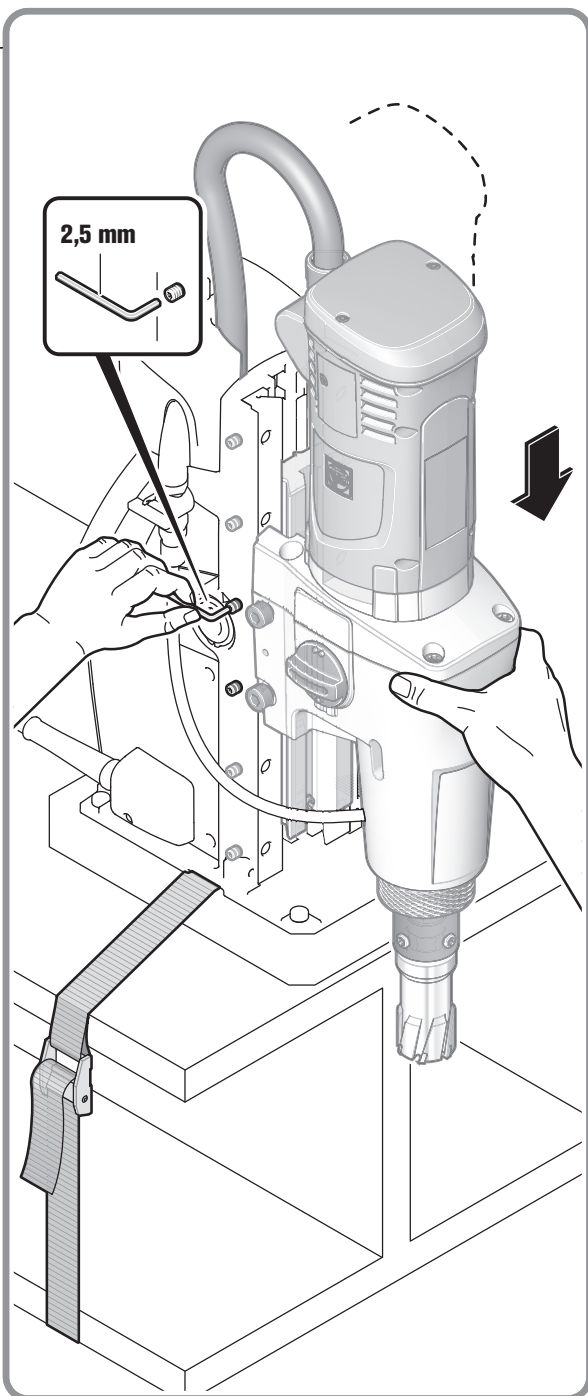
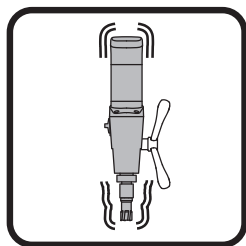
		HM   Fe 400	HSS   Fe 400	HSS   Fe 400
KBE 52-2 M (**)	●	27 – 50 mm	21 – 50 mm	16 – 23 mm
KBE 52-2 M (**)	●●	12 – 26 mm	12 – 20 mm	6 – 15 mm



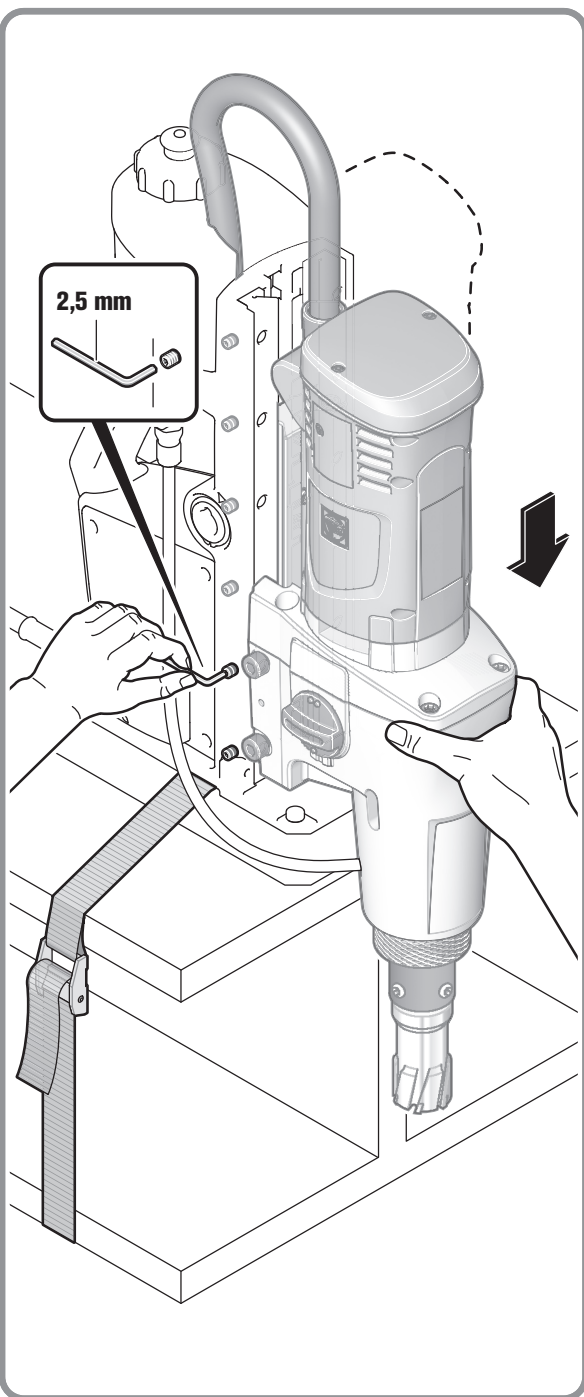
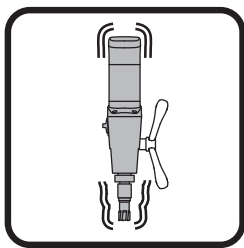


