







































KBE 32 ()**
KBE 32 QW ()**

7 270 ...
7 270 ...

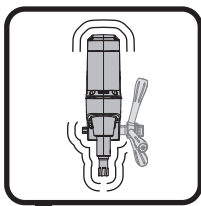
		KBE 32 (**)	KBE 32 (**)	KBE 32 QW (**)
		7 270 ...	7 270 ...	7 270 ...
U	V	220 – 240	100 – 120	220 – 240
P₁	W	1200	1200	1200
P₂	W	770	730	770
n₀	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	700	700	700
m	kg	10,8	10,8	11
HSS, HM   Fe 400	mm	32	32	32
L_{pA}	dB	84,4	84,4	84,4
K_{pA}	dB	3	3	3
L_{wA}	dB	95,4	95,4	95,4
K_{wA}	dB	3	3	3
L_{pCpeak}	dB	97,4	97,4	97,4
K_{pCpeak}	dB	3	3	3
a_h	m/s ²	0,9	0,9	0,9
K_u	m/s ²	1,5	1,5	1,5
T_a	°C	-5 ... +40	-5 ... +40	-5 ... +40


 3

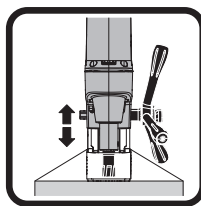
de	 16	pt	 51	tr	 83	sl	 117	et	 150	th	 183
en	 22	el	 57	hu	 88	sr	 122	lt	 155	ja	 189
fr	 27	da	 63	cs	 94	hr	 127	lv	 161	hi	 195
it	 33	no	 68	sk	 99	ru	 132	zh(CM)	 167	ar	 206
nl	 39	sv	 73	pl	 105	uk	 138	zh(CK)	 173		
es	 45	fi	 78	ro	 111	bg	 144	ko	 178		



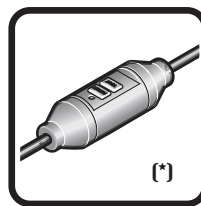
6



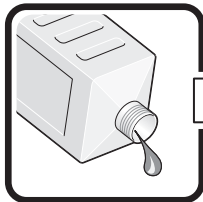
12-14



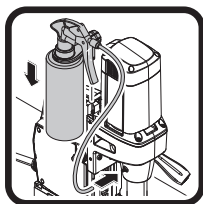
11



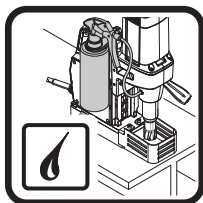
6



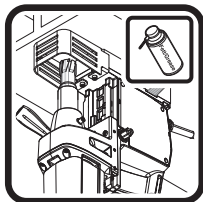
4



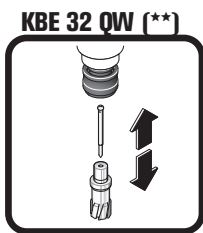
4



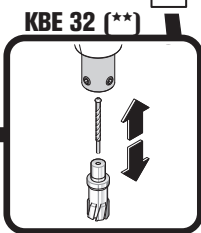
8



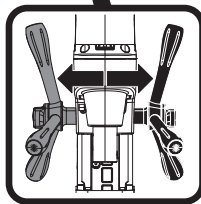
8



KBE 32 QW (**)

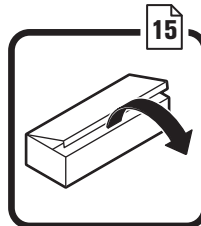


KBE 32 (**)

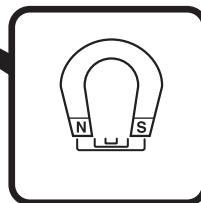


10

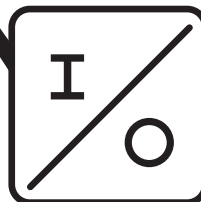
10



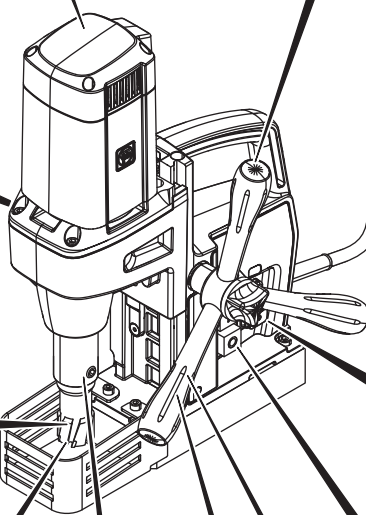
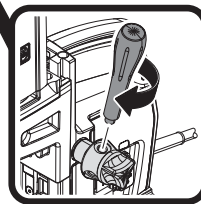
15

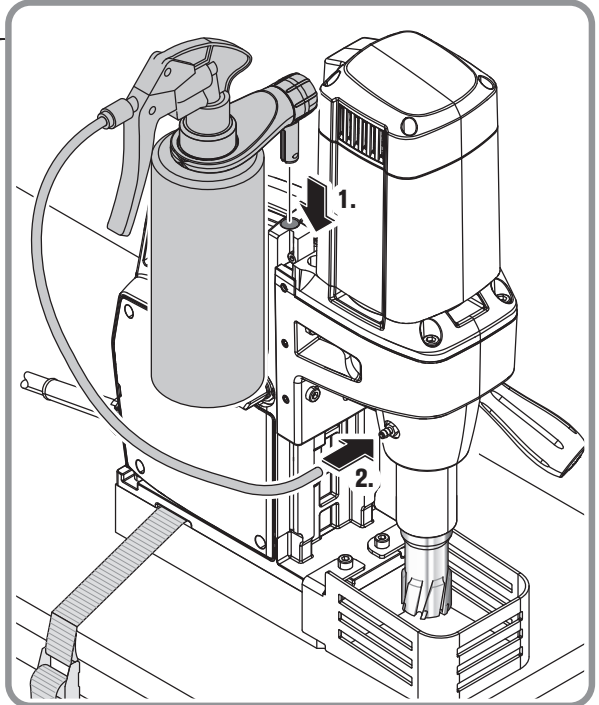
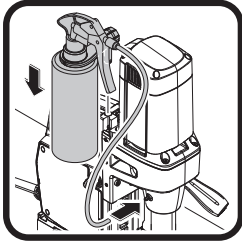
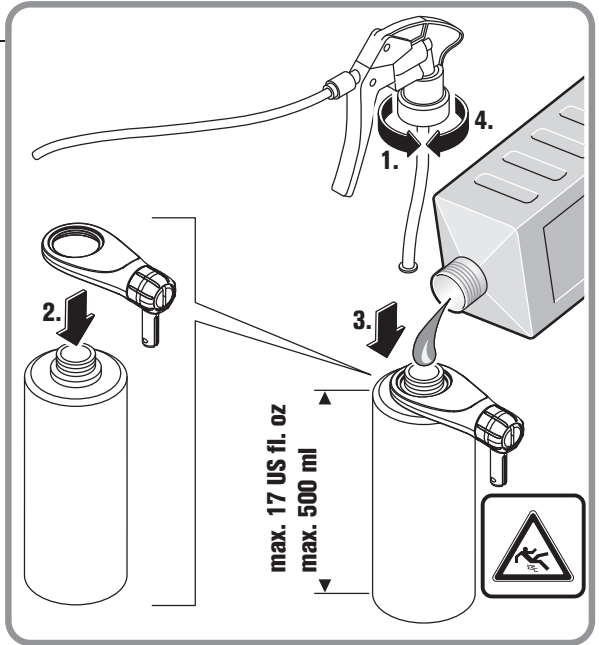


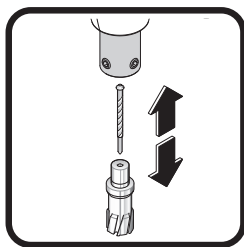
7



9

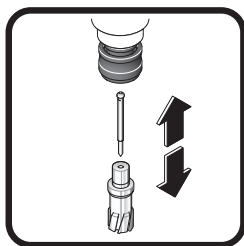
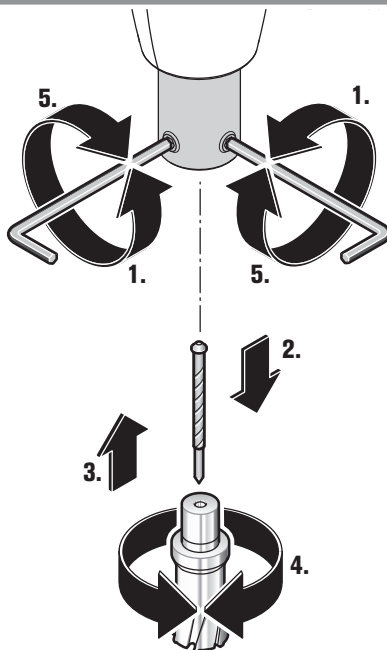




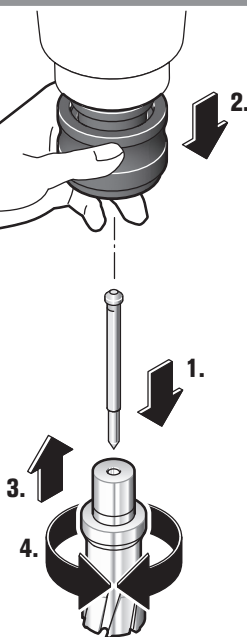


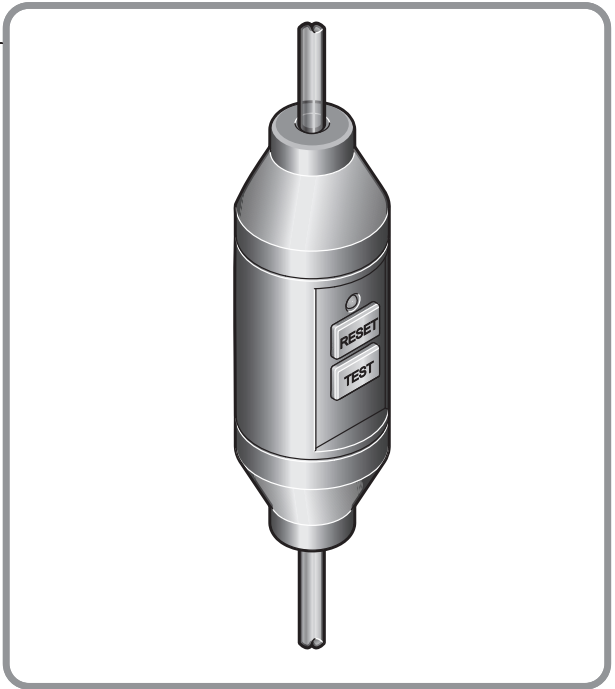
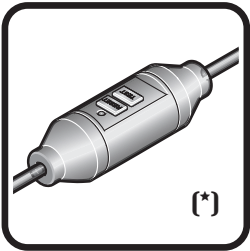
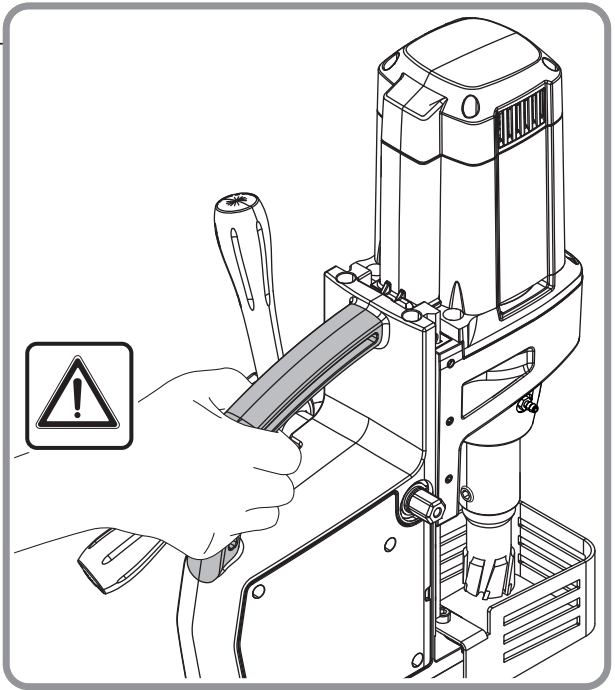
KBE 32 ()**

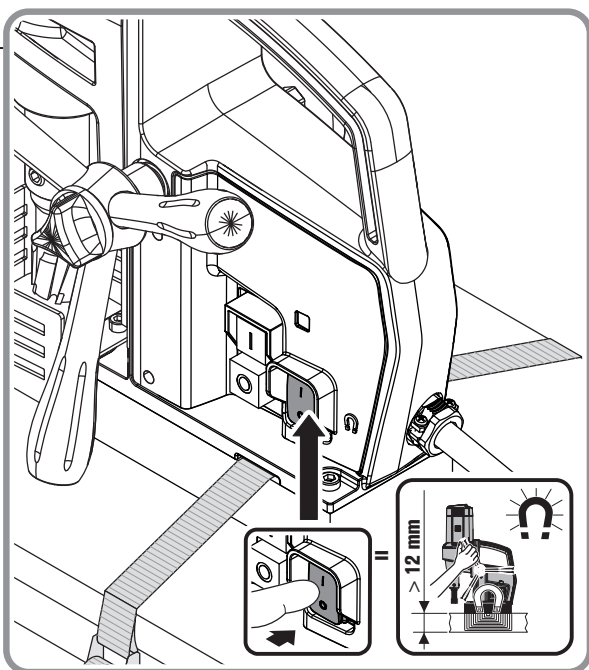
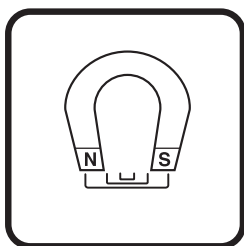
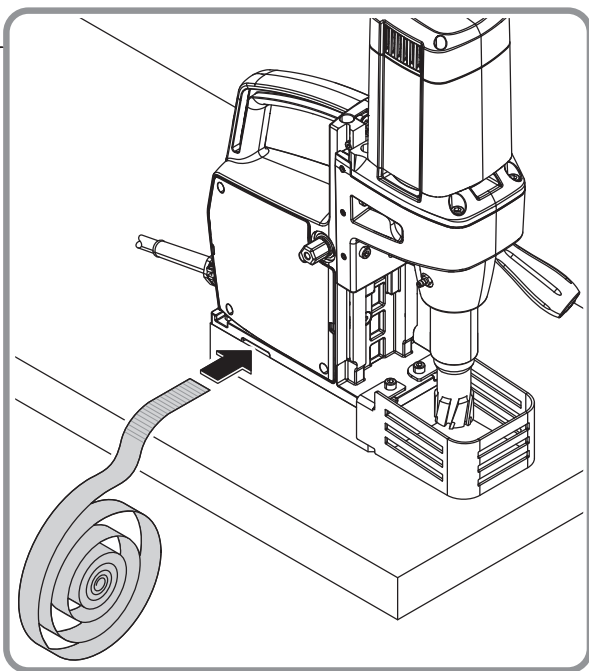
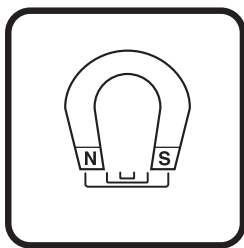
5 mm

