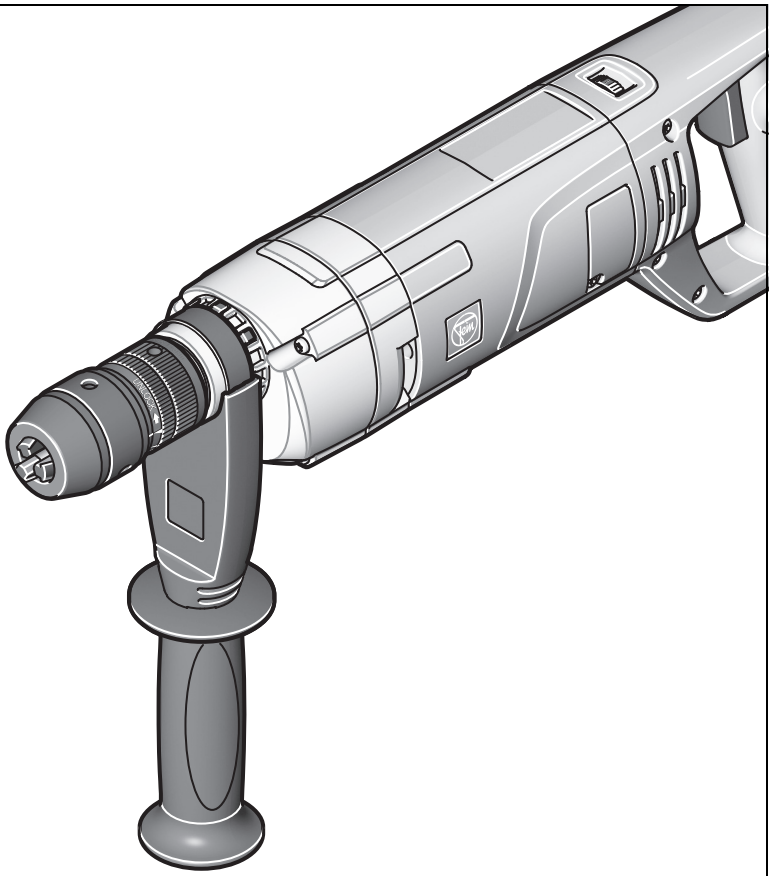


BOS16 (**)
BOS16-2 (**)

7 205 47
7 205 49

FEIN

			BOS16 (**)	BOS16-2 (**)
			7 205 47	7 205 49
P_1		W	1200	1200
P_2		W	680	680
n_0				
1.		/min, min^{-1}, rpm, r/min	0–520	0–520
2.		/min, min^{-1}, rpm, r/min	–	0–1600
n_1				
1.		/min, min^{-1}, rpm, r/min	0–520	0–520
2.		/min, min^{-1}, rpm, r/min	–	0–1600
		kg	3,4	3,6
Ø Fe		mm	16	16/10
Ø Al		mm	20	20/15
Ø		mm	50	50
		mm	M12	M12
d_1 d_2 d_3	d_1	mm	3–16	3–16
	d_2		1/2" – 20UNF	1/2" – 20UNF
	d_3	mm	43	43
L_{pA}		dB	81,1	82,1
K_{pA}		dB	3	3
L_{wA}		dB	92,1	93,1
K_{wA}		dB	3	3
L_{pCpeak}		dB	95,2	95,6
K_{pCpeak}		dB	3	3
$a_{h,D}$		m/s^2	2,4	1,9
K_a		m/s^2	1,5	1,5
T_a		°C	–10 ... + 40	–10 ... + 40

3

de 11 pt 40 tr 66 sl 94 et 121 th 148

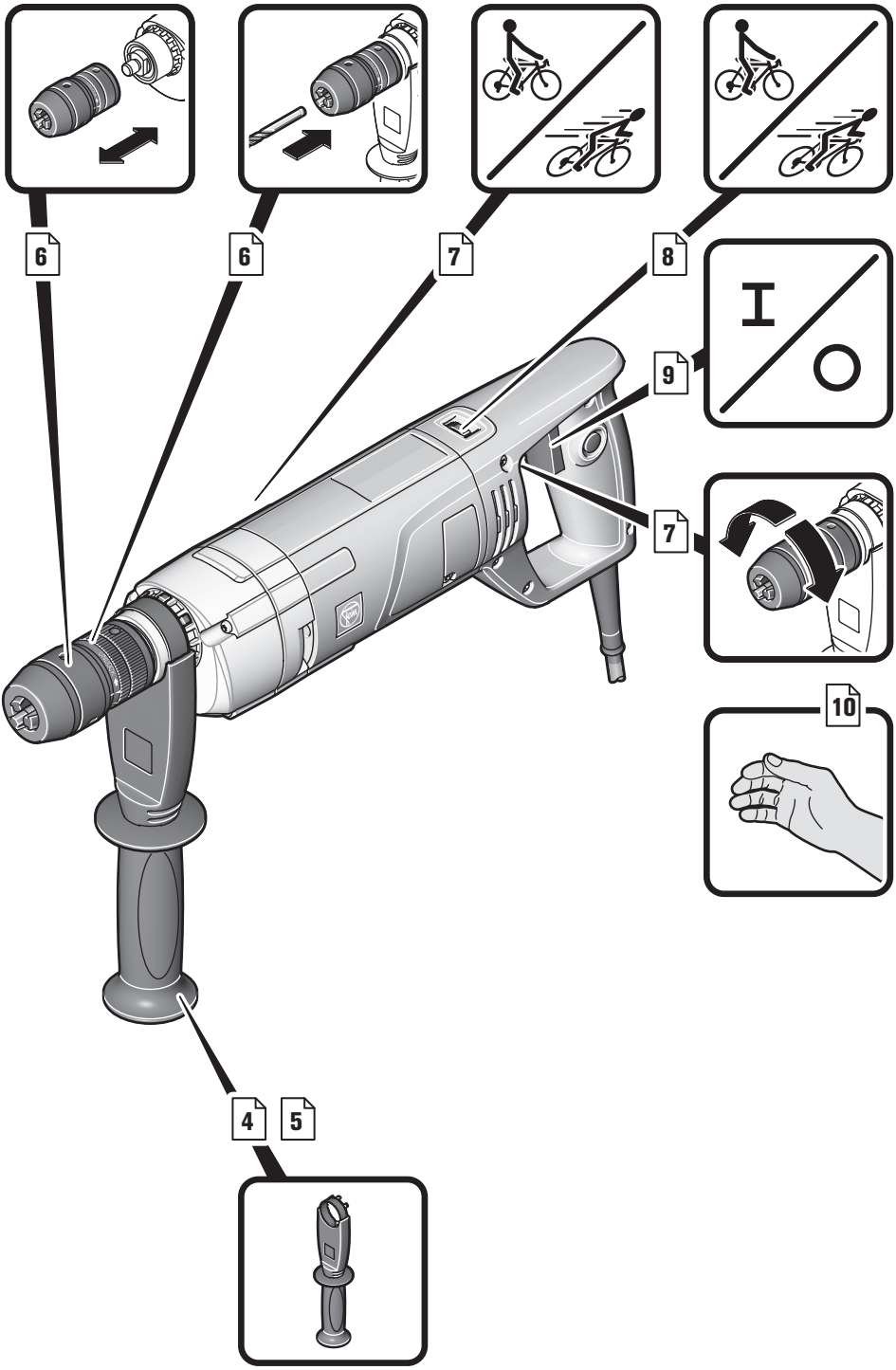
en 16 el 45 hu 70 sr 98 lt 125 ja 153

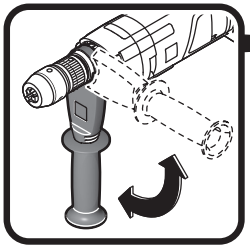
fr 20 da 50 cs 75 hr 102 lv 129 hi 158

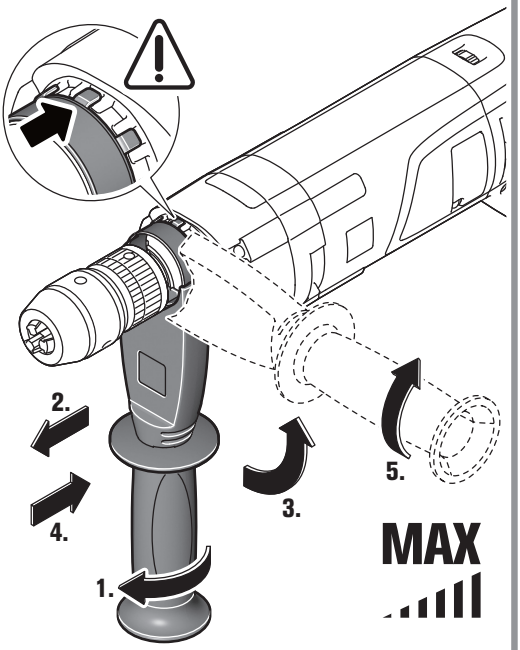
it 25 no 54 sk 79 ru 106 zh(CM) 134 ar 167