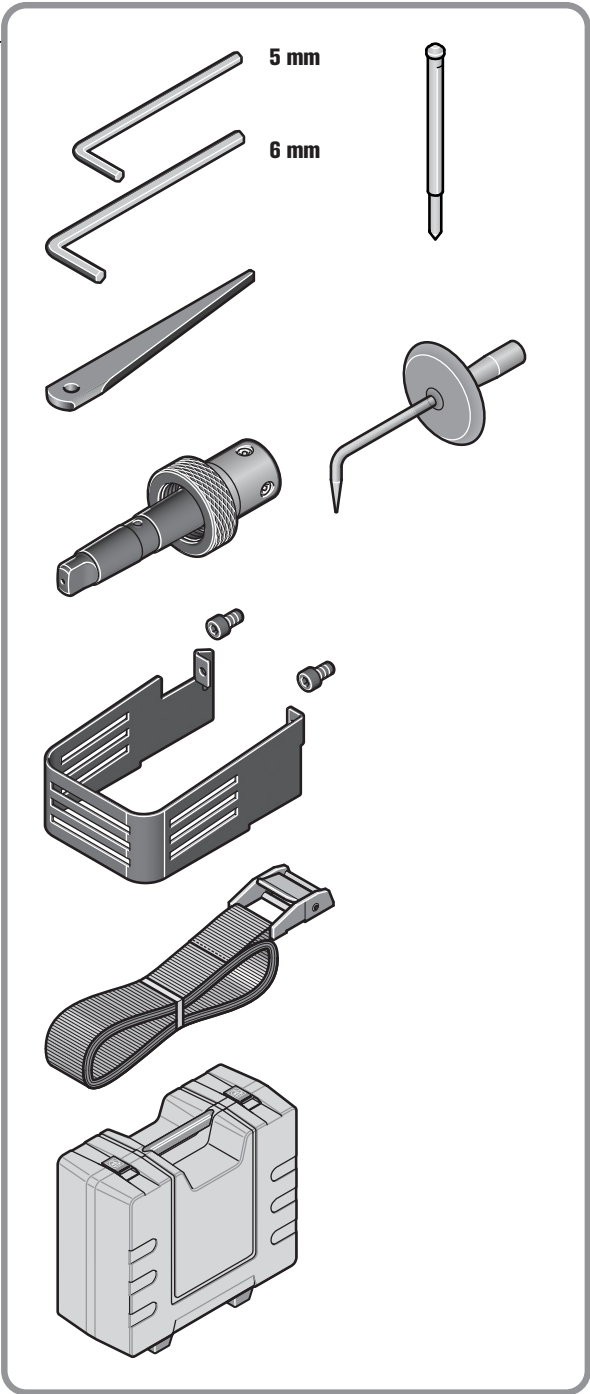
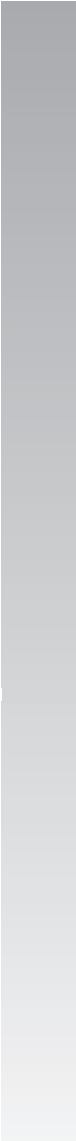
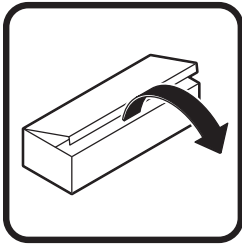




























2,5 mm























Originalbetriebsanleitung.

Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Vor diesem Arbeitsschritt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.
	Warnung vor scharfen Kanten der Einsatzwerkzeuge, wie z. B. Schneiden der Schneidmesser.
	Rutschgefahr!
	Quetschgefahr!
	Vorsicht vor herabfallenden Gegenständen!
	Heiße Oberfläche!
	Kippgefahr!
	Hineinfassen verboten!
	Gurt befestigen!
	Allgemeines Verbotssymbol. Diese Handlung ist verboten!
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien von Großbritannien (England, Wales, Schottland).
	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernststen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	1. Gang/2. Gang
	Stahl


Symbol, Zeichen	Erklärung
	Kleine Drehzahl
	Große Drehzahl
	Magnethaltekraft ausreichend
	Magnethaltekraft nicht ausreichend
	Flüssigkeitszufuhr geöffnet.
	Flüssigkeitszufuhr geschlossen.
	Bohrmotor starten. Drehrichtung rechts
	Motor stoppen
	Magnet ein-/ausschalten
	Der Personenschutzschalter (*) PRCD ist eingeschaltet, die Kontrollleuchte leuchtet.
	Der Personenschutzschalter (*) PRCD ist ausgeschaltet, die Kontrollleuchte leuchtet nicht.
(*)	Der Personenschutzschalter (PRCD) kann aufgrund nationaler Arbeitsschutzbestimmungen oder gesetzlicher Regelungen im Lande des Inverkehrbringens vorhanden sein.
(**)	Kann Ziffern oder Buchstaben enthalten
(Ax – Zx)	Kennzeichnung für interne Zwecke

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
P_1	W	W	Leistungsaufnahme
P_2	W	W	Leistungsabgabe
n_{OR}	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	/min	Leerlaufdrehzahl (Rechtslauf)
in	inch	inch	Maß
U	V	V	Bemessungsspannung
f	Hz	Hz	Frequenz
$M...$	mm	mm	Maß, metrisches Gewinde
\varnothing	mm	mm	Durchmesser eines runden Teils
HM   Fe 400	mm	mm	Max. Bohrdurchmesser in Stahl bis 400 N/mm ² – Hartmetall (Kernbohrer)
HSS   Fe 400	mm	mm	Max. Bohrdurchmesser in Stahl bis 400 N/mm ² – Hochleistungsschnittstahl (Kernbohrer)
HSS   Fe 400	mm	mm	Max. Bohrdurchmesser in Stahl bis 400 N/mm ² – Hochleistungsschnittstahl (Spiralbohrer)
	mm	mm	Max. Aufnahmefähigkeit des Bohrfutters
	kg	kg	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	zulässige Umgebungstemperatur
L_{pA}	dB	dB	Schalldruckpegel
L_{wA}	dB	dB	Schalleistungspegel

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
L_{pCpeak}	dB	dB	Spitzenschalldruckpegel
$K_{...}$			Unsicherheit
a	m/s^2	m/s^2	Schwingungsemissionswert nach EN 62841 (Vektorsumme dreier Richtungen)
a_h	m/s^2	m/s^2	mittlerer Schwingungswert (Kernbohren)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N ₂ , °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N ₂ , °C, dB, min, m/s ²	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem SI .

Zu Ihrer Sicherheit.