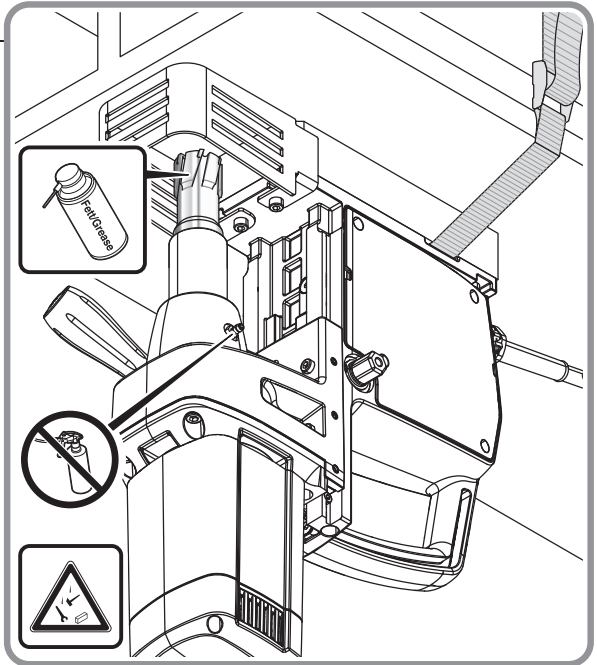
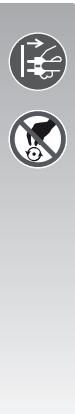
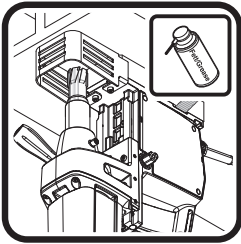
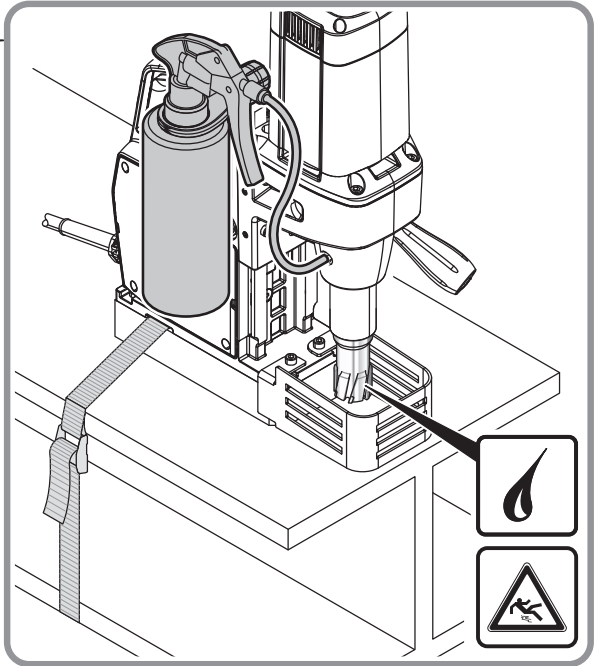
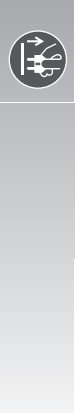
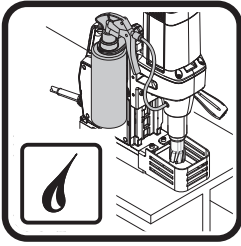


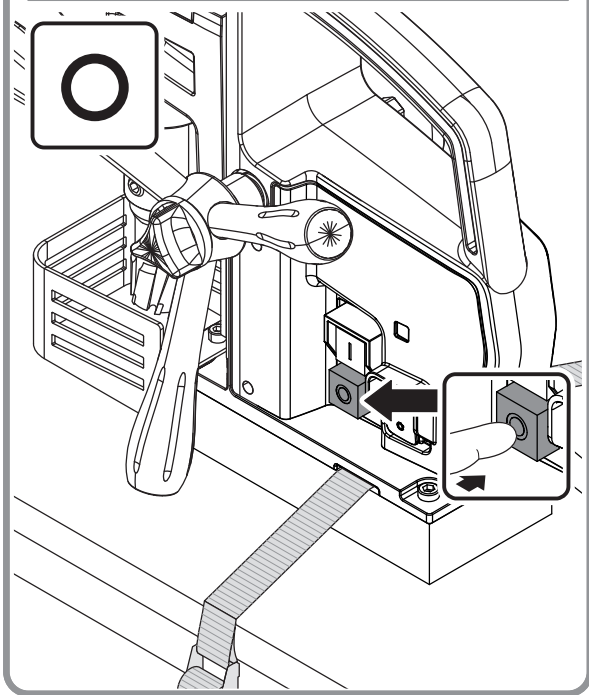
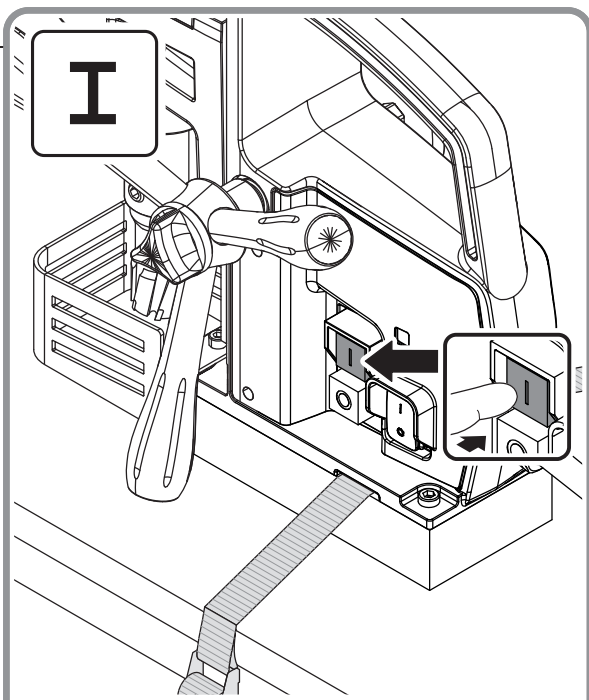
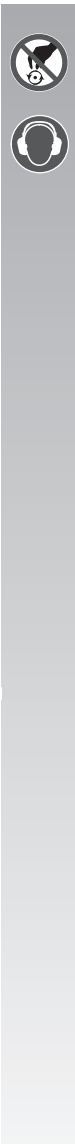
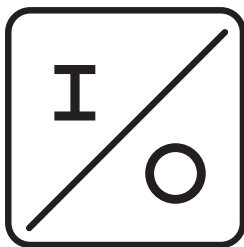
KBE 32 QW ()**

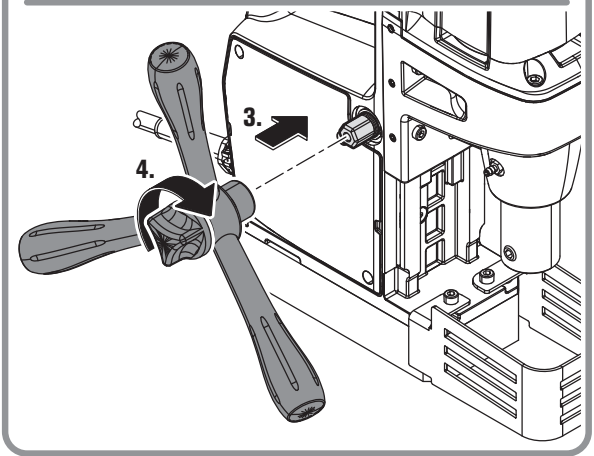
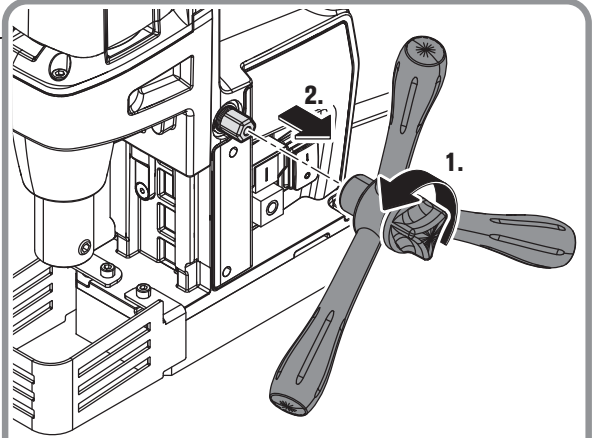
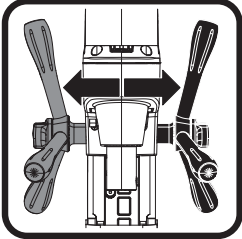
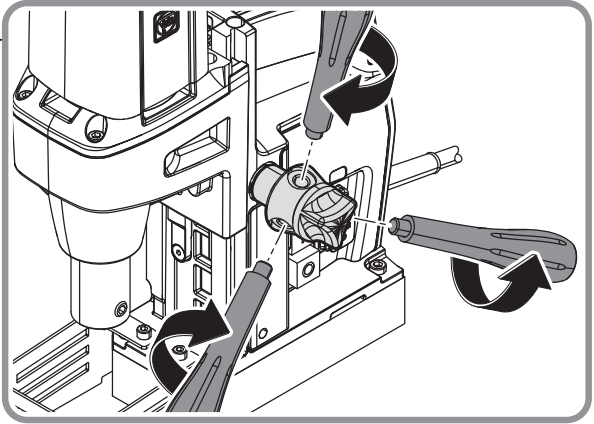
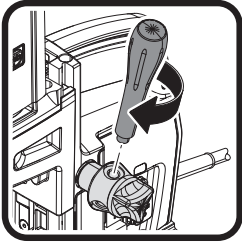


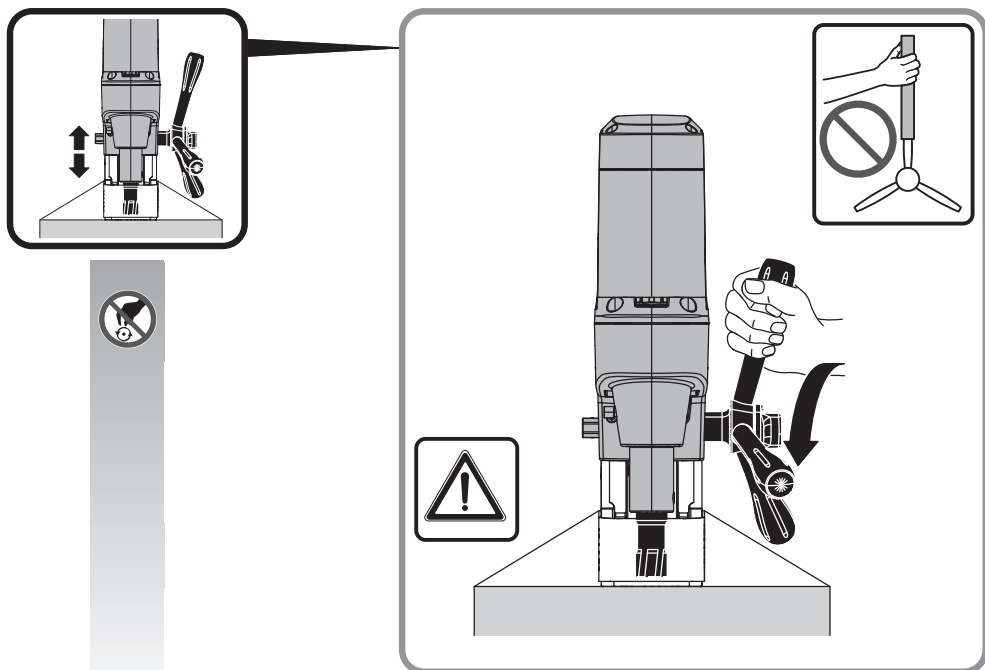


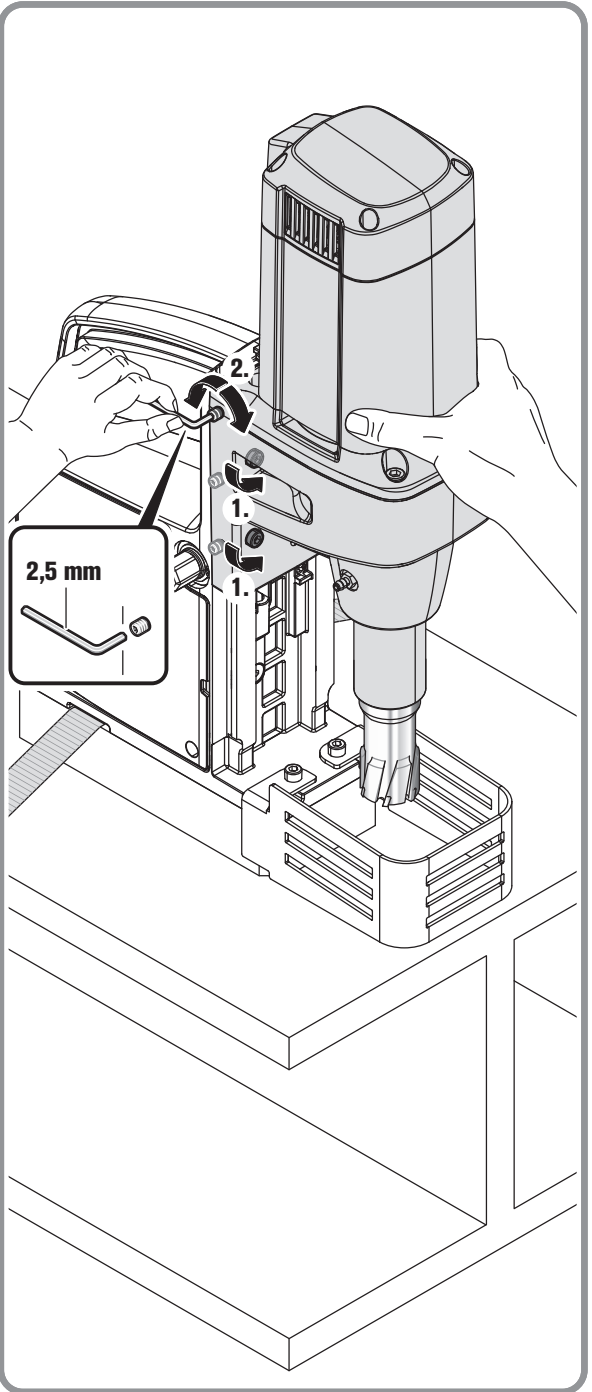
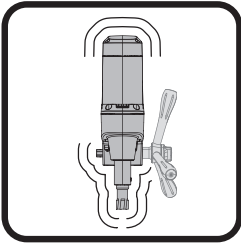