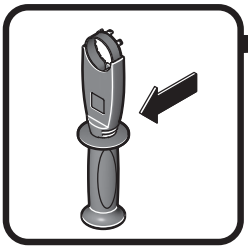
nl 30 sv 58 pl 84 uk 111 zh(CK) 139

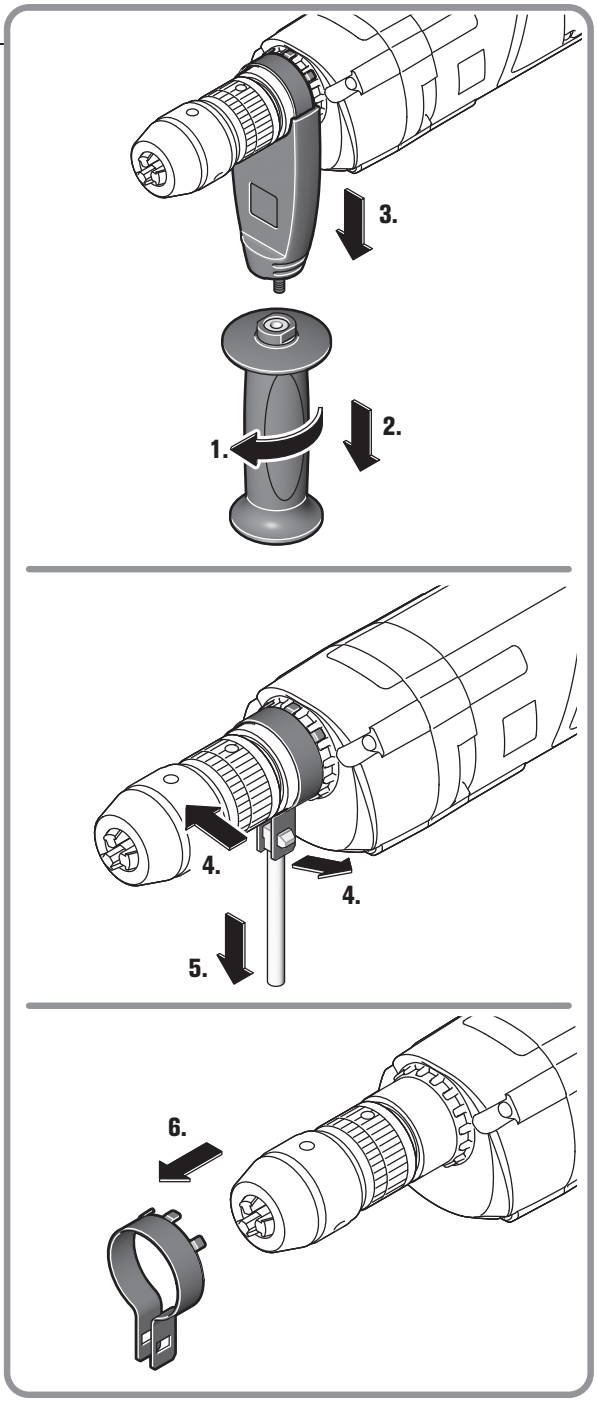
es 35 fi 62 ro 89 bg 116 ko 143

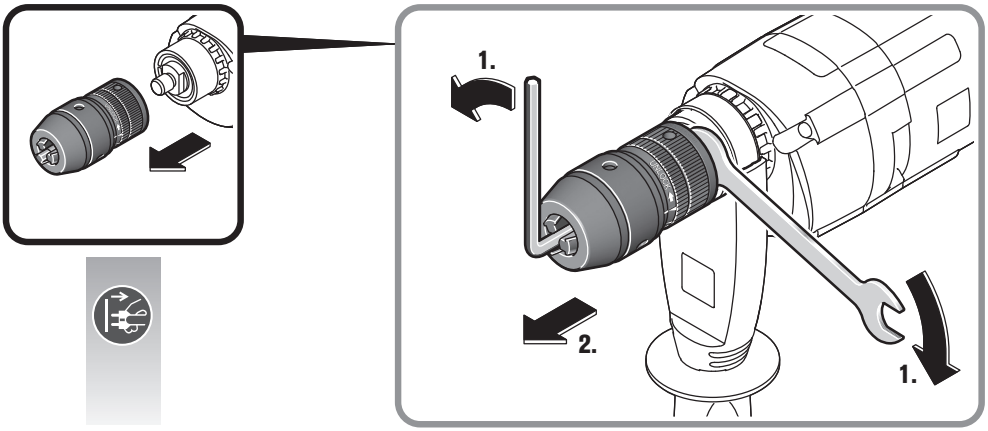

6
6
7
8
9
7
10
4
5

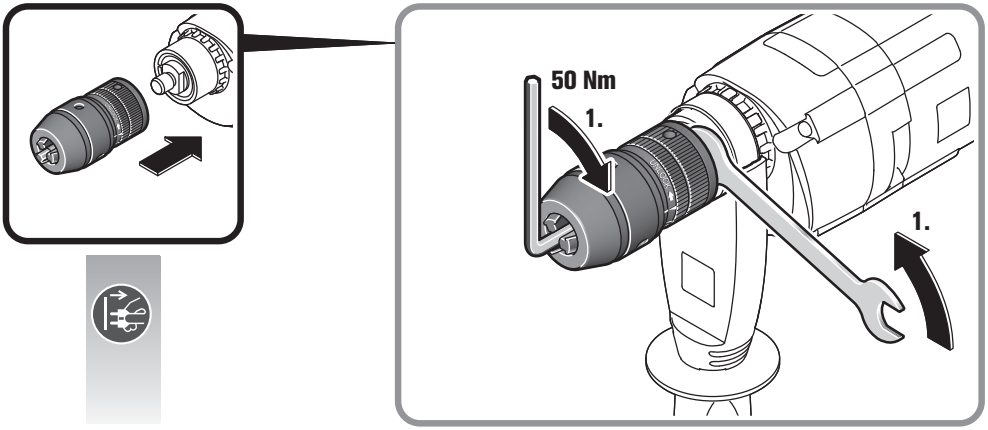


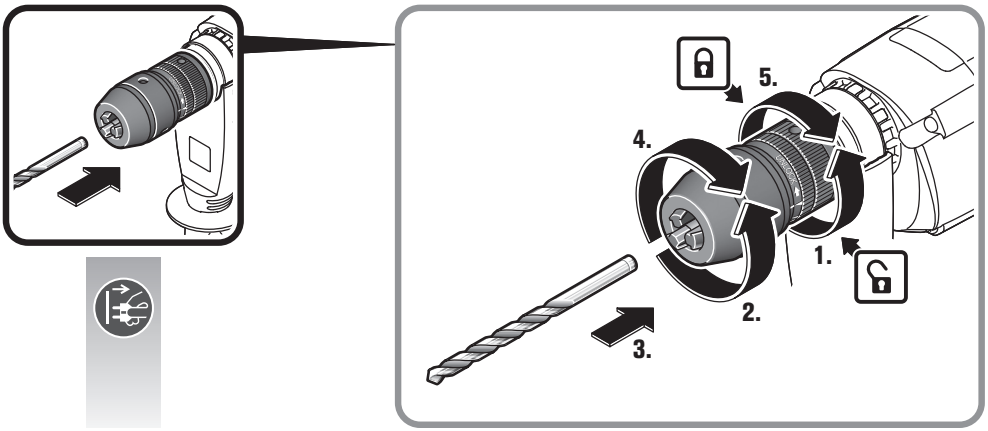

2.
4.
1.
3.
5.
MAX

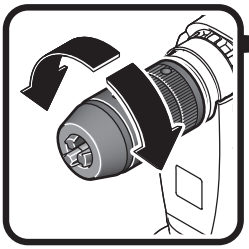


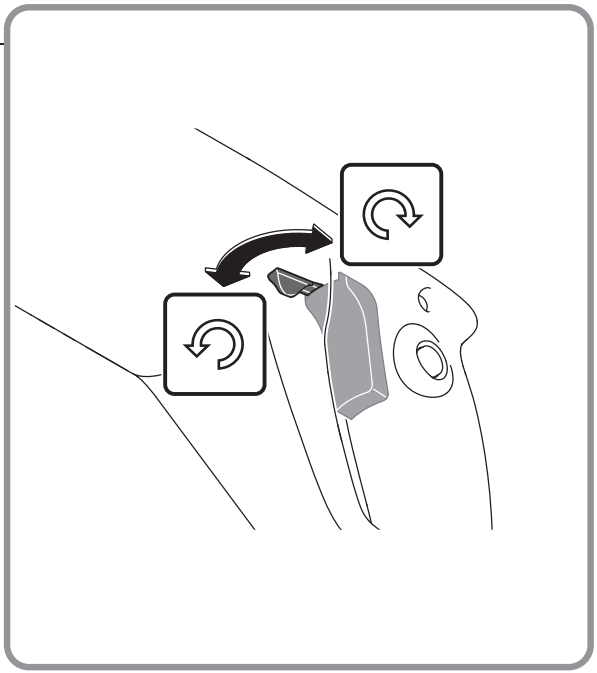

3.
1.
2.
4.
4.
5.
6.


1.
2.
1.

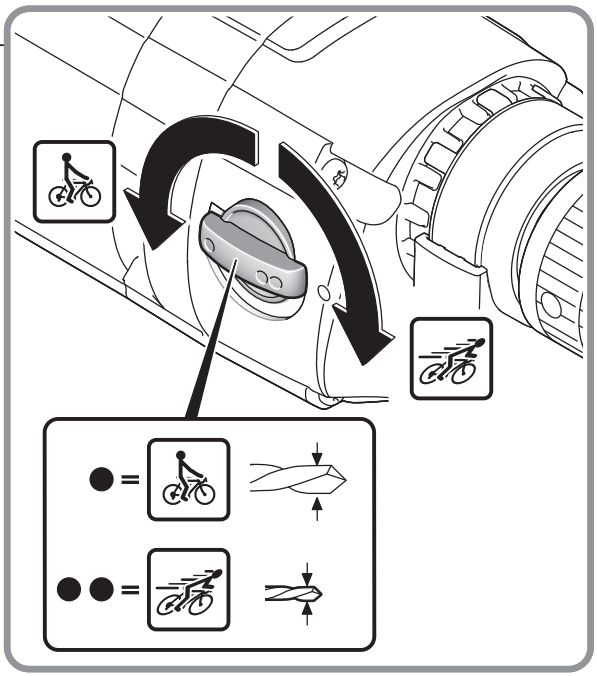

50 Nm
1.
1.


5.
4.
1.
2.
3.

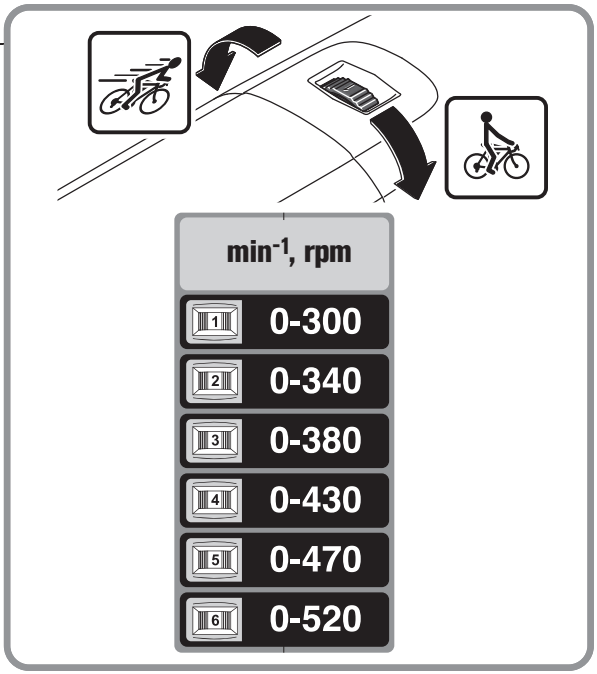




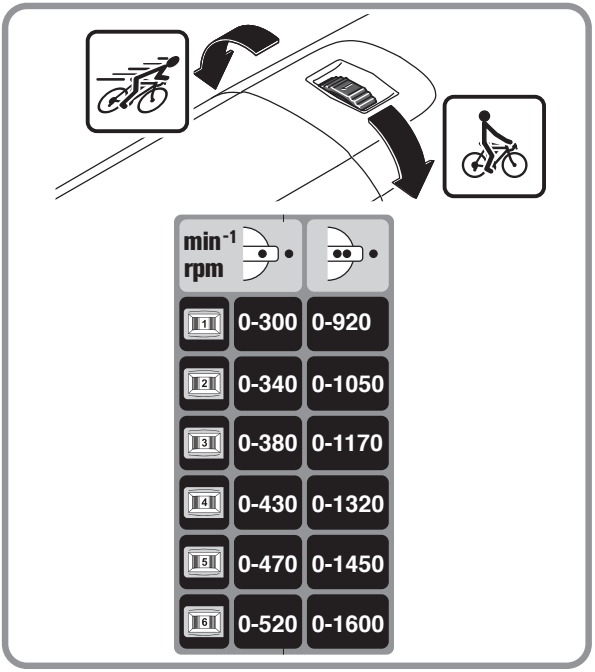
BOS16-2 (**)