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

 Verwenden Sie dieses Elektrowerkzeug nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung sowie die beiliegenden „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ (Schriftennummer 3 41 30 465 06 0) gründlich gelesen und vollständig verstanden haben. Bewahren Sie die genannten Unterlagen zum späteren Gebrauch auf und überreichen Sie diese bei einer Weitergabe oder Veräußerung des Elektrowerkzeugs.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

Kernbohrmaschine zum Bohren mit Kern- und Vollbohrern auf Materialien mit magnetisierbarer Oberfläche mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör in wettergeschützter Umgebung.

In störbehafteter Umgebung ist eine Verminderung der Betriebsqualität möglich, wie zeitlich begrenzter Ausfall, zeitlich begrenzte Minderung der Funktion oder des bestimmungsgemäßen Betriebsverhaltens, für deren Behebung ein Eingriff der Bedienperson erforderlich ist.

Dieses Elektrowerkzeug ist auch für den Gebrauch an Wechselstromgeneratoren mit ausreichender Leistung gedacht, die der Norm ISO 8528, Ausführungsklasse G2 entsprechen. Dieser Norm wird insbesondere nicht entsprochen, wenn der sogenannte Klirrfaktor 10 % überschreitet. Im Zweifel informieren Sie sich über den von Ihnen benutzten Generator.

Beachten Sie dabei die Betriebsanleitung und die nationalen Vorschriften für die Installation und den Betrieb des Wechselstromgenerators.

Sicherheitshinweise.

Leiten Sie bei der Ausführung von Bohrarbeiten, die den Einsatz von Flüssigkeit erfordern, die Flüssigkeit weg vom Arbeitsbereich oder verwenden Sie eine Flüssigkeits-Auffangvorrichtung. Derartige Vorsichtsmaßnahmen halten den Arbeitsbereich trocken und verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

Betreiben Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Stromleitungen oder die eigene Anschlussleitung treffen kann. Der Kontakt eines Schneidwerkzeugs mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Teile des Elektrowerkzeugs unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Tragen Sie beim Bohren einen Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

Wenn das Einsatzwerkzeug blockiert, üben Sie keinen Vorschub mehr aus und schalten das Elektrowerkzeug aus. Überprüfen Sie den Grund des Verklemmens und beseitigen Sie die Ursache für klemmende Einsatzwerkzeuge.

Wenn Sie eine Kernbohrmaschine, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, prüfen Sie vor dem Einschalten, ob sich das Einsatzwerkzeug frei dreht. Wenn das Einsatzwerkzeug klemmt, dreht es sich möglicherweise nicht und dies kann zur Überlastung des Werkzeugs führen oder dazu, dass sich die Kernbohrmaschine vom Werkstück löst.

Bei Befestigung des Bohrständers am Werkstück mittels Vakuumplatte achten Sie darauf, dass die Oberfläche glatt, sauber und nicht porös ist. Befestigen Sie den Bohrständler nicht an laminierte Oberflächen, wie z. B. auf Fliesen und Beschichtungen von Verbundwerkstoffen. Wenn die Oberfläche des Werkstücks nicht glatt, plan oder ausreichend befestigt ist, kann sich die Vakuumplatte vom Werkstück lösen.

Stellen Sie vor dem und beim Bohren sicher, dass der Unterdruck ausreichend ist. Ist der Unterdruck nicht ausreichend, kann sich die Vakuumplatte vom Werkstück lösen.

Führen Sie niemals Überkopfb Bohrungen und Bohrungen zur Wand durch, wenn die Maschine nur mittels Vakuumplatte befestigt ist. Bei Verlust des Vakuums löst sich die Vakuumplatte vom Werkstück.

Sorgen Sie beim Bohren durch Wände oder Decken dafür, dass Personen und Arbeitsbereich auf der anderen Seite geschützt sind. Die Bohrkone kann über das Bohrloch hinausgehen und der Bohrkern kann auf der anderen Seite herausfallen.

Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht für Überkopfb Bohrarbeiten mit Flüssigkeitszuführung. Das Eindringen von Flüssigkeit in das Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

Lassen Sie den Kabelschutzhautschlauch bei Beschädigung unverzüglich austauschen. Ein defekter Kabelschutzhautschlauch kann zur Überhitzung der Maschine führen.

Spezielle Sicherheitshinweise.

Benutzen Sie Schutzausrüstung. Benutzen Sie je nach Anwendung Gesichtsschutz oder Schutzbrille. Benutzen Sie einen Gehörschutz. Die Schutzbrille muss sich eignen, die bei unterschiedlichen Arbeiten weggeschleuderten Partikel abzuwehren. Eine dauerhaft hohe Lärmbelastung kann zu Gehörverlust führen.

Berühren Sie nicht die scharfen Kanten des Kernbohrers. Es besteht Verletzungsgefahr.

Um Verletzungen zu vermeiden überprüfen Sie vor Beginn der Arbeiten die Kernbohrer. Verwenden Sie nur unbeschädigte, nicht verformte Kernbohrer. Beschädigte oder verformte Kernbohrer können schwere Verletzungen verursachen.

Vor Erstinbetriebnahme: Montieren Sie den Berührungsschutz an die Maschine.



Sichern Sie die Maschine immer mit dem mitgelieferten Spanngurt. Insbesondere auf geneigten oder unebenen Flächen besteht bei Maschinen ohne Sicherung Kippgefahr.

Nehmen Sie sich bei Überkopparbeiten in Acht vor herunterfallenden Gegenständen wie z. B. Bohrkernen und Spänen.

Führen Sie Arbeiten an senkrechten Bauelementen oder Überkopf ohne Verwendung des Kühlmittelbehälters durch. Verwenden Sie hier ein Kühlmittelspray. Durch in das Elektrowerkzeug eindringende Flüssigkeiten entsteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Vermeiden Sie Berührung mit dem beim Abschluss des Arbeitsvorgangs automatisch vom Zentrierstift ausgestoßenen Bohrkern. Der Kontakt mit dem heißen oder herabfallenden Kern kann zu Verletzungen führen.

Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nur an vorschriftsgemäßen Schutzkontaktsteckdosen. Verwenden Sie nur unbeschädigte Anschlussleitungen und regelmäßig geprüfte Verlängerungsleitungen mit Schutzkontakt. Ein nicht durchgängiger Schutzleiter kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Um Verletzungen zu vermeiden halten Sie immer Ihre Hände, Kleidung usw. von sich drehenden Spänen fern. Die Späne können Verletzungen verursachen. Verwenden Sie immer den Späneschutz.