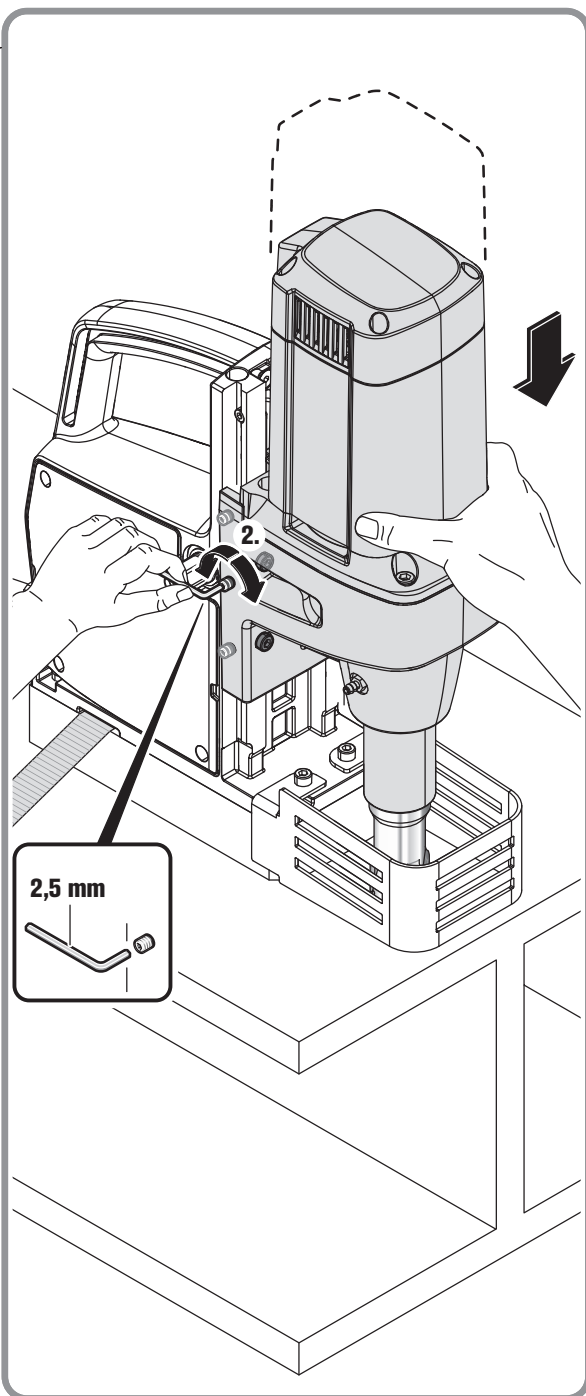
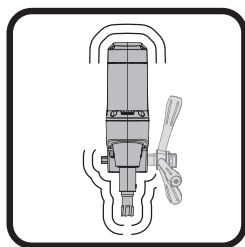


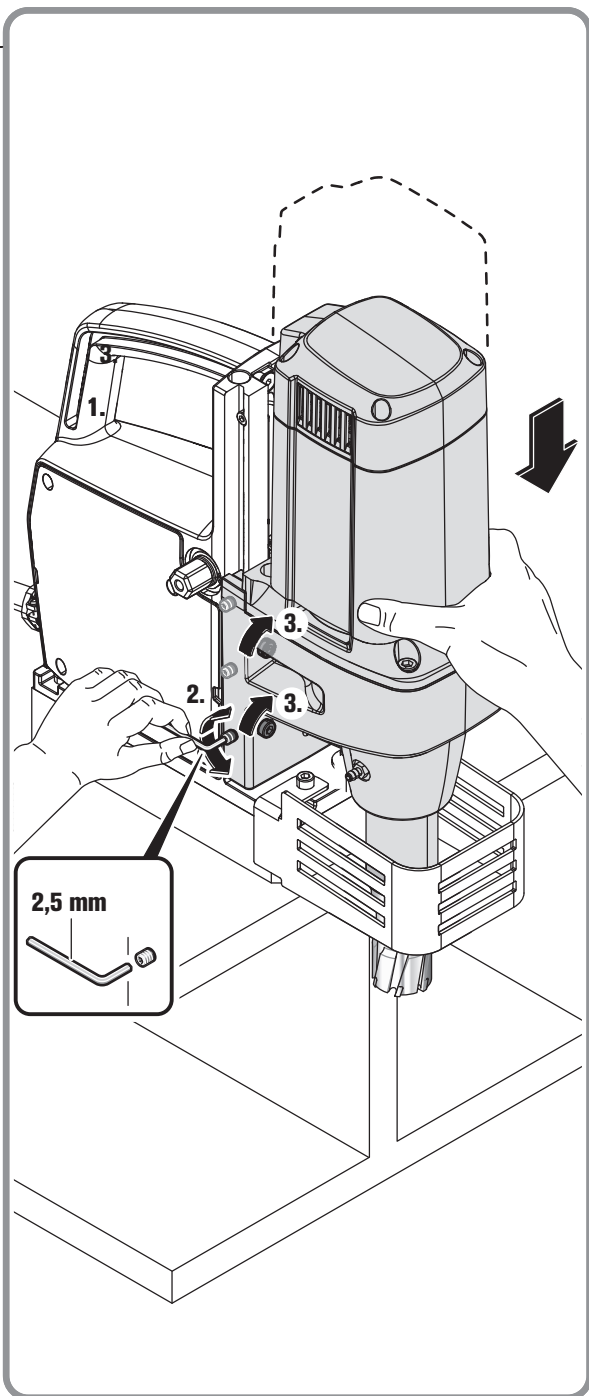
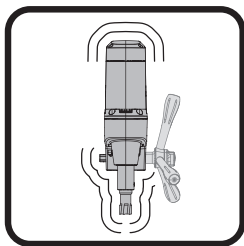


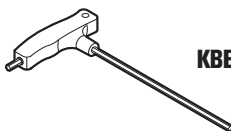
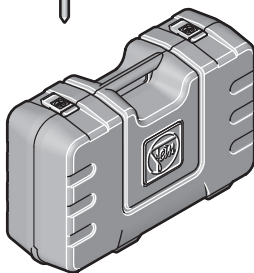
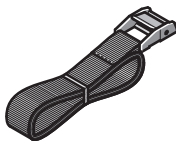
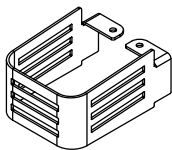
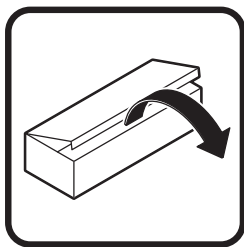




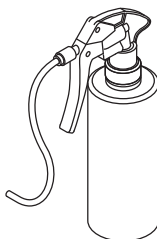






































KBE 32 ()**







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!
	Gurt befestigen!
	Hineinfassen verboten!
	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 ernstesten Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	Ausgemusterte Elektrowerzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Stahl


Symbol, Zeichen	Erklärung
	Magnethaltekraft ausreichend
	Magnethaltekraft nicht ausreichend
	Flüssigkeitszufuhr geöffnet.
	Flüssigkeitszufuhr geschlossen.
	Bohrmotor starten. Drehrichtung rechts
	Motor stoppen
	Nur gültig für China: Die Dauer des Umweltschutzes bei normaler Verwendung des Produkts beträgt 10 Jahre.
	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_0	/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
\emptyset	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)
	kg	kg	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	zulässige Umgebungstemperatur
L_{pA}	dB	dB	Schalldruckpegel
L_{wA}	dB	dB	Schalleistungspegel
L_{pCpeak}	dB	dB	Spitzenschalldruckpegel
$K...$			Unsicherheit

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
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 Kernbohrern 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 das eigene Netzkabel 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 Vakuumpatte achten Sie darauf, dass die Oberfläche glatt, sauber und nicht porös ist. Befestigen Sie den Bohrständer 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 Vakuumpatte vom Werkstück lösen.

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

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

Sorgen Sie beim Bohren durch Wände oder Decken dafür, dass Personen und Arbeitsbereich auf der anderen Seite geschützt sind. Die Bohrkronen können 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.

Spezielle Sicherheitshinweise.

Lassen Sie den Kabelschuttschlauch bei Beschädigung unverzüglich austauschen. Ein defekter Kabelschuttschlauch kann zur Überhitzung der Maschine führen. **Benutzen Sie Schutzrüstung. 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 dauerhafte 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 (Kohlenstofffaserverstärkter 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 20).

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.

Geräuschemission

Die Geräuschemissionswerte sind ermittelt gemäß EN 62841-2-1.

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.

Der Magnetfuß wird durch einen Stromsensor überwacht. Wenn kein Strom durch den Magneten fließt, schaltet der Motor ab.

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.

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 98 160 40 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.

Ausstattung

Der **Wiederanlaufschutz** verhindert, dass das Elektrowerkzeug selbsttätig wieder anläuft, wenn während des Betriebes die Stromzufuhr unterbrochen wurde. Schalten Sie in diesem Fall das Elektrowerkzeug aus, überprüfen Sie die Stromzufuhr und schalten Sie das Elektrowerkzeug anschließend wieder ein.

Personenschutzschalter (*) PRCD (siehe Seite 6)

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 öfreier 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 selbsttätig entlang der Schwalbenschwanzführung gleiten. In diesem Fall ziehen Sie sämtliche Gewindestifte an der Schwalbenschwanzführung angemessen nach, dass der Bohrmotor manuell leichtgängig bewegbar ist, aber nicht selbsttätig gleitet (siehe Seite 12).

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

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.

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, Halterung des Kühlmittelbehälters, Berührschutz

Gewährleistung und Garantie.

Die Gewährleistung auf das Erzeugnis gilt gemäß den gesetzlichen Regelungen im Lande 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!
	Fasten strap!
	Do not reach in!
	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).
 WARNING	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.
	Steel
	Magnetic holding power, sufficient


Symbol, character	Explanation
	Magnetic holding power, insufficient
	Fluid supply open.
	Fluid supply closed.
	Starts the drill motor. Rotation direction: clockwise
	Stops the motor
	Applies only for China: The duration of environmental protection under normal use of the product is 10 years.
	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_0	/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
\varnothing	mm	mm	Diameter of a round part
HM  	mm	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm ² – TCT (core drill bit)
HSS  	mm	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm ² – high speed steel (core drill bit)
	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
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, °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 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.

Special safety instructions.

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

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 26).

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.

Noise emission

Noise emission values determined according to EN 62841-2-1.

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.

The magnetic foot is monitored by means of a power sensor. If no current flows through the magnet, the motor switches off.

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. 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 98 160 40 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.

Features

The **restarting protection** prevents the power tool from automatically restarting if the power supply is interrupted during operation. In this case, switch off the power tool, check the power supply and then switch the power tool on again.

PRCD personal protection switch (*) (see page 6)

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 this case, retighten all set screws of the dove-tail guide correspondingly so that the drilling motor can easily be moved manually, yet does not glide by itself (see page 12).

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, holding fixture of coolant container, swarf 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, retirez 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 !
	Attacher la sangle !
	Ne pas toucher !
	Signal d'interdiction général. 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.
	Acier
	Force magnétique suffisante

Symbole, signe	Explication
	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
	Valable uniquement pour la Chine : La durée de protection de l'environnement dans le cadre d'une utilisation normale du produit est de 10 ans.
	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 monté grâce aux 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_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	tr/min	Vitesse à vide (Rotation à 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   Fe 400	mm	mm	Diamètre de perçage max. dans l'acier jusqu'à 400 N/mm ² - Carbure (fraise à carotter)
HSS   Fe 400	mm	mm	Diamètre de perçage max. dans l'acier jusqu'à 400 N/mm ² - Carbure (fraise à carotter)
	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.



Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les ins-

tructions. 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, respectez les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Conception de l'outil électrique :

Unité de perçage de matériaux à surface magnétisable au moyen d'outils de carottage dans un environnement à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les 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, informez-vous 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.

Ne tenez l'appareil que par ses poignées isolantes pendant le travail sur des surfaces pouvant renfermer des conduites électriques dont on ne connaît pas l'existence ou quand il y a un risque que la lame ne touche le propre câble de l'appareil. Le contact d'un outil de coupe avec un fil sous tension peut aussi mettre sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électroportatif 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 le 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.

Instructions particulières de sécurité.

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

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 d'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 électroportatif peuvent causer un choc électrique.

Évitez de toucher la carotte qui est automatiquement éjectée par la goupille de centrage 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 blessures graves.

Faites attention aux câbles électriques, conduites de gaz et d'eau éventuellement cachés. Avant de commencer le travail, contrôlez 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. Utilisez 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, assurez-vous 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 31).

Vibrations mains-bras

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 62841 et peut être utilisée 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.

Déterminez 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.

Émissions sonores

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 62841-2-1.

Instructions d'utilisation.

N'utilisez comme réfrigérant qu'une émulsion de lubrifiant-réfrigérant (**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.

L'embase magnétique est surveillée par un capteur de courant électrique. Si aucun courant ne traverse l'aimant, le moteur s'arrête.

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 rupture de protection empêche un redémarrage du moteur. Redémarrez le moteur.

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 98 160 40 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 carottière 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.

Équipement

Le **dispositif de protection contre un redémarrage intempestif** empêche l'outil électrique de redémarrer automatiquement si l'alimentation électrique a été interrompue pendant le fonctionnement. Dans un tel cas, arrêter l'outil électrique, corriger l'alimentation en courant et remettre l'outil électrique en marche.

Disjoncteur différentiel (*) PRCD (voir page 6)

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

Si l'interrupteur de protection individuelle (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 le bon fonctionnement de l'interrupteur de sécurité personnelle :

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, il est possible, lorsqu'on travaille des métaux, que des poussières conductrices se déposent à l'intérieur de l'outil électrique. La double isolation de l'outil électrique peut ainsi en être endommagée. Soufflez souvent 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 double queue d'aronde s'aggrave. Ce qui pourrait avoir pour conséquence que le moteur de perçage se met à glisser le long de la double queue d'aronde. Dans un tel cas, resserrez de façon appropriée toutes les tiges filetées de la double queue d'aronde, de sorte à ce que le moteur de perçage se laisse facilement bouger manuellement, mais ne glisse pas automatiquement (voir page 12).

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

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

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électroportatif 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, support du récipient du produit de refroidissement, protége-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.






Rapportez 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.