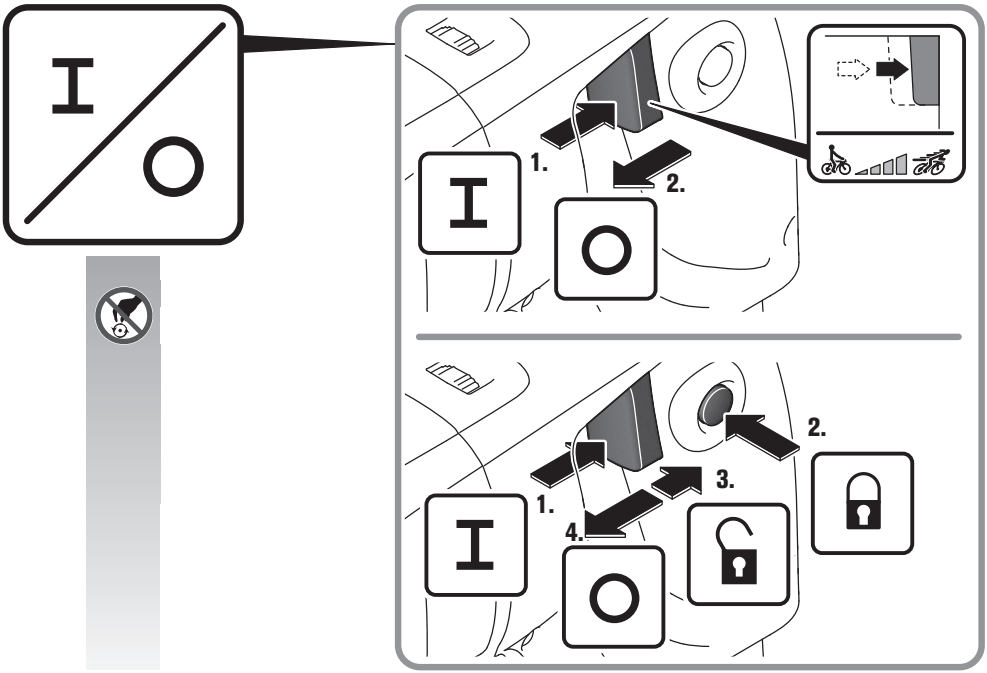


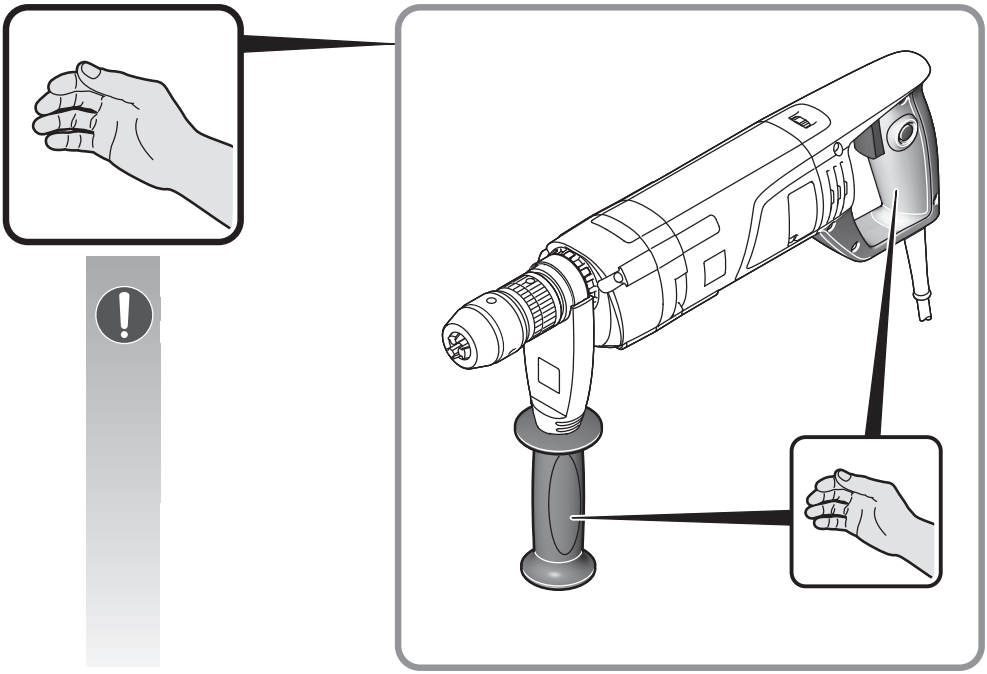
BOS16 (**)



BOS16-2 (**)




1.
2.
1.
2.
3.
4.

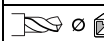
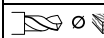
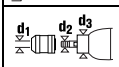


Originalbetriebsanleitung.

Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Die Hinweise im nebenstehenden Text beachten!
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	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.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	Griffbereich
	Kein Fett und Öl im Spannband innen! Spannband richtig positionieren! Handgriff fest anziehen!
	Einschalten
	Ausschalten
	arretiert
	nicht arretiert
	Bohrmotor Drehrichtung rechts
	Bohrmotor Drehrichtung links
	Zusatzinformation.
CE	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
UK CA	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien von Großbritannien (England, Wales, Schottland).
10	Nur gültig für China: Die Dauer des Umweltschutzes bei normaler Verwendung des Produkts beträgt 10 Jahre.
⚠ WARNUNG	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernsten Verletzungen oder zum Tod führen kann.
⚠ VORSICHT	Dieser Hinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zur Verletzung führen kann.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Erzeugnis mit doppelter oder verstärkter Isolierung

Symbol, Zeichen	Erklärung
1. 2.	1. Gang/2. Gang
	Kleine Drehzahl
	Große Drehzahl
(**)	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
U	V	V	Bemessungsspannung
f	Hz	Hz	Frequenz
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Leerlaufdrehzahl
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Lastdrehzahl
M...	mm	mm	Maß, metrisches Gewinde
	inch	inch	Werkzeugaufnahme Innensechskant
Ø	mm	mm	Durchmesser eines runden Teils
	mm	mm	Max. Bohrdurchmesser in Stahl bis 400 N/mm^2 – Hochleistungsschnittstahl (Spiralbohrer)
	mm	mm	Max. Bohrdurchmesser in Aluminium bis 300 N/mm^2 – Hochleistungsschnittstahl (Spiralbohrer)
	mm	mm	Max. Bohrdurchmesser in Holz (Spiralbohrer)
	mm	mm	Gewindebohrer
	mm	mm	d1 = Spannbereich Bohrfutter d2 = Aufnahme an der Bohrwelle 1/2"-20UNF d3 = Spannhalsdurchmesser
	kg	kg	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	zulässige Umgebungstemperatur
L_{pA}	dB	dB	Schalldruckpegel
L_{wA}	dB	dB	Schallleistungspegel
L_{pCpeak}	dB	dB	Spitzenschalldruckpegel
K...			Unsicherheit
a	m/s^2	m/s^2	Schwingungsemissionswert nach EN 62841 (Vektorsumme dreier Richtungen)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	mittlerer Schwingungswert für Bohren in Metall
	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	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:

Handgeführte Bohrmaschine für den Einsatz mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör in wettergeschützter Umgebung zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoff und Keramik und zum Gewindebohren.

Hierzu sind die technischen Daten des jeweiligen Elektrowerkzeugs zu beachten.

Die Bohrmaschine ist nicht bestimmt für die Bearbeitung von Kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen.

Keine Verwendung als: Rührer, Rettichschneider-Antrieb, Schleifstein-Antrieb, Drahtbürsten-Antrieb usw.

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zur Bedienung von Fachpersonal für nicht dauerhaften alltäglichen Einsatz.

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 für Bohrmaschinen.

Sicherheitshinweise für alle Arbeiten.

Benutzen Sie den (die) Zusatzgriff (e). Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder die eigene Anschlussleitung treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Sicherheitshinweise bei Verwendung langer Bohrer.

Arbeiten Sie auf keinen Fall mit einer höheren Drehzahl als der für den Bohrer maximal zulässigen Drehzahl. Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.

Beginnen Sie den Bohrvorgang immer mit niedriger Drehzahl und während der Bohrer Kontakt mit dem Werkstück hat. Bei höheren Drehzahlen kann sich der Bohrer leicht verbiegen, wenn er sich ohne Kontakt mit dem Werkstück frei drehen kann, und zu Verletzungen führen.

Üben Sie keinen übermäßigen Druck und nur in Längsrichtung zum Bohrer aus. Bohrer können sich verbiegen und dadurch brechen oder zu einem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen führen.

Spezielle Sicherheitshinweise.

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

Sichern Sie das Werkstück. Ein mit einer Spannvorrichtung gehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als in Ihrer Hand.

Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest. Es können kurzzeitig hohe Reaktionsmomente auftreten.

Richten Sie das Elektrowerkzeug nicht gegen sich selbst, andere Personen oder Tiere. Es besteht Verletzungsgefahr durch scharfe oder heiße Einsatzwerkzeuge.

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 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.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

Nehmen Sie sich bei Überkopfarbeiten in Acht vor herunterfallenden Gegenständen wie z. B. Spänen.

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

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

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.

Bearbeiten Sie kein magnesiumhaltiges Material. Es besteht Brandgefahr.

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

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

Empfehlung: Betreiben Sie das Elektrowerkzeug immer über einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit Bemessungsfehlerstrom von 30 mA oder weniger.

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 hauptsächlichen 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.

Umgang mit gefährdenden Stäuben

Bei Werkstoff abtragenden Arbeitsvorgängen mit diesem Werkzeug entstehen Stäube, die gefährlich sein können.

Berühren oder Einatmen von einigen Stäuben z. B. von Asbest und asbesthaltigen Materialien, bleihaltigem Anstrich, Metall, einigen Holzarten, Mineralien, Silikatpartikeln von gesteinshaltigen Werkstoffen, Farblösemitteln, Holzschutzmitteln, Antifouling für Wasserfahrzeuge kann bei Personen allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen, Krebs, Fortpflanzungsschäden auslösen. Das Risiko durch das Einatmen von Stäuben hängt von der Exposition ab. Verwenden Sie eine auf den entstehenden Staub abgestimmte Absaugung sowie persönliche Schutzausrüstungen und sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Überlassen Sie das Bearbeiten von asbesthaltigen Material nur den Fachleuten.

Holzstaub und Leichtmetallstaub, heiße Mischungen aus Schleifstaub und chemischen Stoffen können sich unter ungünstigen Bedingungen selbst entzünden oder eine Explosion verursachen. Vermeiden Sie Funkenflug in Richtung Staubbehälter sowie Überhitzung des Elektrowerkzeugs und des Schleifguts, leeren Sie rechtzeitig den Staubbehälter, beachten Sie die Bearbeitungshinweise des Werkstoffherstellers sowie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Bedienungshinweise.

Wird bei laufendem Motor die Stromzufuhr unterbrochen oder wird das eingeschaltete Elektrowerkzeug in die Steckdose eingesteckt, läuft der Motor nicht wieder an.

Bei andauerndem Blockieren des Einsatzwerkzeugs oder Überlastung stoppt der Motor selbsttätig. Schalten Sie den Motor erneut ein.

Stellen Sie die Getriebestufe oder die Drehrichtung nur bei Stillstand des Motors um.

Bei stationärer Verwendung in einem Bohrständer nehmen Sie das Elektrowerkzeug in ausgeschaltetem Zustand alle 50 Betriebsstunden betriebswarm vom Bohrständer und drehen es um 180°, damit eine gleichmäßige Schmierung erreicht wird.

Entfernen Sie nach jedem Bohrvorgang die Späne.

⚠ VORSICHT Späne sind scharf und heiß!

Beachten Sie die Herstellerhinweise zum Kühlmittel.

Instandhaltung und Kundendienst.

Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeugs kann beeinträchtigt werden. Blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsschlitze mit trockener und ölfreier Druckluft aus und schalten Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) vor.

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.

Erneuern Sie Aufkleber und Warnhinweise am Elektrowerkzeug bei Alterung und Verschleiß.

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

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

Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen: Bohrfutter, Zusatzhandgriff, Einsatzwerkzeuge

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 Produkts 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
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Umweltschutz, Entsorgung.

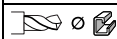
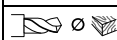
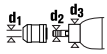
Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Translation of the Original Instructions.

Symbols, abbreviations and terms used.

Symbol, character	Explanation
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Observe the information in the adjacent text!
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	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.
	Use protective gloves during operation.
	Gripping surface
	No grease and oil on inside of tensioning strap! Position tensioning strap correctly! Tighten handle firmly!
	Switching on
	Switching off
	Locked
	Not locked
	Rotation direction of drive motor clockwise
	Rotation direction of drive motor counterclockwise
	Additional information.
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).
	Applies only for China: The duration of environmental protection under normal use of the product is 10 years.
⚠ WARNING	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
⚠ CAUTION	This sign warns of a possible dangerous situation that could cause injury.
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmental-friendly recycling.
	Product with double or reinforced insulation

Symbol, character	Explanation
1. 2.	1st gear/2nd gear
	Low speed
	High speed
(**)	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
U	V	V	Rated voltage
f	Hz	Hz	Frequency
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rpm	No-load speed
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rpm	Speed, full load
M...	mm	mm	Size of metric thread
	inch	inch	Hexagon socket tool holder
Ø	mm	mm	Diameter of a round part
	mm	mm	Max. capacity in steel with up to 400 N/mm^2 – high speed steel (twist drill bit)
	mm	mm	Max. capacity in aluminium with up to 300 N/mm^2 – High speed steel (twist drill bit)
	mm	mm	Max. drilling diameter in wood (twist drill bit)
	mm	mm	Tap
	mm	mm	d1 = Clamping range of drill chuck d2 = Thread size of shaft 1/2"-20UNF d3 = Collar diameter
	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)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Mean vibrational value for drilling in metal
	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:

hand-held drill for drilling in metal, wood, plastic, ceramics, and for tapping in weather-protected environments using the application tools and accessories recommended by FEIN.
For this purpose, the technical data of the respective power tool must be observed.
The hand-held drill is not intended for working carbon fibre reinforced plastics.
Not used as: Stirrer, radish cutter drive, grindstone drive, wire brush drive, etc.
The power tool is intended for operation by skilled personnel at non-permanent everyday use.
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.