Versuchen Sie nicht das Einsatzwerkzeug zu entfernen, wenn es sich noch dreht. Dies kann schwere Verletzungen verursachen.

Achten Sie auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre. Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn den Arbeitsbereich z. B. mit einem Metallortungsgerät.

Bearbeiten Sie kein magnesiumhaltiges Material. Es besteht Brandgefahr.

Bearbeiten Sie kein CFK (Kohlenstoffaserverstärkter Kunststoff) und kein asbesthaltiges Material. Diese gelten als krebserregend.

Es ist verboten Schilder und Zeichen auf das Elektrowerkzeug zu schrauben oder zu nieten. Eine beschädigte Isolierung bietet keinen Schutz gegen elektrischen Schlag. Verwenden Sie Klebeschilder.

Überlasten Sie das Elektrowerkzeug oder den Aufbewahrungskoffer nicht und verwenden Sie diese nicht als Leiter oder Gerüst. Überlastung oder Stehen auf dem Elektrowerkzeug oder dem Aufbewahrungskoffer kann dazu führen, dass sich der Schwerpunkt des Elektrowerkzeugs oder des Aufbewahrungskoffers nach oben verlagert und dieser umkippt.

Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht speziell vom Elektrowerkzeughersteller entwickelt oder freigegeben wurde. Sicherer Betrieb ist nicht alleine dadurch gegeben, dass ein Zubehör auf Ihr Elektrowerkzeug passt.

Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen des Elektrowerkzeugs mit nichtmetallischen Werkzeugen. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse. Dies kann bei übermäßiger Ansammlung von Metallstaub elektrische Gefährdungen verursachen.

Vor der Lagerung: Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug.

Lagern Sie das Elektrowerkzeug nur im Koffer oder der Verpackung.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Netzanschlussleitung und den Netzstecker auf Beschädigungen.

Betreiben Sie immer das Elektrowerkzeug zusammen mit einem Personenschutzschalter (*) PRCD. Prüfen Sie immer vor dem Beginn der Arbeiten den Personenschutzschalter (*) PRCD auf ordnungsgemäße Funktion (siehe Seite 26).

Hand-Arm-Vibrationen

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 62841 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Bedienungshinweise.

Verwenden Sie als Kühlmittel ausschließlich Kühlschmieremulsion (**Öl in Wasser**).

Beachten Sie die Herstellerhinweise zum Kühlmittel.

Achten Sie darauf, dass die Aufstellfläche für den Magnetfuß eben, sauber, rost- und eisfrei ist. Entfernen Sie Lack, Spachtelschichten und andere Materialien. Vermeiden Sie einen Luftspalt zwischen Magnetfuß und Aufstellfläche. Der Luftspalt verringert die Magnethaltekraft.

Benutzen Sie diese Maschine nicht auf heißen Oberflächen, es könnte zu einer dauerhaften Reduzierung der Magnethaltekraft kommen.

Benutzen Sie beim Arbeiten immer den Magnetfuß, achten Sie darauf, dass die Magnethaltekraft ausreichend ist.

Bei Arbeiten an nicht magnetisierbaren Materialien müssen geeignete, als Zubehör erhältliche FEIN-Befestigungsvorrichtungen, wie z. B. Vakuumpatte oder Rohrbohrvorrichtung, verwendet werden. Beachten Sie die jeweiligen Betriebsanleitungen dazu.

Bei Arbeiten auch an Stahlmaterialien mit einer Materialstärke von weniger als 12 mm, muss zur Gewährleistung der Magnethaltekraft das Werkstück mit einer zusätzlichen Stahlplatte verstärkt werden.

Steht der Magnet nicht auf einer magnetisierbaren Platte bzw. ist der Magnetfuß defekt, läuft der Motor nicht an.

Verwenden Sie nur die unbedingt erforderliche Vorschubkraft. Zu hohe Vorschubkräfte können zu Bruch des Einsatzwerkzeuges und zum Verlust der Magnethaltekraft führen.

Wird bei laufendem Motor die Stromzufuhr unterbrochen, verhindert eine Schutzschaltung das selbsttätige Wiederanlaufen des Motors. Schalten Sie den Motor erneut ein.


Stellen Sie die Getriebestufe im Stillstand oder beim Auslaufen des Motors um.


Stoppen Sie den Bohrmotor während des Bohrvorgangs nicht.

Den Kernbohrer nur bei laufendem Bohrmotor aus dem Bohrloch herausziehen.

Stoppen Sie den Bohrmotor und drehen den Kernbohrer gegen den Uhrzeigersinn vorsichtig heraus, falls der Kernbohrer im Material stecken bleibt.

Entfernen Sie nach jedem Bohrvorgang die Späne und den ausgebohrten Kern.

 Fassen Sie die Späne nicht mit bloßer Hand an. Benutzen Sie immer einen Spänehaken (6 42 01 001 00 0).

 Verbrennungsgefahr! Die Oberfläche des Magneten kann hohe Temperaturen erreichen. Fassen Sie den Magneten nicht mit bloßer Hand an.

Beschädigen Sie beim Auswechseln des Bohrers nicht dessen Schneiden.

Entfernen Sie beim Kernbohren von geschichtetem Material nach jeder durchbohrten Schicht den Kern und die Späne.

Benutzen Sie die Kernbohrmaschine nicht mit defektem Kühlmittelsystem. Prüfen Sie **vor jedem Betrieb** die Dichtheit und ob Risse in den Schläuchen sind. Vermeiden Sie, dass Flüssigkeit in elektrische Teile eindringt.

Bei einem unsachgemäßen Gebrauch kann der Motor beschädigt werden.

Die Kernbohrmaschine ist mit einem Temperaturschalter ausgestattet. Wenn der Motor zu warm wird schaltet die Kernbohrmaschine ab.

Ist der Motor abgekühlt kann die Kernbohrmaschine wieder eingeschaltet werden.

Um die Abkühlzeit zu verkürzen kann durch Drücken und Halten des Einschaltknopfes der Motor eingeschaltet werden. Während der Abkühlzeit läuft der Motor nur wenn der Einschalter gedrückt ist.

Personenschutzschalter (*) PRCD (siehe Seite 10)

Der Personenschutzschalter PRCD ist speziell zu Ihrem Schutz gedacht, benutzen Sie ihn daher **nicht** als Ein- und Ausschalter.