Traduzione delle istruzioni originali.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	Prima di questa fase operativa, estrarre la spina di rete dalla presa elettrica. In caso contrario esiste il rischio di incidenti causati da avviamento involontario dell'elettrotensile.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettrotensile.
	Attenzione per spigoli affilati degli accessori come ad es. i bordi delle lame da taglio.
	Pericolo di scivolare!
	Pericolo di schiacciamento!
	Attenzione contro oggetti che cadono!
	Superficie bollente!
	Pericolo di ribaltamento!
	Fissare la cinghia!
	Vietato introdurre le mani!
	Simbolo generale di divieto. Questa operazione è vietata.
CE	Conferma la conformità dell'elettrotensile con le direttive della Comunità europea.
UK CA	Certifica la conformità dell'elettrotensile alle direttive della Gran Bretagna (Inghilterra, Galles, Scozia).
 AVVERTENZA	Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
	Una volta che un elettrotensile o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Acciaio


Simbolo	Descrizione
	Forza di tenuta magnetica sufficiente
	Forza di tenuta magnetica non sufficiente
	Alimentazione liquido aperta.
	Alimentazione liquido chiusa.
	Avviare l'unità motrice. Senso di rotazione verso destra
	Arrestare il motore
	Valido solamente per Cina: La durata della protezione dell'ambiente con impiego normale del prodotto è di 10 anni.
	L'interruttore di protezione persone (*) PRCD è inserito, la spia di controllo è illuminata in rosso.
	L'interruttore di protezione persone (*) PRCD è disinserito, la spia di controllo è spenta.
(*)	L'interruttore di protezione persone (PRCD) può essere presente a seguito di leggi nazionali per la protezione antinfortunistica oppure secondo la normativa di legge vigente nel paese dell'impiego della macchina stessa.
(**)	può contenere cifre o lettere
(Ax - Zx)	Contrassegno per uso interno

Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
P_1	W	W	Potenza assorbita nominale
P_2	W	W	Potenza resa
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	g/min	Numero di giri a vuoto (Rotazione destrorsa)
in	inch	pollice	Misura
U	V	V	Tensione di taratura
f	Hz	Hz	Frequenza
$M_{...}$	mm	mm	Misura, filettatura metrica
\varnothing	mm	mm	Diametro di un componente rotondo
HM   Fe 400	mm	mm	Diametro di foratura max. su acciaio fino a 400 N/mm ² - acciaio duro (fresa a corona)
HSS   Fe 400	mm	mm	Diametro di foratura max. su acciaio fino a 400 N/mm ² - acciaio rapido (fresa a corona)
	kg	kg	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Temperatura ambiente ammessa
L_{pA}	dB	dB	Livello di pressione acustica
L_{wA}	dB	dB	Livello di potenza acustica
L_{pCpeak}	dB	dB	Livello di pressione acustica picco
$K_{...}$			Non determinato
a	m/s^2	m/s^2	Valore di emissione delle vibrazioni secondo EN 62841 (somma vettori delle tre direzioni)

Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
α_h	m/s ²	m/s ²	valore medio di oscillazioni (foratura con frese a corona)
	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	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale SI .

Per la Vostra sicurezza.

AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi. **Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

 Non utilizzare il presente elettroutensile prima di aver letto e compreso accuratamente e completamente queste istruzioni per l'uso e le «Indicazioni generali di sicurezza» allegate (numero di documentazione 3 41 30 465 06 0). Conservare la documentazione indicata per un eventuale uso futuro ed allegarla in caso di inoltro oppure di vendita dell'elettroutensile.

Attenersi anche alle norme nazionali in vigore concernenti la sicurezza sul lavoro.

Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

Unità di foratura per forature con frese a corona su materiali con superficie magnetizzabile con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN in ambiente protetto dagli agenti atmosferici.

In ambiente soggetto a fonti di interferenza è possibile una riduzione della qualità d'esercizio come guasto limitato nel tempo, diminuzione del funzionamento oppure del comportamento operativo secondo destinazione di durata limitata nel tempo per la cui eliminazione è necessario un intervento dell'operatore.

Questo elettroutensile è pensato anche per l'impiego su generatori a corrente alternata con potenza sufficiente, conformi alla norma ISO 8528, classe di esecuzione G2. Questa norma non viene soddisfatta in modo particolare se supera il cosiddetto fattore di distorsione 10 %. In caso di dubbio informarsi relativamente al generatore utilizzato.

Osservare a riguardo le istruzioni per l'uso e le norme nazionali per l'installazione e l'impiego del generatore a corrente alternata.

Indicazioni di sicurezza.

In caso vengano effettuati lavori di foratura che richiedono l'impiego di liquido, condurre il liquido lontano dal settore operativo o utilizzare un dispositivo di raccolta del liquido stesso. Provvedimenti precauzionali di questo tipo mantengono asciutto il campo operativo e riducono il rischio di una scossa elettrica.

Far funzionare l'elettroutensile tenendolo per l'impugnatura isolata qualora si svolgano lavori durante i quali l'utensile da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di rete. Il contatto di un utensile da taglio con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'elettroutensile, causando una scossa elettrica.

Durante la foratura indossare una protezione per l'udito. L'azione del rumore può causare la perdita dell'udito.

Se l'elettroutensile è bloccato non esercitare più alcun avanzamento e spegnere l'elettroutensile stesso. Verificare la ragione del bloccaggio ed eliminare la causa per accessori che si bloccano.

Se si desidera avviare di nuovo un'unità di foratura con fresa a corona che si trova nel pezzo in lavorazione, controllare prima dell'accensione se è possibile ruotare liberamente l'accessorio. Se l'accessorio è bloccato, è possibile che lo stesso non giri e questo può causare sovraccarico dell'utensile oppure che l'unità di foratura con fresa a corona si stacchi dal pezzo in lavorazione.

Durante il fissaggio del supporto a colonna sul pezzo in lavorazione tramite la piastra per vuoto prestare attenzione affinché la superficie sia liscia, pulita e non porosa. Non fissare il supporto a colonna su superfici laminate, come ad es. su piastrelle e rivestimenti di materiali compositi. Se la superficie del pezzo in lavorazione non è liscia, piana oppure non sufficientemente stabile è possibile che la piastra per vuoto si stacchi dal pezzo in lavorazione.

Prima e durante la foratura assicurarsi che la depressione sia sufficiente. Se la depressione non dovesse essere sufficiente, la piastra per vuoto può staccarsi dal pezzo in lavorazione.

Non effettuare mai forature sopra la testa e forature verso la parete se la macchina è fissata solamente tramite la piastra per vuoto. In caso di perdita del vuoto la piastra per vuoto si stacca dal pezzo in lavorazione.

Provvedere affinché durante la foratura attraverso pareti o soffitti le persone e il settore operativo dall'altra parte siano protetti. La corona a forare può fuoriuscire attraverso il foro e il materiale di foratura può cadere dall'altra parte.

Non utilizzare questo utensile per lavori sopra la testa con alimentazione di liquido. La penetrazione di liquido nell'elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

Norme speciali di sicurezza.

In caso di danneggiamento fare sostituire immediatamente il tubo flessibile di protezione del cavo. Un tubo flessibile di protezione del cavo difettoso può causare surriscaldamento della macchina.

Utilizzare l'equipaggiamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare la protezione del viso oppure gli occhiali di sicurezza. Portare sempre cuffie di protezione. Gli occhiali di protezione devono essere adatti a proteggere da particelle che nel corso di diversi tipi di lavori possono essere scaraventate per l'aria. Un carico acustico costantemente alto può comportare la perdita dell'udito.

Non toccare i bordi taglienti dell'unità di foratura. Esiste pericolo di lesioni.

Prima dell'inizio dei lavori controllare la fresa a corona per evitare lesioni. Utilizzare esclusivamente frese a corona non danneggiate e non deformate. Frese a corona danneggiate o deformate possono causare lesioni gravi.

Prima della prima messa in funzione: Montare la protezione contro contatto sulla macchina.

! **Assicurare sempre la macchina con la cinghia di bloccaggio fornita in dotazione.** In modo particolare su superfici inclinate o non piane esiste pericolo di ribaltamento in caso di macchine senza dispositivo di fissaggio.

Durante lavori sovratesta prestare attenzione a oggetti che possono cadere, come ad es. carote da foratura e trucioli.

Effettuare i lavori in posizione verticale oppure sopra la testa senza l'impiego del contenitore per il liquido refrigerante. In questo caso utilizzare uno spray refrigerante. In caso di penetrazione di liquidi nell'elettrotensile esiste il pericolo di una scossa elettrica.

Evitare il contatto con la carota che alla conclusione dell'operazione di lavoro venga espulsa automaticamente dal perno di centraggio. Il contatto con una carota surriscaldata oppure in caduta può provocare seri incidenti.

Utilizzare l'elettrotensile collegandolo solo ed esclusivamente a prese con contatto di terra che corrispondano completamente alle norme vigenti. Utilizzare cavi di collegamento completamente intatti e cavi di prolunga presa con contatto di terra controllati ad intervalli regolari. Un conduttore di protezione interrotto può essere causa di una scossa di corrente elettrica.

Per evitare lesioni tenere sempre lontano dai trucioli rotanti le mani, i vestiti ecc. I trucioli possono causare lesioni. Utilizzare sempre la protezione antitrucoli.

Non cercare di rimuovere l'utensile se lo stesso sta ancora ruotando. Questo può causare gravi lesioni.

Fare sempre attenzione a cavi elettrici, tubazioni dell'acqua e del gas posati in maniera non visibile. Prima di iniziare a lavorare, controllare la zona di operazione utilizzando p. es. un rilevatore di metalli.

Non lavorare alcun materiale contenente magnesio. Esiste pericolo di incendio.

Non lavorare alcun CFRP (plastica rinforzata con fibra di carbonio) e alcun materiale contenente amianto. Queste sostanze sono considerate cancerogene.

È vietato applicare targhette e marchi sull'elettrotensile avvitandoli oppure fissandoli tramite rivetti. In caso di danno dell'isolamento viene a mancare ogni protezione contro scosse elettriche. Utilizzare targhette autoadesive.

Non sovraccaricare l'elettrotensile oppure la valigetta e non utilizzarli come scala o impalcatura. Il sovraccarico o la salita sull'elettrotensile oppure sulla valigetta può comportare lo spostamento verso l'alto del baricentro dell'elettrotensile o della valigetta con conseguente ribaltamento dello stesso.

Non utilizzare nessun tipo di accessorio che non sia stato appositamente sviluppato oppure esplicitamente approvato dalla casa costruttrice dell'elettrotensile. Un funzionamento sicuro non è assicurato dal semplice fatto che le misure di un accessorio combacino con il Vostro elettrotensile.

Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettrotensile con attrezzi non metallici. La ventola del motore attira polvere nella carcassa. Questo può causare, in caso di accumulo eccessivo di polvere metallica, pericoli elettrici.

Prima del magazzinaggio: Rimuovere l'accessorio.

Riporre l'elettrotensile esclusivamente nella valigetta o nell'imballo.

Prima della messa in funzione controllare il cavo di collegamento alla rete e la spina di rete in caso di danneggiamenti.

Far funzionare sempre l'elettrotensile insieme a un interruttore di protezione persone (*) PRCD.

Prima dell'inizio dei lavori controllare sempre l'interruttore di protezione persone (*) PRCD relativamente al corretto funzionamento (vedi pagina 37).

Vibrazione mano-braccio

Il livello di oscillazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato conformemente ad una procedura di misurazione normalizzata contenuta nel EN 62841 e può essere impiegato per la comparazione con altri elettrotensili. Lo stesso è adatto anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni. Il livello di oscillazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'elettrotensile. Se tuttavia l'elettrotensile viene utilizzato per altri impieghi, con accessori differenti oppure non viene effettuata una sufficiente manutenzione è possibile che il livello di oscillazioni sia differente. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di lavoro.

Per la precisa valutazione della sollecitazione da vibrazioni dovrebbero essere considerati anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non effettivamente in funzione. Questo può ridurre considerevolmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di lavoro.

Stabilire ulteriori misure di sicurezza per la protezione dell'operatore dall'azione delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione dell'elettrotensile e degli accessori, mantenimento mani calde, organizzazione delle procedure operative.

Emissione di rumori

I valori di emissione di rumori sono rilevati conformemente a EN 62841-2-1.

Istruzioni per l'uso.

Utilizzare esclusivamente come refrigerante un'emulsione lubrorefrigerante **(olio in acqua)**.

Osservare le indicazioni del produttore relativamente al liquido di lubrorefrigerazione.

Prestare attenzione affinché la superficie di appoggio per il piedino magnetico sia piana, pulita, priva di rughe e di ghiaccio. Rimuovere vernice, strati di stucco ed altri materiali. Evitare un traferro tra il piedino magnetico e la superficie di appoggio. Il traferro riduce la forza di tenuta magnetica.

Non utilizzare questa macchina su superfici bollenti, potrebbe verificarsi una riduzione continua della forza di tenuta magnetica.

Durante il lavoro utilizzare sempre il piedino magnetico prestando attenzione che la forza di tenuta magnetica sia sufficiente.

In caso di lavori su materiali non magnetizzabili, devono essere utilizzati dispositivi di fissaggio FEIN adatti, forniti come accessori, quali ad es. piastra per vuoto oppure maschera per foratura di tubi. Osservare a riguardo le relative istruzioni per l'uso.

Anche in caso di lavorazione su materiali in acciaio con uno spessore inferiore a 12 mm, per assicurare la forza magnetica di ritenzione necessaria si deve rinforzare il pezzo in lavorazione mediante un'ulteriore piastra in acciaio.

Il piedino magnetico viene controllato tramite un sensore di corrente. Se non vi è alcun passaggio di corrente attraverso il magnete il motore si spegne.

Utilizzare solamente la forza di spinta assolutamente necessaria. Forze di spinta troppo elevate possono causare la rottura dell'accessorio e la perdita della forza di fissaggio magnetica.

Qualora, in caso di motore in funzione, dovesse interrompersi l'alimentazione di corrente, un collegamento di protezione impedisce il riavviamento automatico del motore. Riaccendere di nuovo il motore.

Durante l'operazione della foratura, non spegnere il motore della punta.

La fresa a corona deve essere estratta dal foro trapanato solo quando il motore è ancora in moto.

Fermare il motore della punta ed, operando con attenzione, estrarre la fresa a corona ruotandola in senso antiorario qualora la fresa a corona dovesse essere rimasta bloccata nel materiale.

Dopo ogni foratura eliminare il materiale di sfrido ed il nucleo alesato.

! Non afferrare i trucioli senza guanti di protezione. Utilizzare sempre un gancio per trucioli (6 42 98 160 40 0).

! Pericolo di ustioni! La superficie del magnete può raggiungere temperature elevate. Non afferrare il magnete senza guanti di protezione.

Cambiando la punta non danneggiarne il tagliente.

In caso di operazione di carotaggio su materiale a struttura stratificata, dopo ogni strato fresato rimuovere il nucleo ed il materiale di sfrido.

Non utilizzare l'unità di foratura con sistema del refrigerante difettoso. **Prima di ogni impiego** controllare la tenuta e l'eventuale presenza di rotture nei tubi flessibili. Evitare la penetrazione di liquido nelle parti elettriche.

Dotazione

La **protezione contro riavviamento involontario** impedisce che l'elettrotensile si avvii di nuovo automaticamente se durante il funzionamento è stata interrotta l'alimentazione di corrente. In questo caso spegnere l'elettrotensile, controllare l'alimentazione di corrente e accendere quindi nuovamente l'elettrotensile.

Interruttore di protezione persone (*) PRCD (vedi pagina 6)

L'interruttore di protezione persone PRCD è concepito in modo particolare per la Vostra protezione, per questa ragione **non** utilizzarlo come interruttore di avvio e arresto.

Se l'interruttore di protezione persone PRCD è danneggiato, ad es. a causa di contatto con l'acqua, non utilizzarlo più.