Safety warnings for drills.

Safety instructions for all operations.

Use the additional handle (s). Loss of control can lead to injury.

Hold the power tool by the insulated gripping surfaces when performing operations where the application tool could contact hidden wiring or its own power supply cable. Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.

Safety instructions when using long drill bits.

Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit. At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.

Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece. At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.

Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure. Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

Special safety instructions.

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

Secure the work piece firmly. A work piece that is gripped tightly in a clamping device or vice, is more secure than if held by hand.

Hold the power tool firmly. High reaction torque can briefly occur.

Do not direct the power tool against yourself, other persons or animals. Danger of injury from sharp or hot application tools.

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.

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.

Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. Where appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

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

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

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

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.

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.

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

Recommendation: The tool should always be supplied with power via a residual current device (RCD) with a rated current of 30 mA or less.

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.

Handling hazardous dusts

For work procedures with this power tool where material is removed, dusts develop that can be hazardous to one's health.
Contact with or inhaling some dust types, e. g. asbestos and asbestos-containing materials, lead-containing coatings, metal, some wood types, minerals, silicate particles from materials containing stone, paint solvents, wood preservatives, antifouling paints for vessels, can trigger allergic reactions to the operator or bystanders and/or lead to respiratory infections, cancer, birth defects or other reproductive harm. The risk from inhaling dusts depends on the exposition. Use dust extraction matched appropriately for the developing dust, as well as personal protective equipment and provide for good ventilation of the workplace. Leave the processing of asbestos-containing materials to specialists.
Wood and light-metal dust, hot mixtures of grinding dust and chemical materials can self-ignite under unfavourable conditions or cause an explosion. Avoid sparking in the direction of the dust collector as well as overheating of the power tool and the materials being sanded, empty the dust collector/container in time, observe the material manufacturer's working instructions, as well as the relevant regulations in your country for the materials being worked.

Operating Instructions.

When the power supply is disconnected while the motor is running or when the switched-on power tool is plugged in, the motor will not restart.
When the application tool continuously blocks or is subject to overload, the motor stops automatically. Restart the motor again.
Change the gear setting or the rotation direction only after the motor has come to a complete stop.
For stationary use in a drill stand, remove the switched off power tool from the drill stand every 50 operating hours while at normal running temperature. Then, turn the machine around by 180° to achieve uniform lubrication.
Remove chippings after each drilling process.

⚠ CAUTION Chips are sharp and hot!

Observe the manufacturer's instructions on coolant.

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, and connect a residual current device (RCD) on the line side.
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.
Renew stickers and warning indications on the power tool when aged and worn.
When the machine's power supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their representative.
The current spares parts list for this power tool can be found on our website at www.fein.com.
Use only original spare parts.
If required, you can change the following parts yourself: Drill chuck, auxiliary handle, application tools

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.

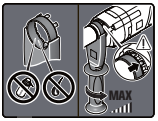
This **CE declaration** is only valid for European Union and EFTA (European Free Trade Association) countries and only for products intended for the EU- or EFTA market. After placing the product on the EU market the UKCA mark loses its mark validity.
The **UKCA declaration** is only valid for the Great 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
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Environmental protection, disposal.

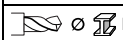
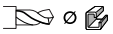
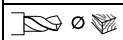
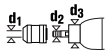
Packaging, worn out power tools and accessories should be sorted for environmental-friendly recycling.

Traduction de la notice originale.

Symboles, abréviations et termes utilisés.

Symbole, signe	Explication
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Suivre les indications données dans le texte ci-contre !
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	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.
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.
	Poignée
	Pas d'huile et de graisse à l'intérieur de la bande de serrage ! Positionner correctement la bande de serrage ! Serrer fermement la poignée !
	Mise en marche
	Arrêt
	bloqué
	non bloqué
	Sens de rotation du moteur de carottage vers la droite
	Sens de rotation du moteur de carottage vers la gauche
	Information supplémentaire.
CE	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
UK CA	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de la Grande Bretagne (Angleterre, Pays de Galles, Écosse).
	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.
⚠ AVERTISSEMENT	Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.
⚠ ATTENTION	Cette indication met en garde contre une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures.
	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.

Symbole, signe	Explication
⧈	Produit avec double isolation ou isolation renforcée
1. 2.	Première vitesse/2ième vitesse
	Faible vitesse de rotation
	Vitesse de rotation élevée
(**)	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
U	V	V	Tension de référence
f	Hz	Hz	Fréquence
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	tr/min	Vitesse à vide
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	tr/min	Vitesse de rotation en charge
M...	mm	mm	Dimension, filetage métrique
⬡	inch	inch	Porte-outil six pans creux
Ø	mm	mm	Diamètre d'un élément
	mm	mm	Diamètre de perçage max. dans l'acier jusqu'à 400 N/mm^2 – Carbure (foret hélicoïdal)
	mm	mm	Diamètre de perçage max. en aluminium jusqu'à 300 N/mm^2 acier rapide (foret hélicoïdal)
	mm	mm	Diamètre de perçage max. dans le bois (foret hélicoïdal)
	mm	mm	Taraud
	mm	mm	d1 = plage de serrage du mandrin de perçage d2 = emmanchement de l'arbre de sortie 1/2"-20UNF d3 = diamètre du col de serrage
	kg	kg	Poids suivant EPTA-Procedure 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)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Valeur de vibration moyenne pour le perçage dans le métal
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Unités de base et unités dérivées du système international **SI**.

Pour votre sécurité.

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

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

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

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

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

Conception de l'outil électrique :

perceuse électroportative, conçue comme outillage pour le perçage dans le métal, le bois, les matières plastique et la céramique, ainsi que pour le taraudage, dans un environnement à l'abri des intempéries, avec utilisation des outils de travail et des accessoires autorisés par FEIN.

Respecter les caractéristiques techniques de l'outil électrique concerné.

La perceuse n'est pas conçue pour l'usinage des plastiques renforcés de fibres de carbone.

Ne pas utiliser en tant que : mélangeur, entraînement de coupe-radis, entraînement de pierres à aiguiser, entraînement de brosses métalliques etc.

L'outil électrique est conçue pour être utilisée par un personnel qualifié ; elle n'est pas conçue pour une utilisation quotidienne permanente.

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 les perceuses.

Consignes de sécurité spéciales.

Utiliser la (les) poignée(s) supplémentaire(s). Perdre le contrôle de l'outil peut entraîner des blessures.

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

Consignes de sécurité lors de l'utilisation de forets longs.

Ne jamais fonctionner à une vitesse supérieure à la vitesse maximale autorisée du foret. À à des vitesses plus élevées, le foret risque de se plier s'il est autorisé à tourner librement sans toucher le pièce, entraînant des blessures.

Commencez toujours à percer à basse vitesse et avec le bout du foret en contact avec le pièce. À des vitesses plus élevées, le foret risque de se plier s'il est autorisé à tourner librement sans entrer en contact avec la pièce, entraînant des blessures corporelles.

Appliquer une pression uniquement en ligne directe avec le foret et ne pas appliquer trop pression. Les bits peuvent se plier et causer des bris ou une perte de contrôle, entraînant des blessure.

Instructions particulières de sécurité.

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.

Bloquez la pièce à travailler. Une pièce à travailler serrée par un dispositif de serrage est fixée de manière plus sûre que si elle est seulement tenue de la main.

Tenez fermement l'outil électrique. Il pourrait avoir des réactions inattendues.

Ne dirigez pas l'outil électrique vers vous-même ou vers d'autres personnes ou des animaux. Il y a un danger de blessure causé par des outils de travail tranchants ou chauds.

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.

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.

Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le masque respiratoire doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties mobiles. Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être pris dans les parties mobiles.

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

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

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

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.

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 contentant de l'amiante. Ils sont considérés cancérigènes.

Avant la mise en service, assurez-vous que le câble de raccordement et la fiche sont en parfait état.

Recommandation : Faites toujours fonctionner l'outil électrique sur un réseau électrique équipé d'un disjoncteur différentiel 30 mA max.

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.

Emanation de poussières nocives

Lors du travail avec enlèvement de matière, des poussières pouvant être dangereuses sont générées.
Toucher ou aspirer certaines poussières, par ex. d'amiante et de matériaux contenant de l'amiante, de peintures contenant du plomb, du métal, de certains bois, de minéraux, des particules de silicate contenues dans les matériaux contenant de la roche, de solvants de peinture, de lasures, de produits antifouling pour bateaux peut causer des réactions allergiques et/ou des maladies des voies respiratoires, un cancer ou des problèmes de fécondité. Le risque causé par l'inhalation de poussières dans les poumons dépend de l'exposition aux poussières. Utilisez une aspiration adaptée à la poussière générée ainsi que des équipements de protection personnels et veiller à bien aérer la zone de travail. Ne confiez le travail sur des matériaux contenant de l'amiante qu'à des spécialistes.
Les poussières de bois et les poussières de métaux légers, les mélanges chauds de poussières de ponçage et de produits chimiques peuvent s'enflammer dans certaines conditions ou causer une explosion. Evitez une projection d'étincelles vers le bac de récupération des poussières ainsi qu'une surchauffe de l'outil électrique et des matériaux travaillés, videz à temps le bac de récupération des poussières et respectez les indications de travail du fabricant du matériau ainsi que les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

Instructions d'utilisation.

Si l'alimentation en courant électrique est interrompue alors que le moteur est en marche ou si l'outil électrique mis en marche est connecté dans la prise, le moteur ne redémarre pas.

Dans le cas d'une surcharge ou si l'outil de travail est continuellement bloqué, le moteur s'arrête automatiquement. Redémarrez le moteur.

Ne réglez le sélecteur ou le sens de rotation qu'à l'arrêt du moteur.

En cas d'une utilisation stationnaire de l'appareil sur un support de perçage, retirez toutes les 50 heures l'outil électrique éteint mais encore chaud du support, puis tournez-le de 180° pour obtenir un graissage régulier.

Après chaque opération de travail, enlever les copeaux.

⚠ ATTENTION Les copeaux sont brûlants et coupants !

Tenez compte des instructions du fabricant du réfrigérant !

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. Souffler souvent de l'air comprimé sec et sans huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les ouïes de ventilation et placer un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) en amont.

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.

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

Si le câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, le faire remplacer par le fabricant ou son représentant.
Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil 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 : Mandrin de perçage, poignée supplémentaire, outils de travail

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.

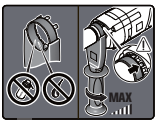
La **Déclaration CE** est uniquement valable pour les pays de l'Union européenne et de l'AELE (Association Européenne de Libre-Échange) et uniquement pour les produits destinés au marché de l'UE ou de l'AELE. Une fois que le produit a été mis sur le marché de l'UE, la marque UKCA cesse d'être valable.
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
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Protection de l'environnement, recyclage.

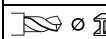
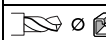
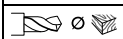
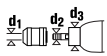
Rapportez les emballages, les outils électriques hors d'usage et les accessoires dans un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.