Ist der Personenschutzschalter PRCD beschädigt z. B. durch Kontakt mit Wasser, benutzen Sie ihn nicht mehr.



Der Personenschutzschalter ist unverzichtbar, er dient zum Schutz des Bedieners des Elektrowerkzeugs gegen elektrischen Schlag. Im fehlerfreien Betrieb leuchtet die Kontrollleuchte des Personenschutzschalters.

Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn die Funktionsfähigkeit des Personenschutzschalters:

1. Verbinden Sie den Stecker des Personenschutzschalters mit der Netzsteckdose.
2. Drücken Sie die RESET-Taste. Die Kontrollleuchte am Personenschutzschalter leuchtet.
3. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Die Kontrollleuchte erlischt.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1. und 2.
5. Drücken Sie die TEST-Taste, die Kontrollleuchte erlischt. Wenn die Kontrollleuchte nicht erlischt, Maschine nicht in Betrieb nehmen. Kontaktieren Sie in diesem Fall den Service.
6. Drücken Sie die RESET-Taste; bei leuchtender Kontrollleuchte kann jetzt das Elektrowerkzeug eingeschaltet werden.

Verwenden Sie den Personenschutzschalter nicht zum Ein- und Ausschalten des Elektrowerkzeugs.

Instandhaltung und Kundendienst.

  Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden. Blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsschlitze mit trockener und ölfreier Druckluft aus. Erneuern Sie Aufkleber und Warnhinweise am Elektrowerkzeug bei Alterung und Verschleiß.

Nach einigen Betriebsstunden kann sich das Spiel in der Schwalbenschwanzführung erhöhen. Folglich kann der Bohrmotor selbstständig entlang der Schwalbenschwanzführung gleiten. Dies führt zu einer Störung; wenn der Motor herunter gleitet, kann das Schneidwerkzeug beschädigt werden. In diesem Fall ziehen Sie sämtliche Befestigungsschrauben an der Schwalbenschwanzführung angemessen nach, dass der Bohrmotor manuell leichtgängig bewegbar ist, aber nicht selbstständig gleitet (siehe Seite 18).

Produkte, die mit Asbest in Berührung gekommen sind, dürfen nicht zur Reparatur gegeben werden. Entsorgen Sie mit Asbest kontaminierte Produkte entsprechend den im Land gültigen Vorschriften zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle.

Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller oder seinen Vertreter ersetzt werden.

Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Elektrowerkzeuges finden Sie im Internet unter www.fein.com.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen:

Einsatzwerkzeuge, Kühlmittelbehälter, Berührschutz

Gewährleistung und Garantie.

Die Gewährleistung auf das Erzeugnis gilt gemäß den gesetzlichen Regelungen im Land des Inverkehrbringens. Darüber hinaus leistet FEIN Garantie entsprechend der FEIN-Hersteller-Garantieerklärung.

Im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs kann auch nur ein Teil des in dieser Betriebsanleitung beschriebenen oder abgebildeten Zubehörs enthalten sein.

Konformitätserklärung.

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 Produktes auf dem EU-Markt, verliert das UKCA Zeichen seine Gültigkeit.

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.

Die Firma FEIN erklärt in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den auf der letzten Seite dieser Betriebsanleitung angegebenen einschlägigen Bestimmungen entspricht.





















Technische Unterlagen bei: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd











Umweltschutz, Entsorgung.









Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Translation of the Original Instructions.

Symbols, abbreviations and terms used.

Symbol, character	Explanation
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Before commencing this work step, pull the mains plug out of the socket. Otherwise there will be danger of injury if the power tool should start unintentionally.
	Use eye protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	Warning against sharp edges of application tools, such as the cutting edges of the cutter blades.
	Danger of slipping!
	Danger of crushes or contusions!
	Caution! Falling objects!
	Hot surface!
	Risk of tipping over!
	Do not reach in!
	Fasten strap!
	General prohibition sign. This action is prohibited.
CE	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
UK CA	Confirms the conformity of the power tool with the directives of Great Britain (England, Wales, Scotland).
	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmental-friendly recycling.
● / ●●	1st gear / 2nd gear
	Steel
	Low speed

Symbol, character	Explanation
	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
	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.
(*)	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.
(**)	May contain numbers and letters
(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_{OR}	/min, min^{-1} , rpm, r/min	rpm	No-load speed (clockwise)
in	inch	inch	Size
U	V	V	Rated voltage
f	Hz	Hz	Frequency
$M_{...}$	mm	mm	Size of metric thread
\emptyset	mm	mm	Diameter of a round part
HM  \emptyset  Fe 400	mm	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm ² – TCT (core drill bit)
HSS  \emptyset  Fe 400	mm	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm ² – high speed steel (core drill bit)
HSS  \emptyset  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
	kg	kg	Weight according to EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Allowable ambient temperature
L_{pA}	dB	dB	Sound pressure level
L_{wA}	dB	dB	Sound power level

Character	Unit of measurement, international	Unit of measurement, national	Explanation
L_{pCpeak}	dB	dB	Peak sound pressure level
$K_{...}$			Uncertainty
a	m/s^2	m/s^2	Vibrational emission value according to EN 62841 (vector sum of three directions)
a_h	m/s^2	m/s^2	Mean vibrational value for core drilling
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N ₂ , °C, dB, min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N ₂ , °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 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 gripping surfaces when performing operations where the cutting accessory could contact hidden wiring or its own power supply cable. Contact of a cutting accessory with 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 chip guard.

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 32).

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 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.

If the magnet is not positioned on a magnetisable plate or when the magnetic foot is defective, the motor will not start.

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. 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.

In case of improper use, the motor can become damaged.

The magnetic core drill unit is equipped with a temperature switch. When the motor gets too warm, the magnetic core drill unit switches off.

When the motor has cooled down, the magnetic core drill unit can be switched on again.

To reduce the cool-down period, the motor can be switched on by pressing and holding the ON button. During the cool-down period, the motor will only run while the ON button is pressed.

PRCD personal protection switch (*) (see page 10)

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. This will lead to a malfunction; when the motor glides or runs down, the cutter can become damaged. In this case, retighten all fastening screws of the dove-tail guide adequately so that the drilling motor can easily be moved manually, yet does not glide by itself (see page 18).

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.

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

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.


Traduction de la notice originale.