L'interruttore di protezione persone è indispensabile, lo stesso ha la funzione di proteggere l'utente dell'elettrotensile da scosse elettriche. Nel funzionamento senza problemi la spia di controllo dell'interruttore di protezione persone è illuminata in rosso.

Prima dell'inizio del lavoro controllare il funzionamento dell'interruttore di protezione persone:

1. Collegare la spina dell'interruttore di protezione persone alla presa elettrica.
2. Premere il tasto RESET. La spia di controllo sull'interruttore di protezione persone è illuminata in rosso.
3. Togliere la spina dalla presa elettrica. La spia di controllo rossa si spegne.
4. Ripetere le operazioni 1. e 2.
5. Premere il tasto TEST, la spia di controllo rossa si spegne. Se la spia di controllo rossa non si spegne, non mettere in funzione la macchina. In questo caso contattare il Servizio di Assistenza.
6. Premere il tasto RESET; con spia di controllo rossa può essere acceso ora l'elettrotensile.

Non utilizzare l'interruttore di protezione persone per l'accensione e lo spegnimento dell'elettrotensile.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.



In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metalli è possibile che polvere conduttrice si depositi all'interno dell'elettrotensile. L'isolamento di protezione dell'elettrotensile può esserne pregiudicato. Soffiare spesso la parte interna dell'elettrotensile, attraverso le fessure di ventilazione, con aria compressa asciutta e priva di olio.

In caso di invecchiamento ed usura rinnovare le etichette e le indicazioni di avvertenza sull'elettrotensile.

Dopo alcune ore d'esercizio può aumentare il gioco nella guida a coda di rondine. Conseguentemente il motore della punta può scivolare automaticamente lungo la guida a coda di rondine. In questo caso serrare di nuovo in modo adeguato tutte le viti di fermo sulla guida a coda di rondine in modo tale che il motore della punta possa essere mosso manualmente con facilità ma che non possa scivolare automaticamente (vedi pagina 12).

Se il cavo di collegamento dell'elettrotensile è danneggiato, lo stesso deve essere sostituito dal produttore o da un Centro Assistenza autorizzato.

Prodotti che sono venuti a contatto con amianto non devono essere dati in riparazione. Smaltire i prodotti contaminati con amianto conformemente alle norme per lo smaltimento di rifiuti contenenti amianto in vigore nel paese di impiego.

L'attuale lista dei pezzi di ricambio del presente elettrotensile è presente in Internet sul sito www.fein.com.

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

In caso di necessità è possibile sostituire da soli le seguenti parti:

Accessori, serbatoio per refrigerante, supporto del serbatoio per refrigerante, protezione contro contatto

Responsabilità per vizi e garanzia.

La prestazione di garanzia sul prodotto è valida secondo la relativa normativa vigente nel Paese in cui avviene l'immissione sul mercato. Inoltre la FEIN riconosce la garanzia conformemente alla dichiarazione di garanzia produttore FEIN.

Nel modello di fornitura del Vostro elettrotensile può essere contenuta anche solo una parte degli accessori descritti o illustrati nelle presenti istruzioni per l'uso.

Dichiarazione di conformità.

La **dichiarazione CE** è valida esclusivamente per i Paesi dell'Unione Europea e dell'EFTA (European Free Trade Association) e solamente per i prodotti destinati al mercato UE o EFTA. Dopo l'immissione sul mercato UE del prodotto, il contrassegno UKCA perde la sua validità.

La **dichiarazione UKCA** è valida esclusivamente per il mercato britannico (Inghilterra, Galles e Scozia) e solo per prodotti destinati al mercato britannico. Dopo l'immissione sul mercato britannico del prodotto, il contrassegno CE perde la sua validità.

La Ditta FEIN dichiara sotto la propria responsabilità che il presente prodotto corrisponde alle norme applicabili riportate sull'ultima pagina delle presenti istruzioni per l'uso.






















Documentazione tecnica presso: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd










Misure ecologiche, smaltimento.






Portare ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici gli imballaggi, gli elettrotensili e gli accessori scartati.

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbol, teken	Verklaring
	Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Trek de stekker uit het stopcontact voordat u deze handeling uitvoert. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.
	Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.
	Waarschuwing voor scherpe randen van inzetgereedschappen zoals snijkanten van snijmesses.
	Gevaar voor uitglijden!
	Gevaar voor afknelling!
	Pas op voor naar beneden vallende voorwerpen!
	Heet oppervlak!
	Gevaar voor kantelen!
	Riem bevestigen!
	Ingrijpen verboden!
	Algemeen verbodsteken. Deze handeling is verboden.
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van Groot-Brittannië (Engeland, Wales, Schotland).
 WAARSCHUWING	Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
	Staal


Symbol, teken	Verklaring
	Magnetische vasthoudkracht voldoende
	Magnetische vasthoudkracht onvoldoende
	Vloeistoftoevoer geopend.
	Vloeistoftoevoer gesloten.
	Boormotor starten. Draairichting rechts
	Motor stoppen
	Geldt alleen voor China: De duur van de milieubescherming bij normaal gebruik van het product bedraagt 10 jaar.
	De PRCD-veiligheidsschakelaar (*) staat in de ingeschakelde stand. De controlelamp brandt rood.
	De PRCD-veiligheidsschakelaar (*) staat in de uitgeschakelde stand. De controlelamp brandt niet.
(*)	De PRCD-veiligheidsschakelaar kan aanwezig zijn op grond van nationale arbeidsveiligheidsbepalingen of wettelijke regelingen in het land waar het product op de markt wordt gebracht.
(**)	Kan cijfers of letters bevatten
(Ax - Zx)	Aanduiding voor interne doeleinden

Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
P_f	W	W	Opgenomen vermogen
P_2	W	W	Afgegeven vermogen
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	min ⁻¹	Onbelast toerental (rechtsdraaien)
in	inch	inch	Maat
U	V	V	Meetspanning
f	Hz	Hz	Frequentie
$M_{...}$	mm	mm	Maat, metrische schroefdraad
\varnothing	mm	mm	Diameter van een rond deel
HM  	mm	mm	Max. boordiameter in staal tot 400 N/mm ² - hardmetaal (kernboor)
HSS  	mm	mm	Max. boordiameter in staal tot 400 N/mm ² - sneldraaistaal (kernboor)
	kg	kg	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Toegestane omgevingstemperatuur
L_{pA}	dB	dB	Geluidsdrumniveau
L_{wA}	dB	dB	Geluidsvermogeniveau
L_{pCpeak}	dB	dB	Piekgeluidsdrumniveau
$K_{...}$			Onzekerheid
a	m/s ²	m/s ²	Trillingsemisiewaarde volgens EN 62841 (vectorsom van drie richtingen)

Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
a_h	m/s^2	m/s^2	Gemiddelde trillingswaarde (kernboren)
	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	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel SI.

Voor uw veiligheid.

⚠ WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsaanschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

 Gebruik dit elektrische gereedschap niet voordat u deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde „Algemene veiligheidsvoorschriften” (documentnummer 3 41 30 465 06 0) grondig heeft gelezen en volledig heeft begrepen. Bewaar deze documentatie voor later gebruik en geef ze mee wanneer u het elektrische gereedschap doorgeeft of verkoopt. Neem ook de geldende nationale arbeidsveiligheidsregels in acht.

Bestemming van het elektrische gereedschap:

Kernboormachine voor het boren met kernboren op materialen met magnetiseerbaar oppervlak met de door FEIN toegelaten inzetgereedschappen en toebehoren in tegen weersinvloeden beschermde omgeving.

In een omgeving met storingen is een verminderde kwaliteit van de werking mogelijk, zoals tijdelijke uitval, tijdelijk vermindering van functie of van beoogde prestaties. Voor het herstel daarvan is een ingreep van de bediener vereist.

Dit elektrische gereedschap is ook bedoeld voor gebruik aan wisselstroomgeneratoren met voldoende capaciteit die voldoen aan de norm ISO 8528, uitvoeringsklasse G2. Aan deze norm wordt in het bijzonder niet voldaan als de zogenaamde vervormingsfactor 10 % overschrijdt. In geval van twijfel dient u informatie over de door u gebruikte generator in te winnen.

Neem daarbij de gebruiksaanwijzing en de nationale voorschriften voor de installatie en het gebruik van de wisselstroomgenerator in acht.

Veiligheidsvoorschriften.

Voer tijdens boorwerkzaamheden met vloeistof de vloeistof af van de plaats waar u werkt of gebruik een opvangvoorziening voor vloeistoffen. Met dergelijke voorzorgsmaatregelen houdt u de werkomgeving droog en beperkt u het risico van een elektrische schok.

Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde greepvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij het snijdende inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.

Contact van snijdend inzetgereedschap met een spanningvoerende leiding kan ook metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Draag tijdens het boren een gehoorbescherming. De invloed van lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben. **Als het inzetgereedschap blokkeert, duwt u niet verder en schakelt u het elektrische gereedschap uit.** Controleer de reden van het vastklemmen en maak de oorzaak ongedaan.

Controleer voordat u een in het werkstuk stekende kernboormachine opnieuw inschakelt of het inzetgereedschap vrij draait. Als het inzetgereedschap vastklemt, draait het mogelijk niet. Dit kan leiden tot overbelasting van het gereedschap of loslaten van de kernboormachine uit het werkstuk.

Bij bevestiging van de boorstandaard op het werkstuk met een vacuümplaat dient u erop te letten dat het oppervlak glad, schoon en niet poreus is. Bevestig de boorstandaard niet op gelamineerde oppervlakken zoals tegels en coatings van combinatiemateriaal. Als het oppervlak van het werkstuk niet glad, vlak of voldoende bevestigd is, kan de vacuümplaat van het werkstuk losraken.

Controleer vóór en tijdens de boorwerkzaamheden dat de onderdruk voldoende is. Is de onderdruk niet voldoende, kan de vacuümplaat van het werkstuk losraken.

Nooit boven het hoofd boren of in de wand boren als de machine alleen met de vacuümplaat bevestigd is. Bij verlies van het vacuüm raakt de vacuümplaat los van het werkstuk.

Zorg er bij het boren door wanden of plafonds voor dat personen en werkomgeving aan de andere zijde beschermd zijn. De boorkroon kan het boorgat verlaten en de boorkern kan aan de andere kant naar buiten vallen.

Gebruik dit gereedschap niet voor boorwerkzaamheden boven het hoofd met vloeistoftoevoer. Het binnendringen van vloeistof in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

Laat de kabelbeschermerslang bij beschadiging onmiddellijk vervangen. Een defecte kabelbeschermerslang kan tot oververhitting van de machine leiden.

Gebruik veiligheidsuitrusting. Gebruik, afhankelijk van de toepassing, een gezichtsbescherming of veiligheidsbril. Gebruik een gehoorbescherming. De veiligheidsbril moet geschikt zijn om bij verschillende werkzaamheden weggeslingerde deeltjes af te weren. Een langdurig hoge geluidsbelasting kan tot gehoorverlies leiden.

Raak de scherpe randen van de kernboor niet aan. Er bestaat verwondingsgevaar.

Om letsel te voorkomen, controleert u voor het begin van de werkzaamheden de kernboormachine. Gebruik alleen onbeschadigde, niet vervormde kernboren. Beschadigde of vervormde kernboren kunnen ernstig letsel veroorzaken.

Voor de eerste ingebruikneming: monteer de aanraakbeveiliging op de machine.



Borg de machine altijd met de meegeleverde spanriem. In het bijzonder op hellende en ongelijke oppervlakken bestaat gevaar voor kantelen als de machine niet is geborgd.

Let bij werkzaamheden boven het hoofd op naar beneden vallende voorwerpen zoals boorkernen en spanen.

Gebruik het koelmiddelreservoir niet tijdens werkzaamheden aan verticale bouwelementen of werkzaamheden boven het hoofd. Gebruik in deze gevallen een koelmiddelspray. Door vloeistoffen die in het elektrische gereedschap binnendringen ontstaat het gevaar van een elektrische schok.

Vorkom aanraking met de boorkern, die automatisch door de centreerstift wordt uitgestoten bij het afsluiten van de boring. Het contact met de hete of naar beneden vallende kern kan tot verwondingen leiden.

Gebruik het elektrische gereedschap alleen als het aangesloten is op een volgens de voorschriften geaard stopcontact. Gebruik alleen onbeschadigde aansluitkabels en geaarde verlengkabels die regelmatig worden nagezien. Een niet doorgaande aardleiding kan tot een elektrische schok leiden.

Houd altijd uw handen, kleding enz. uit de buurt van draaiende spanen om letsel te voorkomen. De spanen kunnen letsel veroorzaken. Gebruik altijd de spanbeveiliging.

Probeer niet het inzetgereedschap te verwijderen als dit nog draait. Dit kan ernstig letsel veroorzaken.

Let op verborgen liggende elektrische leidingen en buizen voor gas en water. Controleer de werkomgeving voor het begin van de werkzaamheden, bijvoorbeeld met een metaaldetector.

Bewerk geen magnesiumhoudend materiaal. Er bestaat brandgevaar.

Bewerk geen met koolstofvezel versterkte polymeren (CFRP) en geen asbesthoudend materiaal. Deze gelden als kankerwerkkend.

Er mogen geen plaatjes of symbolen op het elektrische gereedschap worden geschroefd of geniet. Een beschadigde isolatie biedt geen bescherming tegen een elektrische schok. Gebruik stickers.

Overbelast het elektrische gereedschap en de opbergkoffer niet en gebruik deze niet als ladder of steiger. Overbelasting of staan op het elektrische gereedschap of de opbergkoffer kan ertoe leiden dat het zwaartepunt van het elektrische gereedschap of de opbergkoffer naar boven verplaatst wordt en het gereedschap of de opbergkoffer omvalt.

Gebruik geen toebehoren dat niet speciaal door de fabrikant van het elektrische gereedschap is ontwikkeld of vrijgegeven. Een veilig gebruik is niet alleen gegeven door het feit dat een toebehoren op uw elektrische gereedschap past.

Reinig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap regelmatig met een niet-metalen gereedschap. De motorventilator zuigt stof in het machinehuis. Dit kan bij overmatige ophoping van metaalstof elektrische gevaren veroorzaken.

Voor het opbergen: Verwijder het inzetgereedschap.

Bewaar het elektrische gereedschap alleen in de koffer of in de verpakking.

Controleer voor de ingebruikneming de netaansluitkabel en de netstekker op beschadigingen.

Gebruik altijd het elektrische gereedschap samen met een PRCD-veiligheidsschakelaar (*).

Controleer altijd voor het begin van de werkzaamheden de PRCD-veiligheidsschakelaar (*) op juiste werking (zie pagina 43).

Hand- en armtrillingen

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 62841 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Deze is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

Het aangegeven trillingsniveau representeert de hoofdzakelijke toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Geluidsemisatie

De geluidsemisiewaarden zijn bepaald volgens EN 62841-2-1.

Bedieningsvoorschriften.

Gebruik als koelmiddel uitsluitend koelsmeeremulsie (olie in het water).

Neem de aanwijzingen van de fabrikant van het koelmiddel in acht.