Traduzione delle istruzioni originali.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettroutensile.
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	Attenersi alle indicazioni contenute nel testo accanto!
	La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.
	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'elettroutensile.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per le mani.
	Settore di presa
	Nessun grasso e olio all'interno del portautensile! Posizionare correttamente il portautensile! Serrare saldamente l'impugnatura!
	Accensione
	Spegnimento
	Bloccato
	Non bloccato
	Motore della punta senso di rotazione a destra
	Motore della punta senso di rotazione a sinistra
	Informazione supplementare.
CE	Conferma la conformità dell'elettroutensile con le direttive della Comunità europea.
UK CA	Certifica la conformità dell'elettroutensile alle direttive della Gran Bretagna (Inghilterra, Galles, Scozia).
10	Valido solamente per Cina: La durata della protezione dell'ambiente con impiego normale del prodotto è di 10 anni.
⚠ AVVERTENZA	Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
⚠ ATTENZIONE	Questa avvertenza mette in guardia da una possibile situazione pericolosa che può causare lesioni.

Simbolo	Descrizione
	Una volta che un elettroutensile o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Prodotto con isolamento doppio oppure rinforzato
1. 2.	1ª marcia/2ª marcia
	Numero di giri minimo
	Numero di giri massimo
(**)	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
U	V	V	Tensione di taratura
f	Hz	Hz	Frequenza
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	g/min	Numero di giri a vuoto
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	g/min	Numero di giri a carico
M...	mm	mm	Misura, filettatura metrica
	inch	pollice	Mandrino portautensile esagono cavo
Ø	mm	mm	Diametro di un componente rotondo
	mm	mm	Diametro di foratura max. su acciaio fino a 400 N/mm^2 – acciaio rapido (punta elicoidale)
	mm	mm	Diametro di foratura max. su alluminio fino a 300 N/mm^2 – acciaio rapido (punta elicoidale)
	mm	mm	Diametro di foratura max. su legno (punta elicoidale)
	mm	mm	Maschio per filettare
	mm	mm	d1 = Campo di serraggio supporto d2 = Cono sull'albero di foratura 1/2"-20UNF d3 = Diametro collarino di bloccaggio
	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)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	valore di oscillazioni medio per foratura in metallo
	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:

Trapano da utilizzarsi manualmente per impiego professionale con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN in ambiente protetto dagli agenti atmosferici per la foratura su metallo, legno, plastica e ceramica e per la maschiatura.

A riguardo devono essere osservati i dati tecnici del rispettivo elettroutensile.

Il trapano non è destinato alla lavorazione di plastiche rinforzate con fibra di carbonio.

Non impiegare come: agitatore, azionamento spiralizzatore, azionamento pietra per affilare, azionamento spazzole metalliche ecc.

L'elettroutensile è destinato all'impiego da parte di personale specializzato, non per l'impiego permanente giornaliero.

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 per trapani elettrici.

Indicazioni di sicurezza per tutti i lavori.

Utilizzare la/le impugnatura/e supplementare/i. La perdita del controllo può causare lesioni.

Tenere l'elettroutensile sulle superfici isolate dell'impugnatura qualora si svolgano lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di collegamento. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

Indicazioni di sicurezza in caso di impiego di punte lunghe.

Non lavorare in nessun caso con un numero di giri maggiore del numero di giri massimo ammissibile per la punta. In caso di numeri di giri maggiori la punta può incurvarsi leggermente, se la stessa può girare liberamente senza contatto con il pezzo in lavorazione, e causare lesioni.

Iniziare sempre l'operazione di foratura con numero di giri basso e mentre la punta ha contatto con il pezzo in lavorazione. In caso di numeri di giri maggiori la punta può incurvarsi leggermente, se la stessa può girare liberamente senza contatto con il pezzo in lavorazione, e causare lesioni.

Non esercitare una pressione eccessiva e solamente in direzione longitudinale verso la punta. Le punte possono incurvarsi e di conseguenza rompersi oppure causare una perdita del controllo e lesioni.

Norme speciali di sicurezza.

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.

Assicurare il pezzo in lavorazione. Un pezzo in lavorazione tenuto fermo con un dispositivo di bloccaggio è più sicuro che se tenuto con la semplice mano.

Impugnare saldamente l'elettroutensile. Possono verificarsi brevemente elevati momenti di reazione.

Non dirigere mai l'elettroutensile verso sé stessi, altre persone o animali. Esiste il pericolo di lesioni dovute a accessori taglienti o bollenti.

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

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

Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccoleparticelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

Indossare vestiti adatti. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontano da parti in movimento. Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi in parti in movimento.

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

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

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

Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettroutensile 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.

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.

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

Raccomandazione: Far funzionare sempre l'elettroutensile tramite un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con valutazione corrente di guasto di 30 mA oppure inferiore.

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 elettroutensili. Lo stesso è adatto anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di oscillazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'elettroutensile. Se tuttavia l'elettroutensile 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'elettroutensile e degli accessori, mantenimento mani calde, organizzazione delle procedure operative.

Modo di procedere con polveri pericolose

Nelle procedure operative di asporto materiale con il presente utensile si formano polveri che possono essere pericolose.
Il contatto oppure l'inalazione di alcune polveri p. es. di amianto e materiali contenenti amianto, vernici contenenti piombo, metallo, alcuni tipi di legno, minerali, particelle di silicato di materiali contenenti minerali, solventi per vernici, sostanze protettive per legno, vernice antivegetativa per imbarcazioni possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie, cancro, danni riproduttivi alle persone. Il rischio dovuto all'inalazione di polveri dipende dall'esposizione. Utilizzare un'aspirazione adatta alla polvere che si forma nonché equipaggiamenti protettivi personali e provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
Lasciare effettuare la lavorazione di materiale contenente amianto esclusivamente a personale specializzato.
Polvere di legname e polvere di metallo leggero, miscele bollenti da polvere di levigatura e sostanze chimiche possono, in caso di condizioni sfavorevoli, prendere fuoco o causare un'esplosione. Evitare la fuga di scintille in direzione del contenitore per la polvere nonché il sovrariscaldamento dell'elettroutensile e del materiale abrasivo, svuotare per tempo il contenitore per la polvere, osservare le istruzioni di lavorazione del produttore del materiale e le norme valide nel Vostro paese relativamente ai materiali da lavorare.

Istruzioni per l'uso.

Se con motore in funzione l'alimentazione di corrente viene interrotta oppure se l'elettroutensile acceso viene inserito nella presa, il motore non si rimette in funzione.

In caso di bloccaggio continuo dell'accessorio oppure sovraccarico il motore si arresta automaticamente. Riaccendere il motore.

Commutare la velocità meccanica oppure il senso di rotazione esclusivamente a motore fermo.

In caso di impiego stazionario su un supporto a colonna, rimuovere ogni 50 ore d'esercizio l'elettroutensile caldo dal supporto a colonna, ruotarlo di 180° per ottenere una lubrificazione uniforme.

Dopo ogni operazione di foratura rimuovere i trucioli.

⚠ ATTENZIONE I trucioli sono affilati e bollenti!

Osservare le indicazioni del produttore relativamente al liquido di lubrorefrigerazione.

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'elettroutensile. L'isolamento di protezione dell'elettroutensile può esserne pregiudicato. Soffiare spesso la parte interna dell'elettroutensile attraverso le fessure di ventilazione con aria compressa asciutta e senza olio ed inserire a monte un interruttore di sicurezza (FI).

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.
In caso di invecchiamento ed usura rinnovare le etichette e le indicazioni di avvertenza sull'elettroutensile.
Se il cavo di collegamento dell'elettroutensile è danneggiato, lo stesso deve essere sostituito dal produttore o da un Centro Assistenza autorizzato.
L'attuale lista dei pezzi di ricambio del presente elettroutensile 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: Mandrino, impugnatura supplementare, accessori

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 elettroutensile 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
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Misure ecologiche, smaltimento.

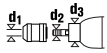
Portare ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori scartati.

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbool, teken	Verklaring
	Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Neem de vermelde aanwijzingen in acht!
	Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	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.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.
	Greepoppervlak
	Geen vet of olie in de spanband binnen! Spanband juist positioneren! Handgreep stevig aantrekken!
	Inschakelen
	Uitschakelen
	vergrendeld
	niet vergrendeld
	Boormotor draairichting rechts
	Boormotor draairichting links
	Extra informatie.
CE	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
UK CA	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van Groot-Brittannië (Engeland, Wales, Schotland).
10	Geldt alleen voor China: De duur van de milieubescherming bij normaal gebruik van het product bedraagt 10 jaar.
⚠ WAARSCHUWING	Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
⚠ VOORZICHTIG	Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot lichamelijk letsel kan leiden.

Symbool, teken	Verklaring
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
	Product met een dubbele of versterkte isolatie
	Stand 1/Stand 2
	Laag toerental
	Hoog toerental
(**)	Kan cijfers of letters bevatten
(Ax – Zx)	Aanduiding voor interne doeleinden

Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
P_1	W	W	Opgenomen vermogen
P_2	W	W	Afgegeven vermogen
U	V	V	Meetspanning
f	Hz	Hz	Frequentie
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Onbelast toerental
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Belast toerental
M...	mm	mm	Maat, metrische schroefdraad
	inch	inch	Gereedschapopname inbus
Ø	mm	mm	Diameter van een rond deel
	mm	mm	Max. boordiameter in staal tot 400 N/mm^2 – sneldraaistaal (spiraalboor)
	mm	mm	Max. boordiameter in aluminium tot 300 N/mm^2 – hogecapaciteitsnijstaal (boorspiraal)
	mm	mm	Max. boordiameter in hout (boorspiraal)
	mm	mm	Schroefdraadboor
	mm	mm	d1 = spanbereik boorhouder d2 = opname aan de uitgaande as 1/2"-20UNF d3 = spanhalsdiameter
	kg	kg	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Toegestane omgevingstemperatuur
L_{pA}	dB	dB	Geluidsdrukniveau
L_{wA}	dB	dB	Geluidsvermogenniveau
L_{pCpeak}	dB	dB	Piekgeluidsdrukniveau
K...			Onzekerheid
a	m/s^2	m/s^2	Trillingsemissiewaarde volgens EN 62841 (vectorsom van drie richtingen)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Gemiddelde trillingswaarde voor boren in metaal
	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 veiligheidswaarschuwingen 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:

Handgevoerde boormachine voor gebruik met de door FEIN goedgekeurde inzetgereedschappen en toebehoren in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving voor het boren in metaal, hout, kunststof en keramiek en voor het boren van schroefdraad.
Hiervoor moeten de technische gegevens van het desbetreffende elektrische gereedschap in acht worden genomen.
De boormachine is niet bestemd voor de bewerking van koolstofvezelversterkte kunststoffen.
Geen gebruik als: roermachine, bietensnijderaandrijving, slijpsteenaandrijven, draadborstelaandrijving enz.
Het elektrische gereedschap is bestemd voor de bediening door gekwalificeerd personeel voor niet-continu dagelijks gebruik.
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 voor boormachines.

Veiligheidsvoorschriften voor alle werkzaamheden.

Gebruik de extra handgreep (handgrepen). Het verlies van de controle kan tot letsel leiden.

Houd het elektrische gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen aansluitkabel kan raken. Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Veiligheidsvoorschriften bij gebruik van lange boren.

Werk in geen geval met een hoger toerental dan het voor de boor maximaal toegelaten toerental. Bij hogere toerentallen kan de boor gemakkelijk verbuigen wanneer deze zonder contact met het werkstuk vrij kan draaien. Hierdoor kan letsel ontstaan.

Begin het boren altijd met een laag toerental en terwijl de boor contact met het werkstuk heeft. Bij hogere toerentallen kan de boor gemakkelijk verbuigen wanneer deze zonder contact met het werkstuk vrij kan draaien. Hierdoor kan letsel ontstaan.

Oefen geen overmatige druk uit en alleen in de lengterichting van de boor. Boren kunnen verbuigen en daardoor breken of tot verlies van de controle en tot letsel leiden.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

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.

Zet het werkstuk vast. Een in een spanvoorziening vastgezet werkstuk wordt steviger vastgehouden dan in uw hand.

Houd het elektrische gereedschap goed vast. Er kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.

Richt het elektrische gereedschap nooit op uzelf, andere personen of dieren. Er bestaat verwondingsgevaar door scherpe of hete inzetgereedschappen.