Symboles, abréviations et termes utilisés.

Symbole, signe	Explication
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci contre !
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci contre !
	Avant d'effectuer ce travail, retirer la fiche de la prise de courant. Sinon, il y a risque de blessures dû à un démarrage non intentionné de l'outil électrique.
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Attention aux bords tranchants des outils de travail tels que les lames des couteaux.
	Danger ! Glissant !
	Danger d'écrasement !
	Prendre garde aux objets qui tombent !
	Surface chaude !
	Risque de basculement !
	Ne pas toucher !
	Attacher la sangle !
	Signal général d'interdiction. Cette action est interdite !
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de la Grande Bretagne (Angleterre, Pays de Galles, Écosse).
	Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.
	Trier les outils électriques ainsi que tout autre produit électrotechnique et électrique et les déposer à un centre de recyclage respectant les directives relatives à la protection de l'environnement.
	Première vitesse/2ième vitesse
	Acier

Symbole, signe	Explication
	Faible vitesse de rotation
	Vitesse de rotation élevée
	Force magnétique suffisante
	Force magnétique insuffisante
	L'alimentation en liquide est ouverte.
	L'alimentation en liquide est fermée.
	Démarrer le moteur. Sens de rotation vers la droite
	Arrêter le moteur
	Activer/désactiver l'aimant
	Le disjoncteur différentiel (*) PRCD est allumé, le témoin de contrôle est allumé.
	Le disjoncteur différentiel (*) PRCD est éteint, le témoin de contrôle n'est pas allumé.
(*)	Le disjoncteur différentiel (PRCD) peut être déjà présent sur l'installation électrique selon les dispositions relatives à la protection des travailleurs ou aux dispositions légales dans les pays de mise sur le marché.
(**)	Peut contenir des chiffres ou des lettres
(Ax - Zx)	Marquage interne


Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
P_1	W	W	Puissance absorbée
P_2	W	W	Puissance utile
n_{OR}	/min, min^{-1} , rpm, r/min	tr/min	Vitesse à vide (Rotation droite)
in	inch	inch	Cote
U	V	V	Tension de référence
f	Hz	Hz	Fréquence
$M...$	mm	mm	Dimension, filetage métrique
\emptyset	mm	mm	Diamètre d'un élément
HM  \emptyset  Fe 400	mm	mm	Diamètre de perçage max. dans l'acier jusqu'à 400 N/mm ² - Carbure (fraise à carotter)
HSS  \emptyset  Fe 400	mm	mm	Diamètre de perçage max. dans l'acier jusqu'à 400 N/mm ² - Carbure (fraise à carotter)
HSS  \emptyset  Fe 400	mm	mm	Diamètre de perçage max. dans l'acier jusqu'à 400 N/mm ² - Carbure (foret hélicoïdal)
	mm	mm	Capacité max. du mandrin de perçage

Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
	kg	kg	Poids suivant EPTA-Procédure 01
T_a	°C	°C	Température ambiante admissible
L_{pA}	dB	dB	Niveau de pression acoustique
L_{wA}	dB	dB	Niveau d'intensité acoustique
L_{pCpeak}	dB	dB	Niveau max. de pression acoustique
$K_{...}$			Incertitude
a	m/s^2	m/s^2	Valeur d'émission vibratoire suivant EN 62841 (somme vectorielle des trois axes directionnels)
a_h	m/s^2	m/s^2	Valeur de vibration moyenne (carottage)
	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	Unités de base et unités dérivées du système international SI.

Pour votre sécurité.

AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à une électrocution, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

 N'utilisez pas cet outil électrique avant d'avoir soigneusement lu et compris à fond cette notice d'utilisation ainsi que les « Instructions générales de sécurité » (réf. documents 3 41 30 465 06 0).

Conservez ces documents pour une utilisation ultérieure et joignez-les à l'outil électrique en cas de transmission ou de vente à une tierce personne.

De même, respecter les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Conception de l'outil électrique :

Unité de perçage conçue pour le perçage de matériaux magnétiques avec fraises à carotter et forets hélicoïdaux, dans un environnement à l'abri des intempéries avec utilisation des outils coupants et des accessoires autorisés par FEIN.

Dans un environnement présentant à perturbations élevées, une réduction de la qualité de fonctionnement est possible, telle que panne temporaire, réduction temporaire de la fonctionnalité ou du comportement de fonctionnement conforme. Dans de tels cas, il est nécessaire à l'opérateur d'intervenir pour remédier à la perturbation.

Cet outil électrique est également conçu pour fonctionner sur des groupes électrogènes d'une puissance suffisante correspondant à la norme ISO 8528, classe de modèle G2. Cette norme n'est pas respectée si le facteur de distorsion harmonique dépasse 10 %. En cas de doute, s'informer sur le groupe électrogène utilisé. Respectez la notice d'utilisation et les dispositions nationales relatives à l'installation et l'utilisation du groupe électrogène.

Consignes de sécurité.

Pour tout travail de perçage qui nécessite l'utilisation de liquide, évacuer le liquide de la zone de travail ou utiliser un dispositif de collecte de liquides. De telles mesures de prévention maintiennent la zone de travail sèche et réduisent le risque d'électrocution.

Faire fonctionner l'outil électrique par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble de raccordement. Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

Porter une protection acoustique lors du perçage. Une forte exposition au bruit peut provoquer une perte d'audition.

Au cas où l'outil électrique se bloque, ne plus exercer d'avance et éteindre l'outil électrique. Contrôler la raison du blocage et éliminer la cause provoquant le coincement de l'accessoire.

Si vous voulez redémarrer une unité de perçage dont l'accessoire est déjà engagé dans la pièce à travailler, vérifier avant de la mettre en marche si ce dernier peut tourner librement. Un accessoire coincé ne tournera probablement pas : ceci surchargera la machine ou provoquera le décollement de l'unité de perçage de la pièce à travailler.

Lors de la fixation de l'unité de perçage sur la pièce à travailler au moyen d'une plaque à vide d'air, veiller à ce que la surface soit lisse, propre et non poreuse. Ne pas attacher l'unité de perçage sur des surfaces laminées telles que par ex. carreaux et revêtements de matériaux composites. Si la surface de la pièce à travailler n'est pas lisse, plane ou suffisamment adhérente, la plaque à vide peut se détacher de la pièce à travailler.