Let erop dat het opstellingsoppervlak voor de magneetvoet vlak, schoon en vrij van roest en ijs is. Verwijder, lak, plamuur en andere materialen. Voorkom een lege tussenruimte tussen magneetvoet en opstellingsoppervlak. Door de tussenruimte is de magnetische vasthoudkracht minder.

Gebruik deze machine niet op hete oppervlakken. Anders kan de magneetvasthoudkracht voor lange tijd anders worden.

Gebruik bij werkzaamheden altijd de magneetvoet en let erop dat de magnetische vasthoudkracht voldoende is.

Bij werkzaamheden aan niet-magnetiseerbare materialen moeten geschikte, als toebehoren verkrijgbare FEIN-bevestigingsvoorzieningen zoals een vacuümplaat of pijpboorvoorziening worden gebruikt. Neem daarvoor de desbetreffende gebruiksaanwijzingen in acht. Bij werkzaamheden aan staalmateriaal met een materiaaldikte van minder dan 12 mm moet ter waarborging van de magnetische vasthoudkracht het werkstuk met een extra staalplaat worden versterkt.

De magneetvoet wordt door een stroomsensor bewaakt. Wanneer geen stroom door de magneet stroomt, wordt de motor uitgeschakeld.

Gebruik alleen de beslist noodzakelijke voorwaartse kracht. Te hoge voorwaartse krachten kunnen leiden tot breuk van het inzetgereedschap en tot verlies van de magnetische vasthoudkracht.


Als de stroomtoevoer wordt onderbroken terwijl de motor loopt, voorkomt een veiligheidsschakeling het automatisch opnieuw starten van de motor. Schakel de motor opnieuw in.


Stop de boormotor tijdens het boren niet.

Trek de kernboor alleen terwijl de motor loopt uit het boorgat.

Stop de boormotor en draai de kernboor tegen de wijzers van de klok in voorzichtig naar buiten, in het geval dat de kernboor in het materiaal blijft steken.

Verwijder na elke boorbewerking de spanen en de uitgeboorde kern.

 Raak de spanen niet met uw blote hand aan. Gebruik altijd een spanenhaak (6 42 98 160 40 0).

 Verbrandingsgevaar! Het oppervlak van de magneet kan hoge temperaturen bereiken. Raak de magneet niet met uw blote hand aan.

Beschadig bij het vervangen van de boor de snijkanten niet.

Verwijder bij het kernboren van gelaagd materiaal na elke doorboorde laag de kern en de spanen.

Gebruik de kernboormachine niet met een defect koelmiddelsysteem. Controleer **voor elk gebruik** de dichtheid en of er scheuren in de slangen zitten. Voorkom dat er vloeistof in elektrische delen binnendringt.

Uitvoering

De **nulspanningsbeveiliging** voorkomt dat het elektrische gereedschap zelfstandig weer gaat lopen wanneer tijdens het gebruik de stroomtoevoer is onderbroken. Schakel in dit geval het elektrische gereedschap uit, controleer de stroomtoevoer en schakel het elektrische gereedschap vervolgens weer in.

PRCD-veiligheidsschakelaar (*) (zie pagina 6)

De PRCD-schakelaar ter bescherming van personen is speciaal bedoeld voor uw veiligheid. Gebruik deze daarom **niet** als aan/uit-schakelaar.

Is de PRCD-schakelaar ter bescherming van personen beschadigd, bijv. door contact met water, dient u deze niet meer te gebruiken.



De PRCD-schakelaar is absoluut noodzakelijk. Deze dient ter bescherming van de bediener van het elektrische gereedschap tegen een elektrische schok. Bij storingsvrije werking brandt de controlelamp van de PRCD-schakelaar rood.

Controleer vóór het begin van de werkzaamheden de juiste werking van de PRCD-schakelaar:

1. Steek de stekker van de PRCD-schakelaar in de net-contactdoos.
2. Druk op de RESET-toets. De controlelamp op de PRCD-schakelaar brandt rood.
3. Trek de stekker uit de contactdoos. De rode controlelamp gaat uit.
4. Herhaal de stappen 1. en 2.
5. Druk op de TEST-toets. De rode controlelamp gaat uit. Als de rode controlelamp niet uitgaat, machine niet in gebruik nemen. Neem contact op met de service.
6. Druk op de RESET-toets. Bij een rode controlelamp kan het elektrische gereedschap worden ingeschakeld.

Gebruik de PRCD-schakelaar niet voor het in- en uit-schakelen van het elektrische gereedschap.

Onderhoud en klantenservice.

  Onder extreme gebruiksomstandigheden kan bij het bewerken van metalen geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad. Blaas het inwendige van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen met droge en olievrije perslucht uit. Vervang stickers en waarschuwingen op het elektrische gereedschap bij veroudering en slijtage.

Na enkele bedrijfsuren kan de speling in de zwaluwstaartgeleiding groter worden. Als gevolg daarvan kan de boormotor vanzelf langs de zwaluwstaartgeleiding glijden. In dit geval dient u alle schroefdraadpenen van de zwaluwstaartgeleiding zodanig aan te draaien dat de boormotor handmatig gemakkelijk kan worden bewogen, maar niet vanzelf glijdt (zie pagina 12).

Als de aansluitkabel van het elektrische gereedschap beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of zijn vertegenwoordiger.

Producten die met asbest in aanraking zijn gekomen, mogen niet voor reparatie worden afgegeven. Voer met asbest gecontamineerde producten af volgens de in uw land geldende voorschriften voor de afvoer van asbesthoudend afval.

De actuele onderdelenlijst van dit elektrische gereedschap vindt u op www.fein.com.

Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen.

De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen: Inzetgereedschappen, koelmiddelreservoir, houder van het koelmiddelreservoir, aanraakbeveiliging

Wettelijke garantie en fabrieksgarantie.

De wettelijke garantie op het product geldt overeenkomstig de wettelijke regelingen in het land waar het product wordt verkocht. Bovendien biedt FEIN garantie overeenkomstig de FEIN-fabrieksgarantieverklaring.

Het is mogelijk dat bij het elektrische gereedschap slechts een deel van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeelde toebehoren wordt meegeleverd.

Conformiteitsverklaring.

De **CE-verklaring** geldt alleen voor landen van de Europese Unie en de EFTA (European Free Trade Association) en alleen voor producten die bestemd zijn voor de EU- of EFTA-markt. Zodra het product op de EU-markt is gebracht, verliest het UKCA-teken zijn geldigheid.

De **UKCA-verklaring** geldt alleen voor de Britse markt (Engeland, Wales en Schotland) en alleen voor producten die voor de Britse markt bestemd zijn. Zodra het product op de Britse markt is gebracht, verliest het CE-teken zijn geldigheid.

De firma FEIN verklaart als alleen verantwoordelijke dat dit product overeenstemt met de geldende bepalingen die op de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing vermeld staan.



















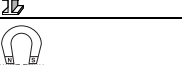


Technische documentatie bij: C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd









Milieubescherming en afvoer van afval.






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

Traducción del manual original.

Simbología, abreviaturas y términos empleados.

Símbolo	Definición
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Antes de realizar el paso de trabajo descrito, sacar el enchufe de la red. En caso contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica.
	Al trabajar protegerse los ojos.
	Al trabajar utilizar un protector acústico.
	No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.
	Se advierte que los útiles disponen de bordes afilados como, p. ej., los filos de las cuchillas.
	¡Peligro de resbalamiento!
	¡Peligro de magulladura!
	¡Atención!, posible caída de objetos
	¡Superficie muy caliente!
	¡Peligro de vuelco!
	¡Sujetar correa!
	¡No tocar!
	Símbolo de prohibición general. Esta acción está prohibida.
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas del Reino Unido (Inglaterra, Gales, Escocia).
	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Acero
	La fuerza de sujeción magnética es suficiente

Símbolo	Definición
	La fuerza de sujeción magnética es insuficiente
	Paso de líquido cerrado.
	Paso de líquido abierto.
	Puesta en marcha del motor. Giro a derechas
	Parada del motor
	Solo válido en China: La protección del medio ambiente usando el producto de forma normal es de 10 años.
	El interruptor de protección personal (*) PRCD está conectado, el testigo se enciende de color rojo.
	El interruptor de protección personal (*) PRCD está desconectado, el testigo está apagado.
(*)	El interruptor de protección personal (PRCD) puede existir si así lo exigen las disposiciones de previsión laboral nacionales o las normativas legales en el país del distribuidor original.
(**)	puede contener cifras o letras
(Ax - Zx)	Identificación para fines internos

Símbolo	Unidad internacional	Unidad nacional	Definición
P_1	W	W	Potencia absorbida
P_2	W	W	Potencia útil
n_0	/min, min^{-1} , rpm, r/min	rpm	Revoluciones en vacío (giro a derechas)
in	inch	Pulgada	Unidad de medida
U	V	V	Tensión nominal
f	Hz	Hz	Frecuencia
$M...$	mm	mm	Medida, rosca métrica
\varnothing	mm	mm	Diámetro de una pieza redonda
HM   Fe 400	mm	mm	Diámetro de taladro máx. en acero de hasta 400 N/mm ² - Metal duro (corona perforadora)
HSS   Fe 400	mm	mm	Diámetro de taladro máx. en acero de hasta 400 N/mm ² - Acero de corte rápido de alto rendimiento (corona perforadora)
	kg	kg	Peso según EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Temperatura ambiente admisible
L_{pA}	dB	dB	Nivel de presión sonora
L_{wA}	dB	dB	Nivel de potencia acústica
L_{pCpeak}	dB	dB	Valor máx. de nivel sonoro
$K...$			Inseguridad
a	m/s^2	m/s^2	Valor de vibraciones emitidas según EN 62841 (suma vectorial de tres direcciones)
a_h	m/s^2	m/s^2	Promedio de vibraciones (taladrado con coronas)
	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	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades SI .

Para su seguridad.

⚠ ADVERTENCIA Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.

En caso de no atenderse a las advertencias de seguridad siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.



No utilice esta herramienta eléctrica sin haber leído con detenimiento y haber entendido íntegramente estas instrucciones de servicio, así como las "Instrucciones generales de seguridad" (nº de documento 3 41 30 465 06 0) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y entréguelas al usuario en caso de prestar o vender la herramienta eléctrica.

Observe también las respectivas prescripciones contra accidentes de trabajo vigentes en su país.

Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

Unidad de taladrado para uso con útiles y accesorios homologados por FEIN en lugares cubiertos, para taladrar con coronas en materiales con superficies magnetizables.

En entornos expuestos a perturbaciones puede que se vea reducida la calidad operativa, ya sea por una avería transitoria o por una degradación temporal del funcionamiento o del comportamiento funcional reglamentario, cuya subsanación requerirá de la intervención del operario.

Esta herramienta eléctrica es apta además para ser utilizada con grupos electrógenos de alterna siempre que dispongan de suficiente potencia y cumplan los requisitos según norma ISO 8528 para la clase de ejecución G2. Deberá prestarse especial atención a no sobrepasar el coeficiente de distorsión máximo del 10 % establecido en dicha norma. En caso de duda consulte los datos del grupo utilizado por Ud.

Tenga en cuenta en ello las instrucciones de uso y la normativa nacional sobre la instalación y el funcionamiento del grupo electrógeno de alterna.

Instrucciones de seguridad.

Si necesita aplicar líquido al taladrar, cuide que el líquido rebosante sea desviado fuera de la zona de trabajo o use un dispositivo apropiado para recoger líquidos.

Estas medidas de precaución evitan que se moje el área de trabajo y reducen el riesgo de electrocución.

Use la herramienta eléctrica sujetándola por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el útil de corte pueda tocar conductores eléctricos ocultos, o el propio cable de red de ésta. El contacto de un útil de corte con cables bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

Utilice protectores auditivos al taladrar con percusión. El efecto del ruido puede provocar sordera.

Si el útil se atasca, deje de presionarlo, y desconecte la herramienta eléctrica. Investigue por qué se ha atascado el útil y elimine la causa de ello.

Si quiere arrancar de nuevo una unidad de taladrado con el útil dentro de la pieza de trabajo verifique primero si éste se puede girar libremente. Si el útil está atascado puede que sea forzado si no puede girar, o puede provocar que la unidad de taladrado se suelte de la pieza de trabajo.

Al fijar el soporte de taladrar a la pieza con la placa de vacío observe que la superficie sea lisa, limpia y no porosa. No sujete el soporte de taladrar sobre superficies laminadas como, p. ej., azulejos y revestimientos en materiales compuestos. Si la superficie de la pieza de trabajo no es lisa, plana ni está bien adherida puede que la placa de vacío se suelte de la pieza de trabajo.

Antes de taladrar y mientras esté taladrando asegúrese de que el vacío producido sea suficiente. Si el vacío no es suficiente puede que la placa de vacío se desprenda de la pieza de trabajo.

Jamás taladre por encima de la cabeza o en una pared si la máquina solo va sujeta con la placa de vacío. Si el vacío no se mantiene, la placa se desprende de la pieza de trabajo.

Al taladrar en paredes o techos prevea que al traspasarlos no peligran personas ni el área de trabajo situados al otro lado. La corona perforadora puede sobresalir del taladro y hacer que el núcleo de perforación caiga en el otro lado.

No use esta herramienta para realizar trabajos por encima de la cabeza con aportación de líquido. Puede exponerse a una descarga eléctrica si penetra líquido en la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad especiales.

Deje sustituir de inmediato un manguito de protección del cable si está dañado. Un manguito de protección del cable defectuoso puede provocar un sobrecalentamiento de la máquina.

Utilice un equipo de protección. Dependiendo de la aplicación utilice una protección facial o gafas de protección. Colóquese un protector de oídos. Las gafas de protección deberán ser aptas para protegerle de los fragmentos que puedan salir proyectados en los diferentes trabajos. La exposición prolongada a un alto nivel de ruido puede producir sordera.

No toque los filos cortantes de la corona perforadora. Peligro de accidente.

Para evitar lesiones controle las coronas perforadoras antes de comenzar el trabajo. Solo utilice coronas perforadoras que no estén dañadas ni deformadas. Las coronas perforadoras dañadas o deformadas pueden acarrear graves lesiones.

Antes de la primera puesta en marcha: Monte la protección contra contacto en la máquina.



Siempre asegure la máquina con la cinta tensora suministrada. Especialmente al ir colocada sobre superficies inclinadas o irregulares puede que una máquina sin asegurar llegue a volcar.

Al realizar trabajos por encima de la cabeza tenga cuidado con los objetos que pudieran caer, p. ej., núcleos de perforación o virutas.

No utilice el depósito de refrigerante si tuviese que mantener el aparato en posición vertical o por encima de la cabeza al trabajar las piezas. Emplee un spray de refrigeración en estos casos. La penetración de líquido en la herramienta eléctrica puede ocasionar una descarga eléctrica.

Evite el contacto con el núcleo de perforación que el perno de centrado expulsa automáticamente al finalizar el trabajo. Al ser golpeado por el núcleo, que además puede estar muy caliente, puede llegar a accidentarse.