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 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.

Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt. Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.

Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

Let er bij werkzaamheden boven het hoofd op dat voorwerpen zoals spanen naar beneden kunnen vallen.

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

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

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.

Bewerk geen magnesiumhoudend materiaal. Er bestaat brandgevaar.

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

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

Advies: Gebruik het elektrische gereedschap altijd via een aardlekschakelaar met een uitschakelstroom van 30 mA of minder.

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.

Omgang met gevaarlijke stoffen

Bij werkzaamheden voor materiaalafname met dit gereedschap ontstaat stof dat gevaarlijk kan zijn. Aanraken of inademen van sommige soorten stof, bijvoorbeeld van asbest en asbesthoudende materialen, loodhoudende verf, metaal, sommige houtsoorten, mineralen, silicaatdeeltjes van steenhoudende materialen, verfoplosmiddelen, houtbeschermingsmiddelen en aangroeiwering voor watervoertuigen kan bij personen allergische reacties, ademwegziekten, kanker en/of voortplantingsdefecten tot gevolg hebben. Het risico door de inademing van stof is afhankelijk van de blootstelling. Gebruik een op de vrijkomende stofsoort afgestemde afzuiging en persoonlijke veiligheidsuitrusting en zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Laat de bewerking van asbesthoudend materiaal over aan een vakman.

Houtstof en lichtmetaalstof, hete mengsels van schuurstof en chemische stoffen kunnen onder ongunstige omstandigheden zelf tot ontsteking komen of een explosie veroorzaken. Voorkom wegvliegende vonken in de richting van het stofreservoir en oververhitting van het elektrische gereedschap en het schuurmateriaal. Maak het stofreservoir op tijd leeg. Neem de bewerkingsvoorschriften van de fabrikant van het materiaal en de in uw land geldige voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

Bedieningsvoorschriften.

Als bij een lopende motor de stroomtoevoer wordt onderbroken of als het ingeschakelde elektrische gereedschap in het stopcontact wordt gestoken, start de motor niet opnieuw.

Bij voortdurend blokkeren van het inzetgereedschap of overbelasting stopt de motor automatisch. Schakel de motor opnieuw in.

Verstel de transmissiestand of de draairichting alleen als de motor stilstaat.

Bij stationair gebruik in een boorstandaard neemt u het elektrische gereedschap in uitgeschakelde en bedrijfswarme toestand elke 50 bedrijfsuren van de boorstandaard en draait u het 180°, zodat een gelijkmatige smering wordt bereikt.

Verwijder na elke boorbewerking de spanen.

⚠ VOORZICHTIG Spanen zijn scherp en heet.

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

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 regelmatig de binnenzijde van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen met droge en olievrije perslucht schoon en sluit het gereedschap via een aardlekschakelaar aan.

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.

Vervang stickers en waarschuwingen op het elektrische gereedschap bij veroudering en slijtage.

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

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: Boorhouder, extra handgreep, inzetgereedschappen

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
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Milieubescherming en afvoer van afval.

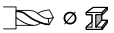
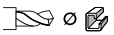
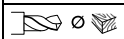
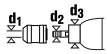
Voer verpakkingen, versleten elektrische gereedschappen en toebehoren op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

Traducción del manual original.

Simbología, abreviaturas y términos empleados.

Símbolo	Definición
	No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	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.
	Al trabajar utilizar una protección para las manos.
	Área de agarre
	¡Ni grasa ni aceite en la cara interna de la abrazadera! ¡Posicionar correctamente la abrazadera! ¡Apretar firmemente la empuñadura!
	Conexión
	Desconexión
	bloqueado
	desbloqueado
	Motor de taladrar, giro a derechas
	Motor de taladrar, giro a izquierdas
	Información complementaria.
CE	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.
UK CA	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas del Reino Unido (Inglaterra, Gales, Escocia).
	Solo válido en China: La protección del medio ambiente usando el producto de forma normal es de 10 años.
⚠ ADVERTENCIA	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
⚠ ATENCIÓN	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa en la que pudiera lesionarse.
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.

Símbolo	Definición
⧈	Producto dotado con un aislamiento doble o reforzado
1. 2.	1ª velocidad/2ª velocidad
	Bajas revoluciones
	Altas revoluciones
(**)	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
U	V	V	Tensión nominal
f	Hz	Hz	Frecuencia
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rpm	Revoluciones en vacío
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rpm	Revoluciones bajo carga
M...	mm	mm	Medida, rosca métrica
◯	inch	Pulgada	Portaútiles con hexágono interior
Ø	mm	mm	Diámetro de una pieza redonda
	mm	mm	Diámetro de taladro máx. en acero de hasta 400 N/mm^2 – Acero de corte rápido de alto rendimiento (broca helicoidal)
	mm	mm	Diámetro de taladro máx. en aluminio hasta 300 N/mm^2 – acero de corte rápido de alto rendimiento (broca helicoidal)
	mm	mm	Diámetro de taladro máx. en madera (broca helicoidal)
	mm	mm	Macho de roscar
	mm	mm	d1 = margen de sujeción del portabrocas d2 = alojamiento en husillo de taladrar 1/2"-20UNF d3 = diámetro del cuello de sujeción
	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)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	promedio de vibraciones al taladrar en metal
	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	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 atenerse 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" (n° de documento 3 41 30 465 06 0) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y entrégueselas 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:

taladro portátil para uso con útiles y accesorios homologados por FEIN en lugares cubiertos para taladrar metal, madera, plástico, cerámica y para roscar.

Para ello se tendrán en cuenta los datos técnicos de la herramienta eléctrica correspondiente.

El taladro no ha sido diseñado para procesar plástico reforzado con fibra de carbono.

No se usará: como agitador ni para accionar cortadoras de rábanos, piedras de afilar, cepillos de alambre, etc.

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para ser manejada por personal especializado para su uso diario no permanente.

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 para taladros.

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones.

Use la(s) empuñadura(s) adicional(es). La pérdida del control puede acarrear lesiones.

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

Instrucciones de seguridad al usar brocas largas.

Nunca opere a una velocidad mayor que la capacidad máxima de velocidad de la broca. A a velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se permite que gire libremente sin tocar la pieza de trabajo, resultando en lesiones personales.

Comience siempre a perforar a baja velocidad y con la punta de la broca en contacto con el pieza de trabajo. A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se le permite girar libremente sin contacto con la pieza de trabajo, resultando en lesiones personales.

Aplique presión solo en línea directa con la broca y no aplique excesiva presión. Los bits pueden doblarse causando rotura o pérdida de control, lo que resulta en daños personales lesión.

Instrucciones de seguridad especiales.

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.

Asegure la pieza de trabajo. Una pieza de trabajo queda sujeta de forma mucho más segura con un dispositivo de fijación que con la mano.

Sujete firmemente la herramienta eléctrica. Pueden presentarse súbitamente unos altos pares de reacción.

No oriente la herramienta eléctrica contra Ud. mismo, contra otras personas, ni contra animales. Podría accidentarse con los útiles afilados o muy calientes.

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

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.

Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

Lleve puesta una indumentaria de trabajo adecuada. No utilice ropa holgada ni joyas. Mantenga su pelo, ropa y guantes alejados de las piezas móviles del aparato. La ropa holgada, las joyas y el pelo largo pueden engancharse con las piezas en movimiento.

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

Para no lesionarse, siempre mantenga las manos, ropa, etc. alejadas de las virutas en rotación. Las virutas pueden lesionarle.

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

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.

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.

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

Recomendación: Siempre opere la herramienta eléctrica a través de un interruptor diferencial (RCD) con una corriente de disparo máxima de 30 mA.

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.

Manipulación con materiales peligrosos

Al trabajar con esta herramienta en desbaste de material se genera polvo que puede ser peligroso.

El contacto o inspiración de ciertos materiales en polvo como, p. ej., el amianto o los materiales que lo contengan, pinturas con plomo, metales, ciertos tipos de madera, minerales, partículas de sílice de materiales a base de mineral, disolventes de pintura, conservadores de la madera y antifouling para embarcaciones puede provocar en las personas reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias, cáncer, daños congénitos o trastornos reproductivos. El riesgo derivado de la inspiración de material en polvo depende de la frecuencia de exposición al mismo. Utilice un sistema de aspiración apropiado para el polvo producido en combinación con un equipo de protección personal y cuide que esté bien ventilado el puesto de trabajo. Se recomienda que los materiales que contengan amianto sean procesados por especialistas.

El polvo de madera y el de aleaciones ligeras, así como la mezcla de sustancias químicas con material en polvo caliente pueden llegar a autoinflamarse o provocar una explosión. Evite el salto de chispas en dirección al depósito de polvo así como el sobrecalentamiento de la herramienta eléctrica y de la pieza a lijar, vacíe con suficiente antelación el depósito de polvo, respete las instrucciones de trabajo del fabricante del material y las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

Indicaciones para el manejo.

El motor no se vuelve a poner a funcionar si el fluido eléctrico se corta estando el motor en marcha o si la herramienta eléctrica se enchufa a la red teniendo activado su interruptor.

El motor se detiene automáticamente si se sobrecarga o si el útil se bloquea permanentemente. Vuelva a conectar el motor.

Únicamente accione el selector de velocidades o el inversor de giro con el motor detenido.

En caso de utilizarla estacionariamente en un soporte de taladrar, cada 50 horas de servicio, desconecte y retire del mismo la herramienta eléctrica tras haber alcanzado la temperatura de régimen, gírela 180°, y déjela funcionar aprox. 1 minuto para conseguir una lubricación uniforme.

Tras cada operación de taladrado retire las virutas.

⚠ ATENCIÓN ¡Las virutas tienen filos cortantes y queman!

Preste atención a las instrucciones del fabricante del agente refrigerante.

Reparación y servicio técnico.

En caso de trabajar metales bajo unas condiciones extremas se puede llegar a depositar polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de protección de la herramienta eléctrica. Limpie con frecuencia el interior de la herramienta eléctrica soplando aire comprimido seco y exento de aceite por las rejillas de refrigeración, y conecte la herramienta eléctrica a través de un interruptor diferencial (FI).

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.

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

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.

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: Portabrocas, empuñadura adicional, útiles

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 marcado 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 marcado 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.

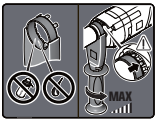
Expediente técnico en:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Protección del medio ambiente, eliminación.

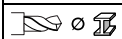
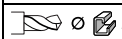
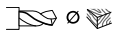
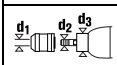
Los embalajes, y las herramientas eléctricas y accesorios inservibles deberán entregarse a los puntos de recogida correspondientes para que puedan ser sometidos a un reciclaje ecológico.

Tradução do manual de instruções original.

Símbolos utilizados, abreviações e termos.

Símbolo, sinal	Explicação
	Não entrar em contacto com as peças em rotação da ferramenta elétrica.
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	Observar as notas no texto adjacente!
	É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.
	Puxar a ficha de rede da tomada de rede antes desta etapa de trabalho. Caso contrário há perigo de lesões devido a arranque da ferramenta elétrica.
	Usar proteção para os olhos durante o trabalho.
	Usar proteção auricular durante o trabalho.
	Usar luvas durante o trabalho.
	Superfície de preensão
	Nenhuma graxa nem óleo no interior da cinta tensora! Posicionar, corretamente, a cinta tensora! Apertar, firmemente, o punho!
	Ligar
	Desligar
	travado
	não travado
	Motor de perfuração no sentido horário
	Motor de perfuração no sentido anti-horário
	Informação adicional.
CE	Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Européia.
UK CA	Confirma a conformidade da ferramenta elétrica com as diretivas da Grã-Bretanha (Inglaterra, País de Gales, Escócia).
	Válido apenas para a China: A duração da proteção ambiental com o uso normal do produto é de 10 anos.
⚠ ATENÇÃO	Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte.
⚠ CUIDADO	Esta indicação chama a atenção para uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a uma lesão.