S'assurer avant et lors de l'opération de perçage que la force de retenue est suffisante. Si la force de retenue n'est pas suffisante, la plaque à vide d'air pourrait se détacher de la pièce à travailler.

Ne jamais effectuer des perçages par-dessus la tête ou des perçages vers un mur si la machine n'est tenue que par la plaque à vide d'air. Dans le cas de perte du vide, la plaque à vide d'air se détache de la pièce à travailler.

Lors d'opérations de perçage à travers un mur ou un plafond, veiller à ce que les personnes et la zone de travail se trouvant de l'autre côté du perçage soient protégés. La fraise à carotter peut déboucher et la carotte peut être éjectée de l'autre côté.

Ne pas utiliser cet outil pour des travaux par-dessus la tête avec alimentation en liquide. La pénétration de liquide à l'intérieur de l'outil électrique augmente le risque de choc électrique.

Faire immédiatement remplacer la gaine de protection si elle présente des dommages. Une gaine de protection défectueuse peut entraîner la surchauffe de la machine.

Instructions particulières de sécurité.

Utilisez l'équipement de protection. Selon l'utilisation, portez un masque de protection pour le visage ou des lunettes de protection. Utilisez une protection acoustique. Les lunettes de protection doivent être portées pour protéger contre les particules projetées lors de toutes sortes de travaux. Une exposition permanente au bruit intense peut provoquer une perte de l'audition.

Ne pas toucher les arêtes vives de la fraise à carotter. Danger de blessure.

Pour éviter des blessures, contrôler les fraises à carotter avant tout travail. N'utiliser que des fraises à carotter en parfait état qui ne sont pas déformées. Les fraises à carotter endommagées ou déformées peuvent entraîner des blessures graves.

Avant la première mise en service : Monter le pare-copeaux.



Bloquez la machine à l'aide de la sangle de serrage. Il y a danger de basculement pour les machines non bloquées, en particulier sur des surfaces inclinées ou irrégulières.

Lors des travaux effectués au-dessus de la tête, veiller à toujours se protéger contre les objets tombants tels que carottes et copeaux.

Effectuez les travaux sur les éléments de construction verticaux ou au-dessus de la tête sans utiliser le réservoir du liquide de refroidissement. Utilisez un spray refroidissant. Les liquides qui entreraient dans l'outil électrique peuvent causer un choc électrique.

Éviter de toucher la carotte qui est automatiquement éjectée par l'éjecteur quand le travail est terminé. Le contact avec la carotte brûlante ou qui tombe peut entraîner des blessures.

N'utilisez l'outil électrique qu'avec des prises de courant de sécurité conformes à la législation. N'utilisez que des câbles de raccordement en parfait état et des rallonges régulièrement contrôlées. Un conducteur de protection discontinu peut entraîner un choc électrique.

Maintenir vos mains, vêtements etc. toujours loin des copeaux en rotation pour éviter de vous blesser. Les copeaux peuvent causer des blessures. Utilisez toujours le pare-copeaux.

N'essayez pas d'enlever l'outil de travail tant qu'il est en rotation. Ceci peut causer de graves blessures.

Faire attention aux câbles électriques, conduites de gaz et d'eau éventuellement cachés. Avant de commencer le travail, contrôler la zone de travail à l'aide d'un détecteur de métaux par exemple.

Ne pas travailler de matériaux contenant du magnésium. Il y a risque d'incendie.

Ne pas travailler du PRFC (plastique à renfort fibre de carbone) et pas de matériaux contenant de l'amiante. Ils sont considérés cancérigènes.

Il est interdit de visser ou de riveter des plaques ou des repères sur l'outil électrique. Une isolation endommagée ne présente aucune protection contre une électrocution. Utiliser des autocollants.

Ne pas surcharger l'outil électrique ou le coffret de rangement et ne pas les utiliser en tant qu'échelle ou échafaudage. Surcharger ou se placer sur l'outil électrique ou le coffret de rangement peut causer le déplacement du centre de gravité de l'outil électrique ou du coffret de rangement vers le haut provoquant ainsi le basculement de ce dernier.

N'utilisez pas des accessoires qui n'ont pas été spécialement conçus ou autorisés par le fabricant de l'outil électrique. Le seul fait qu'un accessoire puisse être monté sur votre outil électrique ne garantit pas une utilisation sans risque.

Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation de l'outil électrique avec des outils non-métalliques. La ventilation du moteur aspire la poussière à l'intérieur du carter. Une trop grande quantité de poussière de métal accumulée peut provoquer des incidents électriques.

Avant le stockage : Retirez l'outil de travail.

Stockez l'outil électrique uniquement dans son coffret ou son emballage.

Avant la mise en service, s'assurer que le câble de raccordement et la fiche sont en parfait état.

Toujours utiliser l'outil électrique avec un disjoncteur différentiel (*) PRCD.

Avant de commencer les travaux, contrôler le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel (*) PRCD (voir page 38).

Vibrations mains-bras

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 62841 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électriques. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire. L'amplitude d'oscillation indiquée correspond aux utilisations principales de l'outil électrique. Si, toutefois, l'outil électrique était utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou en cas d'un entretien insuffisant, l'amplitude d'oscillation pourrait être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou allumé, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Déterminer des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, tels que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Instructions d'utilisation.

Utilisez comme lubrifiant de coupe exclusivement un lubrifiant à base aqueuse (**mélange huile/eau**).

Tenez compte des instructions du fabricant du réfrigérant !

Veiller à ce que la surface sur laquelle est posée l'embase électromagnétique soit plane, propre et exempte de rouille. Enlever les couches de vernis et de mastic et autres matériaux. Éviter un entrefer entre l'embase électromagnétique et la surface de fixation. L'entrefer réduit la force d'attraction magnétique.

Ne pas utiliser cette machine sur des surfaces chaudes ; ceci pourrait entraîner une perte irréversible de la force d'attraction magnétique.

Lors des travaux, utilisez toujours l'embase électromagnétique et veillez à ce que la force magnétique soit suffisante.

Pour les travaux sur les matériaux non magnétiques, utiliser des dispositifs de fixation FEIN appropriés, disponibles comme accessoires, tels que par ex. plaque à vide ou dispositif de perçage pour tuyaux. Consulter à cet effet les notices correspondantes.

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

Au cas où le levier ne se trouve pas sur une plaque magnétique ou au cas où l'embase magnétique serait défectueuse, le moteur ne démarre pas.