Únicamente conecte la herramienta eléctrica a tomas de corriente provistas de un contacto de protección reglamentario. Solamente utilice cables de conexión en perfectas condiciones, y unas extensiones provistas de un contacto de protección sometidas a una inspección periódica. Un cable de protección defectuoso puede provocar una descarga eléctrica.

Para no lesionarse, siempre mantenga las manos, ropa, etc. alejadas de las virutas en rotación. Las virutas pueden lesionarle. Siempre use la protección contra virutas.

No intente retirar el útil mientras éste esté girando todavía. Podría lesionarse gravemente.

Preste atención a los conductores eléctricos y a las tuberías de agua y gas ocultas. Antes de comenzar a trabajar explore la zona de trabajo, p. ej., con un detector de metales.

No trabaje materiales que contengan magnesio. Podría provocar un incendio.

No trabaje CFRP (plástico reforzado con fibras de carbono) ni material que contenga amianto. Estos materiales son cancerígenos.

Esta prohibido fijar rótulos o señales a la herramienta eléctrica con tornillos o remaches. Un aislamiento dañado no le protege de una electrocución. Emplee etiquetas autoadhesivas.

No sobrecargue la herramienta eléctrica ni el maletín de protección y no se suba a ellos. Al sobrecargar o subirse a la herramienta eléctrica o al maletín de transporte puede que estos vuelquen ya que se desplaza hacia arriba su centro de gravedad.

No use accesorios que no hayan sido especialmente desarrollados u homologados por el fabricante de la herramienta eléctrica. El mero hecho de que sea montable un accesorio en su herramienta eléctrica no es garantía de que su funcionamiento sea seguro.

Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de la herramienta eléctrica empleando herramientas que no sean de metal. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa. En caso de acumularse polvo de metal en exceso, ello puede provocar al usuario una descarga eléctrica.

Antes de guardarla: Retire el útil.

Solo guarde la herramienta eléctrica dentro de su maletín o embalaje.

Antes de la puesta en marcha inspeccione si están dañados el cable de red y el enchufe.

Siempre use la herramienta eléctrica en combinación con un interruptor de protección personal (*) PRCD. Siempre controle el correcto funcionamiento del interruptor de protección personal (*) PRCD antes de realizar los trabajos (ver página 49).

Vibraciones en la mano/brazo

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 62841 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la emisión de vibraciones.

El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza en otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la emisión de las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la emisión de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Emisión de ruido

Niveles de ruido emitido determinados según EN 62841-2-1.

Indicaciones para el manejo.

Como refrigerante utilice exclusivamente taladrina (emulsión de aceite en agua).

Preste atención a las instrucciones del fabricante del agente refrigerante.

Preste atención a que la superficie de asiento de la base magnética sea plana y que esté limpia y libre de óxido y de hielo. Desprenda las capas de pintura, masilla y demás materiales. Evite un entrehierro entre la base magnética y la superficie de asiento. El entrehierro reduce la fuerza de sujeción magnética.

No use este máquina sobre superficies calientes ya que ello podría mermar irreversiblemente la fuerza de sujeción magnética.

Trabaje siempre empleando la base magnética, y observe que ésta quede sujeta con firmeza.

Si la fijación se realiza sobre materiales no magnéticos es necesario emplear los accesorios opcionales de sujeción FEIN como, p. ej., la placa de vacío o el dispositivo para taladrar tubos. Observe las respectivas instrucciones de uso al respecto.

También al trabajar piezas de acero, si su grosor es menor de 12 mm, deberá suplementarse la pieza de trabajo con una placa de acero adicional para garantizar una fuerza de sujeción magnética suficiente.

El funcionamiento de la base magnética es supervisado por un sensor de corriente. El motor es desconectado si no fluye corriente por el imán.

Únicamente aplique la fuerza de avance mínima necesaria. Una fuerza de avance excesiva puede provocar la rotura del útil y hacer que se desprenda la base magnética.

Si se interrumpe la corriente con el motor en marcha, un circuito de protección se encarga de evitar la puesta en marcha automática del mismo. Vuelva a conectar el motor.

No detenga el motor de taladrar durante la perforación. Únicamente sacar la corona de la perforación con el motor en marcha.

Si la corona perforadora llega a atascarse en el material, detenga el motor de taladrar, y vaya sacando la corona perforadora girándola con cuidado en sentido contrario a las agujas del reloj.

Al terminar de taladrar retire las virutas y el núcleo resultante de la perforación.

❗ No toque las virutas con la mano desprotegida. Siempre realice esto auxiliándose de un gancho (6 42 98 160 40 0)

❗ ¡Peligro de quemadura! La superficie del imán puede alcanzar altas temperaturas. No toque el imán con la mano desprotegida.

Al cambiar la broca no dañe sus filos.

Al perforar materiales compuestos por capas de diferente material, vaya retirando el núcleo y las virutas a medida que va traspasando cada capa.

No utilice la unidad de taladrado si estuviese defectuoso el sistema de aportación de refrigerante. Verifique **antes de cada operación** la hermeticidad y la existencia de posibles fisuras en las mangueras. Evite que penetren líquidos en las piezas eléctricas.

Equipamiento

La **protección contra re arranque** evita que la herramienta eléctrica se ponga a funcionar por sí sola, si se hubiese cortado la tensión de alimentación durante su funcionamiento. En ese caso desconecte la herramienta eléctrica, controle la tensión de alimentación, y vuelva a conectarla de nuevo.

Interruptor de protección personal PRCD (*) PRCD (ver página 6)

El interruptor de protección personal PRCD ha sido especialmente pensado para protegerle a Ud., por ello, **no** lo utilice como interruptor de conexión y desconexión.

No siga usando el interruptor de protección personal PRCD si éste estuviese dañado, p. ej., debido al contacto con agua.

El interruptor de protección personal se deberá usar siempre, ya que protege al usuario de la herramienta eléctrica de una descarga eléctrica. Durante la operación normal el piloto del interruptor de protección personal se ilumina de color rojo.

Antes de comenzar a trabajar compruebe el funcionamiento correcto del interruptor de protección personal:

1. Conecte el enchufe del interruptor de protección personal a la red.
2. Accione el botón RESET. El piloto del interruptor de protección personal se enciende de color rojo.
3. Saque el enchufe de la toma de corriente. El piloto rojo se apaga.
4. Repita los pasos 1. y 2.
5. Presione el botón TEST; el piloto rojo se deberá apagar. Si el piloto rojo no se apaga, no ponga en marcha la máquina. Contacte en este caso al servicio técnico.
6. Accione el botón RESET; si el piloto se pone de color rojo puede conectarse entonces la herramienta eléctrica.

No utilice el interruptor de protección personal para conectar y desconectar la herramienta eléctrica.

Reparación y servicio técnico.



Al trabajar metales bajo condiciones extremas puede que se deposite polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de protección de la herramienta eléctrica. Sople con frecuencia desde afuera aire comprimido seco y exento de aceite por las rejillas de refrigeración para limpiar el interior de la herramienta eléctrica.

Si son ilegibles renueve las etiquetas y advertencias de peligro de la herramienta eléctrica.

Con el uso de la máquina puede ir aumentando la holgura en la guía cola de milano. Esto puede dar lugar a que el taladro se deslice por sí mismo a lo largo de la guía cola de milano. En ese caso, apriete con cuidado todos los tornillos de ajuste de la guía cola de milano de forma que el taladro pueda desplazarse fácilmente a mano, pero sin que éste se desplace hacia abajo por su propio peso (ver página 12).

En caso de que se dañe el cable de red de la herramienta eléctrica, éste deberá ser reemplazado por el fabricante o por su representante.

Los productos que hayan entrado en contacto con amianto no se dejarán reparar. Deseche los productos contaminados con amianto de acuerdo a las prescripciones vigentes en su país sobre la eliminación de residuos que contengan amianto.

La lista de piezas de recambio actual para esta herramienta eléctrica la encuentra en internet bajo www.fein.com.

Solamente use recambios originales.

Si fuese preciso, puede sustituir Ud. mismo las piezas siguientes:

Útiles, depósito de refrigerante, soporte del depósito de refrigerante, protección contra contacto

Garantía.

La garantía del producto se realiza de acuerdo a las regulaciones legales vigentes en el país de adquisición. Adicionalmente, FEIN ofrece una garantía ampliada de acuerdo con la declaración de garantía del fabricante FEIN.

El material de serie suministrado con su herramienta eléctrica puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de servicio.

Declaración de conformidad.

La **Declaración CE** solo es válida para países de la Unión Europea y de la EFTA (European Free Trade Association) y solo para productos destinados para el mercado de la UE y de la EFTA. El mercado UKCA pierde su validez si el producto es comercializado en el mercado de la UE.

La **Declaración UKCA** solo es válida en el mercado británico (Inglaterra, Gales y Escocia) y solo para productos destinados para el mercado británico. El mercado CE pierde su validez si el producto es comercializado en el mercado británico.

La empresa FEIN declara bajo su propia responsabilidad que este producto cumple con las disposiciones pertinentes detalladas en la última página de estas instrucciones de servicio.






















Expediente técnico en: C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd









Protección del medio ambiente, eliminación.






Los embalajes, y las herramientas eléctricas y accesorios inservibles deberán entregarse a los puntos de recogida correspondientes para que puedan ser sometidos a un reciclaje ecológico.

Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale.

Simboluri, prescurtări și termeni utilizați.

Simbol, semn	Explicație
	Citiți neapărat documentele alăturate precum instrucțiunile de utilizare și indicațiile de ordin general privind siguranța și protecția muncii.
	Respectați instrucțiunile din textul sau schița alăturată!
	Respectați instrucțiunile din textul sau schița alăturată!
	Înainte de această etapă de lucru scoateți ștecherul de la rețea afară din priză. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca leziuni.
	În timpul lucrului folosiți ochelari de protecție.
	În timpul lucrului folosiți protecție auditivă.
	Nu atingeți componentele sculei electrice care se rotesc.
	Avertisment cu privire la muchii ascuțite ale sculelor, ca de exemplu tășurile cușitelor.
	Pericol de alunecare!
	Pericol de strivire!
	Fiți atenți la obiectele care cad!
	Suprafață fierbinte!
	Pericol de răsturnare!
	Fixați chinga!
	Este interzisă introducerea mâinii!
	Semn de interzicere în general. Această acțiune este interzisă.
	Certifică conformitatea sculei electrice cu Normele Comunității Europene.
	Certifică conformitatea sculei electrice cu directivele din Marea Britanie (Anglia, Țara Galilor, Scoția).
	AVERTISMENT Această indicație avertizează asupra posibilității de producere a unei situații periculoase care poate duce la accidentare.
	Colectați separat sculele electrice și alte produse electronice și electrice scoase din uz și direcționați-le către o stație de reciclare ecologică.
	Oțel
	Forța de fixare a magnetului este suficientă

Simbol, semn	Explicație
	Forța de fixare a magnetului nu este suficientă
	Alimentarea cu apă deschisă.
	Alimentarea cu apă închisă.
	Pornirea motorului. Sensul de rotație spre dreapta
	Oprire motor
	Valabil numai pentru China: Durata protecției mediului în cazul utilizării normale a produsului este de 10 ani.
	Înterupătorul PRCD pentru protecția persoanelor (*) este conectat, lampa de control luminează în roșu.
	Înterupătorul PRCD pentru protecția persoanelor (*) este deconectat, lampa de control nu luminează.
(*)	Este posibil ca înterupătorul pentru protecția persoanelor (PRCD) să fie deja disponibil în țara de punere în circulație, ca urmare a normelor naționale de protecția muncii sau a unor reglementări legale în vigoare.
(**)	poate conține cifre sau litere
(Ax - Zx)	Marcaj pentru scopuri interne

Simbol	Unitate de măsură internațională	Unitate de măsură națională	Explicație
P_1	W	W	Putere nominală
P_2	W	W	Putere în sarcină
n_0	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	rot/min	Turație de mers în gol (sens de rotire dreapta)
in	inch	inch	Dimensiune
U	V	V	Tensiune de măsurare
f	Hz	Hz	Frecvență
$M...$	mm	mm	Dimensiune, filet metric
\emptyset	mm	mm	Diametrul unei piese rotunde
HM   Fe 400	mm	mm	Diametru de găurire maxim în oțel până la 400 N/mm ² – carburi metalice (carote)
HSS   Fe 400	mm	mm	Diametru de găurire maxim în oțel până la 400 N/mm ² – oțel rapid (carote)
	kg	kg	Greutate conform EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Temperatură ambientă admisă
L_{pA}	dB	dB	Nivel presiune sonoră
L_{wA}	dB	dB	Nivel putere sonoră
L_{pCpeak}	dB	dB	Nivel maxim putere sonoră
$K...$			Incertitudine
a	m/s ²	m/s ²	Valoarea vibrațiilor emise conform EN 62841 (suma vectorială a trei direcții)
a_h	m/s ²	m/s ²	Valoare medie a vibrațiilor (carotare)
	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	Unități de măsură de bază sau derivate din Sistemul Internațional SI.

Pentru siguranța dumneavoastră.

⚠️ AVERTISMENT Citiți toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și

protecția muncii. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor privind siguranța și protecția muncii poate duce la electrocutare, incendiu și/sau provoca leziuni grave.

Păstrați în vedere a unei utilizări viitoare toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și protecția muncii.



Nu folosiți această sculă electrică înainte de a citi temeinic și a înțelege în întregime prezentele instrucțiuni de utilizare cât și „Instrucțiunile de ordin general privind siguranța și protecția muncii“ (număr document 3 41 30 465 06 0) alăturate. Păstrați documentația amintită în vederea unei utilizări ulterioare și transmiteți-le mai departe în cazul predării sau înstrăinării sculei electrice.

Respectați deasemenea normele naționale de protecția muncii.

Destinația sculei electrice:

Mașină de carotat pentru găurire cu carote în materiale cu suprafață magnetică, cu scule și accesorii admise de FEIN în mediu protejat de temperaturi.

Într-un mediu cu interferențe este posibilă diminuarea calității funcționării, ca întreruperea temporară a funcționării, reducerea temporară a funcționării sau a comportamentului de funcționare conform destinației, pentru eliminarea cărora este necesară intervenția operatorului.

Această sculă electrică este concepută și pentru alimentare de la generatoare de curent alternativ având o putere corespunzătoare, care satisfac cerințele standardului ISO 8528, clasa de execuție G2. Se consideră că cerințele standardului nu sunt respectate în special în cazul în care așa numitul coeficient al distorsiunilor de neliniaritate depășește 10 %. În caz de dubiu informați-vă cu privire la generatorul pe care îl utilizați.

Respectați instrucțiunile de folosire și dispozițiile naționale pentru instalarea și exploatarea generatorului de curent alternativ.

Instrucțiuni de siguranță.

La executarea lucrărilor de găurire care necesită utilizarea lichidelor, direcționați lichidul în partea opusă sectorului de lucru sau folosiți un echipament de colectare a lichidelor. Astfel de măsuri de precauție mențin uscat sectorul de lucru și reduc riscul de electrocutare.

Țineți scula electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere poate atinge conductori electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare. Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice, putând duce la electrocutare.

În timpul găuririi, folosiți echipament de protecție auditivă. Zgomotul poate avea ca efect pierderea auzului.

Dacă accesoriul se blochează, nu mai exercitați forță de avans și opriți scula electrică. Stabiliți motivul blocajului și eliminați cauza blocării accesoriului.

Dacă doriți să reporniți o mașină de carotat aflată deja în piesa de lucru, înainte de pornire verificați dacă accesoriul se rotește liber. Dacă accesoriul se blochează, este posibil să nu se poată roti iar aceasta poate duce la suprasolicitarea accesoriului sau la desprinderea mașinii de carotat din piesa de lucru.

La fixarea suportului de găurit pe piesa de lucru cu ajutorul plăcii de fixare cu vid, aveți grijă ca suprafața să fie netedă, curată și să nu fie poroasă. Nu fixați suportul de găurit pe suprafețe laminare ca de exemplu plăci ceramice și pe plăci acoperite cu straturi de materiale compozite. Dacă suprafața piesei de lucru nu este netedă, plană sau fixată în suficientă măsură, placa de fixare cu vid se poate desprinde de pe piesa de lucru.

Înainte de găurire asigurați-vă că vidul este suficient de puternic. Dacă vidul nu este suficient de puternic, placa de fixare cu vid se poate desprinde de pe piesa de lucru.

Nu executați în niciun caz găuriri deasupra capului și găuriri în perete atunci când mașina este fixată numai cu placa de fixare cu vid. În caz de scurgeri de vid, placa de fixare cu vid se desprinde de pe piesa de lucru.

La găurirea pereților sau tavanelor, asigurați-vă că persoanele și sectorul de lucru din cealaltă parte sunt protejate corespunzător. Carota străpunge gaura iar dopul rezultat poate cădea în cealaltă parte.

Nu folosiți această sculă electrică pentru lucrări de găurire deasupra capului care necesită alimentare cu apă. Pătrunderea lichidului în scula electrică mărește riscul de electrocutare.

Instrucțiuni speciale privind siguranța și protecția muncii.

Schimbați neîntârziat un furtun de protecție cablu care s-a deteriorat. Un furtun de protecție cablu defect poate duce la încălzirea excesivă a mașinii.

Folosiți echipament de protecție. În funcție de aplicație, folosiți echipamente de protecție a feței sau ochelari de protecție. Folosiți protecție auditivă. Ochelarii de protecție trebuie să asigure protecție împotriva particulelor aruncate în timpul diferitelor lucrări. O poluare sonoră constant ridicată poate duce la pierderea auzului.

Nu atingeți muchiile ascuțite ale carotei. Există pericol de rănire.

Pentru a evita rănirile, înainte de lucru controlați carota. Folosiți numai carote nedeteriorate, nedeformate. Carotele deteriorate sau deformate pot provoca răniri grave.

Înainte de prima punere în funcțiune: montați pe mașină protecția contra atingerii.



Asigurați întotdeauna mașina cu ajutorul curelei de fixare din setul de livrare. Mai ales pe suprafețe denivelate sau înclinate există pericol de răsturnare pentru mașinile care nu sunt asigurate corespunzător.

În cazul lucrărilor executate deasupra capului, feriiți-vă de obiectele aflate în cădere, ca de ex. mezul și așchiiile rezultate în urma găuririi.

Executați lucrările la elementele de construcție verticală sau deasupra capului fără a utiliza rezervorul cu lichid de răcire. Întrebuințați în acest caz un agent de răcire sub formă de spray. Din cauza lichidelor care pătrund în scula electrică există pericolul unui scurtcircuit.

Evitați atingerea dopului rezultat și expulzat automat de vârful de centrare la sfârșitul procesului de lucru. Contactul cu dopul fierbinte poate provoca leziuni.

Racordați scula electrică numai la prize de curent prevăzute cu contact de protecție conform normelor. Folosiți numai cabluri de alimentare nedeteriorate și cabluri prelungitoare controlate regulat, cu contact de protecție. Un conductor de protecție nefuncțional poate duce la electrocutare.

Pentru evitarea leziunilor feriiți-vă mâinile, îmbrăcămintea etc. de așchiiile care se roteesc. Așchiiile pot provoca leziuni. Folosiți întotdeauna apărătoria împotriva așchiiilor.

Nu încercați să îndepărtați scula cât timp se mai rotește. Aceasta ar putea cauza leziuni grave.

Aveți grijă la conductorii electrici ascunși, conductele de gaz și de apă ascunse. Înainte de a începe lucrul controlați, de ex. cu un detector de metale, sectorul de lucru.

Nu prelucrați materiale care conțin magneziu. Există pericol de incendiu.

Nu prelucrați CFK (material plastic armat cu fibre carbon) și nici materiale care conțin azbest. Acestea sunt considerate a fi cancerigene.

Este interzisă înșurubarea sau nituirea de plăcuțe și embleme pe scula electrică. O izolație deteriorată nu oferă protecție împotriva electrocutării. Folosiți etichete autocolante.

Nu suprasolicitați scula electrică sau valiza de depozitare și nu le folosiți drept scară sau schelă. În cazul suprasolicitării sau escaladării sculei electrice sau a valizei de depozitare, centrul de greutate al sculei electrice sau al valizei de depozitare se poate deplasa în sus și provoca răsturnarea lor.

Nu folosiți accesorii care nu au fost realizate sau autorizate în mod special de fabricantul sculei electrice. Utilizarea în condiții de siguranță nu este garantată numai prin faptul că accesoriul respectiv se potrivește la scula dumneavoastră electrică.

Curățați regulat orificiile de aerisire ale sculei electrice cu unelte nemetalice. Ventilatorul trage praful în carcasă. Acest fapt poate cauza pericole electrice în cazul acumulării excesive de pulberi metalice, generând pericole electrice.

Înainte de depozitare: Îndepărtați accesoriul.

Depozitați scula electrică numai în valiza sau ambalajul său.

Înainte de punerea în funcțiune verificați dacă cablul de alimentare și ștecherul nu sunt deteriorate.

Folosiți întotdeauna scula electrică împreună cu un întrerupător PRCD de protecție a persoanelor (*). Înainte de a începe lucrul, verificați întotdeauna dacă întrerupătorul PRCD de protecție a persoanelor (*) funcționează corespunzător (vezi pagina 115).

Vibrații mână-braț

Nivelul vibrațiilor specificat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 62841 și poate fi utilizat la compararea sculelor electrice între ele.

Nivelul specificat al vibrațiilor se referă la utilizările principale ale sculei electrice. Desigur în cazul în care scula electrică va fi folosită pentru alte utilizări, cu dispozitive de lucru neautorizate sau nu va beneficia de o întreținere corespunzătoare, nivelul vibrațiilor poate fi diferit. Aceasta poate mări considerabil expunerea la vibrații calculată pe tot intervalul de lucru.

Pentru o evaluare precisă a expunerii la vibrații ar trebui luate în considerare și perioadele de timp în care scula electrică este oprită sau este în funcțiune dar nu este folosită efectiv. Aceasta ar putea reduce semnificativ expunerea la vibrații calculată cumulativ pe întregul interval de lucru.

Adoptați măsuri suplimentare privind siguranța, pentru a proteja operatorul împotriva efectelor vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice și a dispozitivelor de lucru, menținerea la cald a mâinilor, organizarea rațională a proceselor de lucru.

Emisia de zgomot

Valorile zgomotelor emise au fost determinate conform EN 62841-2-1.

Instrucțiuni de utilizare.

Întrebuințați ca agent de răcire numai emulsie de răcire și ungere (**ulei în apă**).

Respectați instrucțiunile producătorului privind agentul de răcire.

Aveți grijă ca suprafața de contact cu talpa magnetică să fie plană, curată, lipsită de rugină și gheață. Îndepărtați lacul, straturile de chit și alte materiale de pe aceasta. Evitați formarea unui spațiu gol (întrefier) între talpa magnetică și suprafața de contact. Întrefierul reduce forța de fixare magnetică.

Nu folosiți această mașină pe suprafețe fierbinți, deoarece prin aceasta s-ar putea reduce definitiv forța de fixare magnetică.

În timpul lucrului folosiți întotdeauna talpa magnetică, aveți grijă ca forța de fixare a magnetului să fie suficient de mare.

La prelucrarea materialelor anti-magnetice, trebuie să se utilizeze dispozitive de fixare adecvate FEIN, disponibile ca accesorii, ca de exemplu placa cu vid sau dispozitivul prismatic de fixare pentru găurirea țevilor. Respectați în acest sens instrucțiunile de folosire ale acestora.

În timpul prelucrării pieselor din oțel cu o grosime mai mică de 12 mm, pentru asigurarea forței de fixare a magnetului, se va utiliza o placă adițională din oțel.

Piciorul magnetic este monitorizat printr-un senzor de curent. Dacă prin magnet nu se propagă curent electric, motorul se oprește.

Aplicați numai forța axială de avans care este absolut necesară. Forțe axiale de avans prea mari pot provoca ruperea accesoriului și pierderea forței de fixare a magnetului.

Dacă în timpul funcționării motorului se întrerupe alimentarea curentului electric, circuitul de protecție împiedică repornirea automată a motorului. Porniți din nou motorul.

În timpul găuririi nu opriți motorul mașinii.

Retrageți carota din gaură numai cu motorul mașinii pornit.

Dacă carota se blochează în material, opriți motorul mașinii, deșurubați atent carota rotind-o în sens contrar mișcării acelor de ceasornic.

După fiecare găurire îndepărtați așchiile și dopul obținut.

! Nu atingeți așchiile cu mâinile goale. Folosiți întotdeauna un cârlig pentru șpan. (6 42 98 160 40 0).

! Pericol de arsuri! Suprafața magnetilor poate atinge temperaturi ridicate. Nu atingeți magnetii cu mâinile neprotejate.

Nu deteriorați tășurile burghiului la schimbarea acestuia.

La găurirea materialelor în straturi suprapuse, după fiecare strat găurit, se vor îndepărta așchiile și dopul rezultat.

Nu folosiți mașina de găurit cu carotă dacă are sistemul de răcire cu lichid defect. Verificați-i **înainte de utilizare** etanșeitatea și dacă furtunurile nu prezintă fisuri. Evitați pătrunderea lichidelor în componentele electrice.

Echipare

Protecția la repornire împiedică repornirea involuntară a sculei electrice după o pană de curent apărută în timpul funcționării sale. Deconectați în acest caz scula electrică, verificați alimentarea curentului electric și apoi conectați din nou scula electrică.

Întrerupător de protecție a persoanelor (*) PRCD (vezi pagina 6)

Întrerupătorul de protecție PRCD este conceput în mod special pentru protecția dumneavoastră, de aceea **nu-l** folosiți drept întrerupător pornit/oprit.

Dacă întrerupătorul de protecție PRCD s-a deteriorat, de ex. prin contactul cu apa, nu-l mai folosiți.

Întrerupătorul de protecție este indispensabil, el servește pentru protecția utilizatorului sculei electrice împotriva electrocutării. În cazul funcționării corecte, lampa de control a întrerupătorului de protecție luminează roșu.

Înainte de a începe lucrul, verificați buna funcționare a întrerupătorului de protecție:

1. Introduceți ștecherul întrerupătorului de protecție în priză de curent.
2. Apăsăți tasta RESET. Lampa de control a întrerupătorului de protecție luminează roșu.
3. Scoateți ștecherul din priză de curent. Lampa de control cu lumină roșie se stinge.
4. Repetați pașii 1 și 2.

5. Apăsăți tasta TEST, lampa de control cu lumină roșie se stinge. Dacă lampa de control cu lumină roșie nu se stinge, nu puneți în funcțiune mașina. Contactați în acest caz atelierul de service.

6. Apăsăți tasta RESET; dacă lampa de control luminează roșu, scula electrică poate fi pornită

Nu folosiți întrerupătorul de protecție pentru pornirea și oprirea sculei electrice.

Întreținere și asistență service post-vânzări.



În condiții de lucru extreme, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conductor electric.

Izolația de protecție a sculei electrice poate fi afectată. Sufiați frecvent prin fanțele de aerisire aer comprimat uscat și fără ulei în interiorul sculei electrice.

Înlocuiți etichetele și avertismentele de pe scula electrică, în cazul în care acestea s-au învechit și s-au uzat.

După câteva ore de funcționare, jocul din ghidajul coadă-de-rândunică poate crește. În consecință, motorul mașinii poate aluneca de la sine de-a lungul ghidajului coadă-de-rândunică. În acest caz strângeți corespunzător toate știfturile filetate ale ghidajului coadă-de-rândunică, astfel încât motorul mașinii să poată fi deplasat ușor cu mâna dar să nu alunece de la sine (vezi pagina 12).

În cazul în care cablul de alimentare al sculei electrice este deteriorat, el trebuie înlocuit de către producător sau de către reprezentantul acestuia.

Produsele care au intrat în contact cu azbestul, nu trebuie date la reparat. Eliminați produsele contaminate cu azbest conform reglementărilor în vigoare în țara dumneavoastră privind eliminarea deșeurilor care conțin azbest.

Găsiți lista actuală de piese de schimb pentru această sculă electrică pe internet, la www.fein.com.

Folosiți numai piese de schimb originale.

Puteți schimba și singuri, dacă este necesar, următoarele piese:

Accesorii, rezervor agent de răcire, suport pentru rezervor agent de răcire, protecție împotriva atingerii

Garanția legală de conformitate și garanția comercială.

Garanția legală de conformitate a produsului se acordă conform reglementărilor legale din țara punerii în circulație a acestuia. În plus, FEIN acordă o garanție comercială conform certificatului de garanție al producătorului FEIN.

Setul de livrare al sculei dumneavoastră electrice poate să cuprindă numai o parte a accesoriilor descrise sau ilustrate în prezentele instrucțiuni de folosire.

Declarație de conformitate.

Declarația CE este valabilă pentru țările Uniunii Europene și EFTA (European Free Trade Association) și numai pentru produsele destinate pieței UE sau EFTA. După punerea în circulație a produsului pe piața UE, marcajul UKCA își pierde valabilitatea.

Declarația UKCA este valabilă numai pentru piața britanică (Anglia, Țara Galilor și Scoția) și numai pentru produsele destinate pieței britanice. După punerea în circulație a produsului pe piața britanică, marcajul CE își pierde valabilitatea.

Firma FEIN declară pe proprie răspundere că acest produs corespunde prevederilor specificate la ultima pagină a prezentelor instrucțiuni de utilizare.

Documentație tehnică la: C. & E. Fein GmbH,
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Protecția mediului înconjurător, eliminare.

Ambalajele, sculele electrice și accesoriile scoase din uz trebuie direcționate către o stație de reciclare ecologică.



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.

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 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, 11.06.2021

C. E. Fein GmbH
 Hans-Fein-Straße 81
 D-73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau

www.fein.com

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 Produktes 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 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, 11.06.2021

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

Printed in India. 3 41 01 350 06 0. 2021-12-20.