N'utilisez que l'effort d'avance absolument nécessaire. Un effort d'avance trop élevé peut conduire à la casse de l'outil de travail utilisé et à la perte de la force magnétique d'attraction.

Lorsque l'alimentation en courant électrique est interrompue alors que le moteur est en marche, un dispositif de sécurité empêche un redémarrage du moteur. Redémarrez le moteur une nouvelle fois.

Réglez la vitesse de rotation à l'arrêt du moteur ou pendant qu'il s'arrête.

N'arrêtez pas le moteur de carottage durant le processus de perçage.

Ne sortir l'outil coupant du perçage que lorsque le moteur tourne encore.

Au cas où l'outil coupant resterait coincé dans le matériau, arrêter le moteur de carottage et sortir prudemment l'outil coupant en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Enlevez les copeaux et la carotte après chaque opération de perçage.

❗ Ne pas toucher les copeaux à la main. Toujours utiliser un crochet à copeaux (6 42 01 001 00 0).

❗ Risque de brûlure ! La surface de l'aimant peut atteindre des températures élevées. Ne pas toucher l'aimant à la main.

Lors du remplacement de l'outil, ne pas endommager les arêtes de coupe.

Lors du carottage de matériaux stratifiés, enlevez la carotte et les copeaux après chaque couche percée.

Ne pas utiliser la machine si le système de refroidissement est défectueux. **Avant chaque utilisation**, contrôler l'étanchéité et si les tuyaux flexibles présentent des fissures. Éviter la pénétration de liquide dans les éléments électriques.

En cas d'utilisation non conforme, le moteur peut être endommagé.

L'unité de perçage dispose d'un interrupteur de température. Si le moteur se réchauffe trop fortement, l'unité de perçage s'arrête.

Une fois le moteur refroidi, l'unité de perçage peut être redémarrée.

Afin de raccourcir le temps de refroidissement, le moteur peut être mis en marche en appuyant et maintenant appuyé l'interrupteur Marche/Arrêt. Pendant le temps de refroidissement le moteur ne tourne que lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt est appuyé.

Disjoncteur différentiel (*) PRCD (voir page 10)

Le disjoncteur différentiel (PRCD) est conçu spécialement pour votre protection, c'est pourquoi il ne faut **pas** l'utiliser comme interrupteur marche/arrêt.

Si le disjoncteur différentiel (PRCD) est endommagé, p. ex. par un contact avec de l'eau, il ne faut plus l'utiliser. Le disjoncteur différentiel est indispensable ; il sert à protéger l'utilisateur de l'outil électrique contre un choc électrique. Lors d'une utilisation sans erreur, le voyant de contrôle du disjoncteur différentiel est allumé

Avant de commencer le travail, vérifiez son bon fonctionnement en procédant comme suit :

1. Connectez la fiche de l'interrupteur de sécurité personnelle à la prise de courant.
2. Appuyez sur la touche RESET. Le voyant de contrôle du disjoncteur différentiel est allumé.
3. Retirez la fiche de secteur de la prise de courant. Le voyant de contrôle s'éteint.
4. Répétez l'étape 1 et 2.
5. Appuyez sur la touche TEST ; le voyant de contrôle s'éteint. Si le voyant de contrôle ne s'éteint pas, ne pas mettre en service la machine. Dans un tel cas, contactez le service.
6. Appuyez sur la touche RESET ; si le voyant de contrôle s'allume rouge, l'outil électrique peut être mis en marche.

N'utilisez pas l'interrupteur de protection individuelle pour allumer ou éteindre l'outil électroportatif.

Travaux d'entretien et service après-vente.



En cas de conditions d'utilisation extrêmes, lors du travail de matériaux métalliques, des poussières conductrices pourraient se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Ceci pourrait endommager la double isolation de l'outil électrique. Souffler régulièrement de l'air comprimé sec et sans huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les ouïes de ventilation.

Remplacer les autocollants et avertissement sur l'outil électrique s'ils sont usés et illisibles.

Il est possible qu'après quelques heures de service, le jeu dans la queue d'aronde double s'aggrave. Par conséquent, le moteur de carottage se met à glisser le long de la queue d'aronde double. Ceci provoque un dysfonctionnement ; si le moteur glisse vers le bas, l'outil de coupe peut être endommagé. Dans un tel cas, resserrez de manière appropriée toutes les vis de fixation de la queue d'aronde double, de sorte que le moteur de carottage se laisse facilement bouger manuellement, mais ne glisse pas automatiquement (voir page 18).

Les produits ayant été en contact avec de l'amiante ne doivent pas être réparés. Éliminer les produits contaminés par l'amiante conformément aux dispositions nationales relatives à l'élimination de déchets contenant de l'amiante.

Si le câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, le faire remplacer par le fabricant ou son représentant.

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électrique sur notre site www.fein.com. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

Si nécessaire, vous pouvez remplacer vous-même les éléments suivants :

Embouts et douilles, récipient du produit de refroidissement, protège-mains

Garantie.

La garantie du produit est valide conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché. Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant. Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.

Déclaration de conformité

La **Déclaration CE** est uniquement valable pour les pays de l'Union européenne et de l'AELE (Association Européenne de Libre-Échange) et uniquement pour les produits destinés au marché de l'UE ou de l'AELE. Une fois que le produit a été mis sur le marché de l'UE, la marque UKCA cesse d'être valable.

La **Déclaration UKCA** est uniquement valable pour le marché britannique (Angleterre, Pays de Galles et Écosse) et uniquement pour les produits destinés au marché britannique. Une fois que le produit a été mis sur le marché britannique, le marquage CE cesse d'être valable.

L'entreprise FEIN déclare sous sa propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les réglementations en vigueur indiquées à la dernière page de la présente notice d'utilisation.

Dossier technique auprès de : C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Protection de l'environnement, recyclage.

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



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 + AC:1997 + A1:2001 + A2:2008
 EN 61000-3-2:2014
 EN 61000-3-2:2019
 EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU

i. V. S. Böhm
 Director of Quality
 Management

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 14.01.2022

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

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 + AC:1997 + A1:2001 + A2:2008
 EN 61000-3-2:2014
 EN 61000-3-2:2019
 EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
 Supply of Machinery Regulations 2008,
 EMC Regulations 2016, 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

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