Símbolo, sinal	Explicação
	Ferramentas elétricas velhas e outros produtos eletrotécnicos e elétricos velhos devem ser separados e reciclados de forma ecológica.
	Produto com isolamento duplo ou reforçado
1. 2.	1° marcha/2ª marcha
	Pequeno n° de rotações
	Grande n° de rotações
(**)	pode conter cifras ou letras
(Ax – Zx)	Marcação para finalidades internas

Sinal	Unidade internacional	Unidade nacional	Explicação
P_1	W	W	Consumo de potência
P_2	W	W	Débito de potência
U	V	V	Tensão admissível
f	Hz	Hz	Frequência
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rpm	Número de rotações em vazio
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rpm	Velocidade de rotação em carga
M...	mm	mm	Medida, rosca métrica
	inch	polegadas	Fixação da ferramenta Sextavado interior
Ø	mm	mm	Diâmetro para uma peça redonda
	mm	mm	Máx. diâmetro de perfuração em aço de até 400 N/mm^2 – aço de corte de alta potência (broca espiral)
	mm	mm	Máx. diâmetro de perfuração em alumínio de até 300 N/mm^2 – de aço de corte de alto desempenho (broca helicoidal)
	mm	mm	Máx. diâmetro de perfuração em madeira (broca helicoidal)
	mm	mm	Broca abridora de roscas
	mm	mm	d1 = faixa de fixação do mandril d2 = alojamento no eixo de perfuração 1/2"-20UNF d3 = diâmetro da bucha de fixação
	kg	kg	Peso conforme EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	temperatura ambiente admissível
L_{pA}	dB	dB	Nível de pressão acústica
L_{wA}	dB	dB	Nível da potência acústica
L_{pCpeak}	dB	dB	Máximo nível de pressão acústica
K...			Aceleração
a	m/s^2	m/s^2	Valor de emissão de oscilações conforme EN 62841 (soma dos vetores das três direções)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Médio valor de vibrações para furar em metal
	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	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional **SI**.

Para a sua segurança.

⚠ATENÇÃO **Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.** O desrespeito às advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

Não utilizar esta ferramenta elétrica antes de ter lido atentamente e compreendido a Instrução de serviço e as "Indicações gerais de segurança" (número de documento 3 41 30 465 06 0) fornecidas com o aparelho. A documentação mencionada deve ser guardada para futura referência e deve ser entregue com a ferramenta elétrica caso esta for passada a diante ou vendida.

Observar também as respectivas diretivas de proteção de trabalho.

Finalidade da ferramenta:

berbequim conduzido a mão, para a aplicação com ferramentas de trabalho e acessórios homologados pela FEIN, em áreas protegidas contra influências meteorológicas, para furar em metal, madeira, plástico e cerâmica e para abrir roscas.

Para tal, devem ser observados os dados técnicos da respectiva ferramenta elétrica.

O berbequim não destina-se ao processamento de plásticos reforçados com fibra de carbono.

Nenhuma utilização como: misturador, acionamento para corte de rabanete, acionamento para esmeril, acionamento para escovas de arame, etc.

A ferramenta elétrica deve ser usada por pessoal qualificado para uso diário não permanente.

Esta ferramenta elétrica também é prevista para a utilização junto com geradores de corrente alternada, com potência suficiente, de acordo com a norma ISO 8528, classe de execução G2. Esta norma não é satisfeita, principalmente se o coeficiente de distorção não-linear ultrapassar 10 %. Se houver dúvidas, informe-se sobre o gerador utilizado.

Observe o manual de instruções e as regulamentações nacionais para a instalação e a operação do gerador de corrente alternada.

Indicações de segurança para berbequins.

Indicações de segurança para trabalhos.

Usar o(s) punho(s) auxiliar(es). A perda de controlo pode resultar em ferimentos.

A ferramenta elétrica só deve ser segurada pelas superfícies isoladas ao se executar trabalhos em que a ferramenta de trabalho possa entrar em contacto com linhas elétricas ocultas ou com o próprio cabo de conexão. O contacto com um cabo elétrico energizado também pode colocar as peças metálicas do aparelho sob tensão e causar um choque elétrico.

Indicações de segurança para o uso de brocas longas.

Nunca se deve trabalhar com um número de rotações maior que a velocidade máxima permitida para a broca. Com números de rotações mais altos, a broca pode ser facilmente curvada, se puder girar livremente sem contacto com a peça de trabalho e resultar em ferimentos.

Sempre começar a perfurar com baixo número de rotações e enquanto a broca estiver em contacto com a peça de trabalho. Com números de rotações mais altos, a broca pode ser facilmente curvada, se puder girar livremente sem contacto com a peça de trabalho e resultar em ferimentos.

Não exercer pressão excessiva e apenas longitudinalmente à broca. As brocas podem ser curvadas e quebrar, ou resultar na perda de controlo e em lesões.

Indicações especiais de segurança.

Tenha atenção com cabos elétricos, tubos de gás e de água escondidos. Controlar a área de trabalho com p. ex. um detetor de metal, antes de iniciar o trabalho.

Fixar a peça a ser trabalhada. Uma peça a ser trabalhada fixa através de um dispositivo de fixação está mais firme do que segurada com as mãos.

Segurar a ferramenta elétrica com firmeza. Podem ocorrer por instantes altos momentos de reação.

Não apontar a ferramenta elétrica na sua direção, nem na direção de outras pessoas ou animais. Há perigo de lesões devido a ferramentas de trabalho afiadas ou quentes.

É proibido aparafusar ou rebitar placas e símbolos na ferramenta elétrica. Um isolamento danificado não oferece qualquer proteção contra choques elétricos.

Não utilizar acessórios que não foram especialmente desenvolvidos ou homologados pelo fabricante da ferramenta elétrica. Um funcionamento seguro não é assegurado apenas por um acessório apropriado para a sua ferramenta elétrica.

Utilizar um equipamento de proteção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma proteção para todo o rosto, proteção para os olhos ou óculos protetores. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, proteção auricular, luvas de proteção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração devem ser capazes de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento. Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.

Durante estes trabalhos acima da cabeça deve se ter cuidado com a queda de objetos, tais como por ex. aparas.

Para evitar lesões, mantenha as suas mãos, roupas etc., sempre afastadas das aparas a girar. As aparas podem provocar lesões.
Não tente remover a ferramenta de trabalho enquanto ela ainda estiver a girar. Isto pode causar graves ferimentos.

Limpar em intervalos regulares as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica com ferramentas não-metálicas. O ventilador do motor aspira pó para dentro da caixa da máquina. Um acúmulo excessivo de pó de metal pode causar perigos elétricos.

Não deve ser processado material que contenha magnésio. Existe perigo de incêndio.
Não se deve processar PRFC (polímero de fibra de carbono reforçado) nem material que contenha asbesto. Estes são considerados carcinogênicos.

Controlar, antes de colocar em funcionamento, se o cabo de rede e a ficha de rede apresentam danos.

Recomendação: Sempre operar a ferramenta elétrica por meio de um disjuntor de corrente de avaria (RCD) com corrente de avaria de dimensionamento de 30 mA ou menos.

Vibração da mão e do braço

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 62841 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação preliminar da carga de vibrações.
O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.
Para uma avaliação exata do impacto de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona sem estar realmente a ser empregado. Isto pode reduzir nitidamente o impacto de vibrações durante o completo período de trabalho.
Como medidas de segurança adicionais para a proteção do operador contra o efeito das vibrações, deveria determinar por exemplo: Manutenção de ferramentas elétricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Manuseio de pós nocivos

Durante processos de desbaste de material são produzidos pós que podem ser nocivos à saúde.
O contacto ou a inalação de alguns pós, como p. ex. de asbesto ou materiais que contêm asbesto, de pinturas que contêm chumbo, de metal, de alguns tipos de madeira, de minerais, de partículas de silicato de substâncias minerais, de solventes de tintas, de preservantes de madeira e de antifouling para veículos aquáticos, podem provocar reações alérgicas em pessoas e/ou doenças das vias respiratórias, cancro e danos de reprodução. O risco devido à inalação de pós depende da exposição. Utilize uma aspiração apropriada para os pó produzido, assim como um equipamento de proteção pessoal e assegure uma boa ventilação do local de trabalho. O processamento de materiais que contém asbesto só deve ser realizado por pessoal especializado. Em condições desfavoráveis é possível que pó de madeira e pó de metal leve, misturas quentes de pó de lixa e substâncias químicas possam se inflamar ou causar uma explosão. Evite voo de faíscas na direção do contentor de pó, assim como o sobreaquecimento da ferramenta elétrica e do material a ser lixado, esvaziar o contentor de pó a tempo e observe as indicações de trabalho do fabricante do material, assim como as diretivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

Instruções de serviço.

Se a alimentação de corrente elétrica for interrompida enquanto o motor estiver em funcionamento, ou se a ferramenta elétrica ligada for conectada à tomada, o motor não ligar-se-á novamente.
O motor pára automaticamente se a ferramenta elétrica bloquear frequentemente ou em caso de sobrecarga. Ligar novamente o motor.
Só comutar a velocidade ou o sentido de rotação com o motor parado.
Ao utilizar a ferramenta elétrica de forma estacionária com uma coluna de furar, a ferramenta elétrica desligada, ainda quente após o funcionamento, deverá ser retirada, a cada 50 horas de funcionamento, da coluna de furar e virada 180°, para que seja alcançada uma lubrificação universal.
Remover as aparas após cada processo de perfuração.

⚠CUIDADO Aparas são afiadas e quentes!

Observar as indicações do fabricante a respeito do líquido refrigerante.

Manutenção e serviço pós-venda.

Em condições extremas é possível que se possa instalar pó condutível dentro da ferramenta elétrica durante o processamento de metais. O isolamento protetor da ferramenta elétrica pode ser prejudicado. Soprar frequentemente o interior da ferramenta elétrica através das ranhuras de ventilação com ar comprimido seco e livre de óleo e conectar um disjuntor de corrente residual (FI) a montante.

Produtos que entraram em contacto com asbesto não devem ser enviados para reparo. Produtos contaminados com asbesto devem ser descartados de acordo com as regulamentações locais para o descarte de resíduos que contém asbesto.

Substitua o adesivo e as indicações de alerta na ferramenta elétrica, se estas estiverem velhas e desgastadas.

Se o cabo de conexão da ferramenta elétrica estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu representante.

A atual lista de peças sobressalentes desta ferramenta elétrica se encontra na internet em www.fein.com.

Só devem ser utilizadas peças originais.

As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente:
Mandril de brocas, punho adicional, ferramentas de trabalho

Garantia legal e garantia.

A garantia legal para este produto é válida conforme as regras legais no país onde é colocado em funcionamento. Além disso, a FEIN oferece uma garantia conforme a declaração de garantia do fabricante FEIN.

É possível que o volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica só contenha uma parte dos acessórios descritos ou ilustrados nesta instrução de serviço.

Declaração de conformidade.

A **Declaração CE** aplica-se apenas a países da União Europeia e da EFTA (Associação Europeia de Comércio Livre) e apenas para produtos destinados ao mercado da UE ou EFTA. Após o lançamento do produto no mercado da UE, a marca UKCA perde sua validade.

A **Declaração UKCA** aplica-se apenas ao mercado do Reino Unido (Inglaterra, País de Gales e Escócia) e apenas aos produtos destinados ao mercado do Reino Unido. Assim que o produto for lançado no mercado do Reino Unido, a marca CE perderá a validade.

A firma FEIN declara, em responsabilidade exclusiva, que este produto corresponde às respectivas especificações indicadas na última página desta instrução de serviço.

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

Proteção do meio ambiente, eliminação.

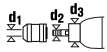
Embalagens, ferramentas elétricas a serem deitadas fora e acessórios velhos devem ser encaminhados a uma reciclagem ecológica.

Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών λειτουργίας.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντομογραφίες και όροι.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!
	Προσέξτε τις υποδείξεις στο διπλανό κείμενο!
	Να διαβάσετε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας.
	Βγάλτε το φις από την πρίζα πριν εκτελέσετε το επόμενο βήμα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μιας ενδεχόμενης αθέλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε ωτασπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Όταν εργάζεστε να φοράτε προστατευτικά γάντια.
	Επιφάνεια συγκράτησης
	Μην βάζετε λίπος και λάδι στο συνδετικό κολάρο από μέσα! Ρυθμίστε σωστά τη θέση του κολάρου! Σφίξτε τη λαβή!
	Θέση σε λειτουργία
	Θέση εκτός λειτουργίας
	ασφαλισμένο
	απασφαλισμένο
	Κατεύθυνση περιστροφής κινητήρα δεξιά
	Κατεύθυνση περιστροφής κινητήρα αριστερά
	Συμπληρωματική πληροφορία.
CE	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
UK CA	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Μ. Βρετανίας (Αγγλία, Ουαλία, Σκωτία).
10	Ισχύει μόνο για την Κίνα: Η διάρκεια περιβαλλοντικής προστασίας σε περίπτωση κανονικής χρήσης του προϊόντος εκτείνεται σε 10 χρόνια.
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Η υπόδειξη αυτή επισημαίνει μια πιθανή επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή στο θάνατο.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτή η υπόδειξη προειδοποιεί για μια πιθανώς επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να γίνει αιτία τραυματισμών.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
	Προϊόν με διπλή ή ενισχυμένη μόνωση
	1η ταχύτητα/2η ταχύτητα
	Μικρός αριθμός στροφών
	Μεγάλος αριθμός στροφών
(**)	μπορεί να περιέχει ψηφία ή γράμματα
(Ax – Zx)	Επισήμανση για εσωτερική χρήση

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Εθνική μονάδα	Ερμηνεία
P_1	W	W	Ονομαστική ισχύς
P_2	W	W	Αποδιδόμενη ισχύς
U	V	V	Ονομαστική τάση
f	Hz	Hz	Συχνότητα
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Αριθμός στροφών υπό φορτίο
M...	mm	mm	Μέτρο, μετρικό σπείρωμα
	inch	inch	Υποδοχή εργαλείου εσωτερικό εξάγωνο
Ø	mm	mm	Διατομή ενός στρογγυλού εξαρτήματος
	mm	mm	Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος σε χάλυβα έως 400 N/mm^2 – Χάλυβας κοπής υψηλής απόδοσης (Ελικοειδές τρυπάνι)
	mm	mm	Μέγ. διάμετρος διάτρησης σε αλουμίνιο έως 300 N/mm^2 – υψηλής απόδοσης χάλυβας κοπής, (ελικοειδές τρυπάνι)
	mm	mm	Μέγ. διάμετρος τρύπας σε ξύλο (ελικοειδές τρυπάνι)
	mm	mm	Κολαούζο
	mm	mm	d1 = εύρος σύσφιξης τσοκ d2 = Υποδοχή στον άξονα διάτρησης 1/2"-20UNF d3 = Διάμετρος κολάρου
	kg	kg	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος
L_{pA}	dB	dB	Στάθμη ακουστικής πίεσης
L_{wA}	dB	dB	Στάθμη ακουστικής ισχύος
L_{pCpeak}	dB	dB	Ύψιστη στάθμη ακουστικής πίεσης
K...			Ανασφάλεια
a	m/s^2	m/s^2	Τιμή εκπομπής κραδασμών σύμφωνα με EN 62841 (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	μέση τιμή κραδασμών για τρύπημα σε μέταλλο
	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	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων **SI**.

Για την ασφαλειά σας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες.**

Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Να μην χρησιμοποιήσετε το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο πριν διαβάσετε επιμελώς και κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες χρήσης καθώς και τις συνημμένες «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας» (Αριθμός εγγράφου 3 41 30 465 06 0). Να διαφυλάξετε τα παραπάνω έγγραφα για κάθε ενδεχόμενη μελλοντική χρήση και να τα επισυνάψετε στο ηλεκτρικό εργαλείο όταν το παραδώσετε ή το πουλήσετε σε τρίτο άτομο.

Να τηρείτε επίσης και τις σχετικές εθνικές διατάξεις για την προστασία της εργασίας.

Προορισμός του ηλεκτρικού εργαλείου:

με το χέρι οδηγούμενο δράπανο για τρύπημα σε μέταλλα, ξύλα, πλαστικά και κεραμικά υλικά καθώς και για το άνοιγμα σπειρωμάτων με εργαλεία και εξαρτήματα εγκεκριμένα από τη FEIN, σε περιβάλλον μη εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες.

Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα στοιχεία του εκάστοτε ηλεκτρικού εργαλείου.

Το δράπανο δεν προορίζεται για την επεξεργασία συνθετικών υλικών ενισχυμένων με ανθρακοϊνες.

Δεν χρησιμοποιείται ως: αναδευτήρας, κινητήρας κοπής ραπάνων, κινητήρας τροχού λείανσης, κινητήρας συρματόβουρτσας κ.λπ.

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για χειρισμό από ειδικευμένο προσωπικό για μη μόνιμη καθημερινή χρήση.

Αυτό το εργαλείο κατασκευάστηκε για χρήση σε συνδυασμό με γεννήτριες εναλλασσόμενου ρεύματος με επαρκή ισχύ, που εκπληρώνουν τη προδιαγραφή ISO 8528, έκδοση κλάσης G2. Αυτή η προδιαγραφή δεν εκπληρώνεται ιδιαίτερα όταν η λεγόμενη αρμονική παραμόρφωση υπερβαίνει το 10 %. Εν ανάγκη ενημερωθείτε σχετικά με τη γεννήτρια που χρησιμοποιείτε.

Λάβετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας και τις εθνικές προδιαγραφές για την εγκατάσταση και τη λειτουργία της γεννήτριας εναλλασσόμενου ρεύματος.

Υποδείξεις ασφαλείας για δράπανα.

Υποδείξεις ασφαλείας για όλες τις εργασίες.

Χρησιμοποιήστε την πρόσθετη λαβή / τις πρόσθετες λαβές. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να επιφέρει τραυματισμούς.

Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εργαλείο κοπής μπορεί να συναντήσει κρυφούς αγωγούς ρεύματος ή το δικό του καλώδιο. Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει και τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Υποδείξεις ασφαλείας κατά τη χρήση μακριών τρυπανιών.

Μην εργάζεστε σε καμιά περίπτωση με υψηλότερο αριθμό στροφών από τον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό στροφών για το τρυπάνι. Σε περίπτωση υψηλότερων αριθμών στροφών το τρυπάνι μπορεί να στραβώσει ελαφρώς, εφόσον μπορεί να γυρίσει ελεύθερα χωρίς επαφή με το επεξεργαζόμενο τεμάχιο, και να προκληθούν τραυματισμοί.

Αρχίζετε πάντα τη διάτρηση με χαμηλότερο αριθμό στροφών και ενώ το τρυπάνι έχει επαφή με το επεξεργαζόμενο τεμάχιο. Σε περίπτωση υψηλότερων αριθμών στροφών το τρυπάνι μπορεί να στραβώσει ελαφρώς, εφόσον μπορεί να γυρίσει ελεύθερα χωρίς επαφή με το επεξεργαζόμενο τεμάχιο, και να προκληθούν τραυματισμοί.

Μην ασκείτε υπερβολική πίεση και μόνο κατά μήκος του τρυπανιού. Τα τρυπάνια μπορεί να στραβώσουν και κατ' αυτό τον τρόπο να σπάσουν ή να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου και τραυματισμούς.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας.

Να προσέχετε μήπως υπάρχουν μη ορατοί ηλεκτρικοί αγωγοί και σωλήνες φωταερίου (γκαζιού) ή νερού. Πριν αρχίσετε την εργασία σας ελέγξτε την περιοχή που πρόκειται να εργαστείτε π. χ. με μια συσκευή εντοπισμού μετάλλων.

Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο. Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο που στερεώνεται με τη βοήθεια μιας διάταξης σύσφιξης είναι στερεωμένο με μεγαλύτερη ασφάλεια από ένα που συγκρατείται με το χέρι.

Να κρατάτε γερά το ηλεκτρικό εργαλείο. Μπορεί να εμφανιστούν απότομες αντιδραστικές ροπές.

Μην κατευθύνετε το ηλεκτρικό εργαλείο ούτε επάνω στον εαυτό σας ούτε επάνω σε άλλα άτομα ή ζώα. Προκαλείται κίνδυνος τραυματισμού από κοφτερά ή καυτά εξαρτήματα.

Απαγορεύεται το πριτσίνωμα ή/και το βίδωμα πινακίδων και συμβόλων επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Μια χαλασμένη μόνωση δεν προσφέρει πλέον καμιά προστασία κατά της ηλεκτροπληξίας.

Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν έχουν εξελιχτεί ή εγκριθεί από τον κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου ειδικά γι' αυτό. Η ασφαλής λειτουργία δεν εξασφαλίζεται μόνο και μόνο επειδή ένα εξάρτημα ταιριάζει στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα

προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί να δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που θα εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.

Να φοράτε κατάλληλη ενδυμασία. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα. Χαλαρά ρούχα, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

Σε περίπτωση διεξαγωγής εργασιών πάνω από το ύψος του κεφαλιού, προφυλαχθείτε από αντικείμενα που πέφτουν, π.χ. πριονίδια.

Να κρατάτε τα μην τα ρούχα σας κτλ. μακριά από τα περιστρεφόμενα γρέζια. Έτσι αποφεύγετε τυχόν τραυματισμούς. Τα γρέζια μπορεί να σας τραυματίσουν.

Μην προσπαθήσετε να αφαιρέσετε το τοποθετημένο εργαλείο όταν αυτό κινείται ακόμη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

Να καθαρίζετε τακτικά τα ανοίγματα αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου με μη μεταλλικά εργαλεία. Ο ανεμιστήρας του κινητήρα αναρροφά σκόνη μέσα στο περίβλημα. Η υπερβολική συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μην επεξεργάζεστε μαγνησιούχα υλικά. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.

Μην επεξεργάζεστε πλαστικά ενισχυμένα με ανθρακονήματα (CFK) και υλικά που περιέχουν αμίαντο. Αυτά θεωρούνται καρκινογόνα.

Πριν την εκκίνηση να βεβαιώνεστε ότι δεν έχουν υποστεί ζημιές το ηλεκτρικό καλώδιο και το φις.

Πρόταση: Να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής (RCD) με ρεύμα διαφυγής το πολύ 30 mA.

Κραδασμοί χεριού-μπράτσου

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ΄ αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 62841 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλη για τον προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.

Όταν, όμως, το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί με εργαλεία και παρελκόμενα που δεν προβλέπονται γι' αυτό ή χωρίς να έχει συντηρηθεί επαρκώς, η στάθμη κραδασμών μπορεί να αποκλίνει. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.
Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς, κατά τη διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος εργασίας, θα πρέπει να ληφθούν επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια του συνόλου του χρονικού διαστήματος της εργασίας.
Να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή/της χειρίστριας από την επίδραση των κραδασμών, για παράδειγμα: συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων και παρελκομένων, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

Αντιμετώπιση επικίνδυνων σκονών

Όταν αφαιρείτε υλικό μ' αυτό το εξάρτημα δημιουργείται σκόνη η οποία μπορεί να είναι επικίνδυνη.
Το άγγιγμα και η εισπνοή σκόνης από διάφορα υλικά, π. χ. από αμίαντο και αμιαντούχα υλικά, από μολυβδομπογιές, από μέταλλα κι από μερικά είδη ξύλων, από ορυκτά υλικά καθώς και το άγγιγμα και η εισπνοή σωματιδίων από πυριτικά άλατα υλικών που περιέχουν πετρώματα, διαλυτών χρωμάτων, ξυλοπροστατευτικών, Antifouling για θαλάσσια οχήματα, μπορεί να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις και/ή ασθένειες των αναπνευστικών οδών, καρκίνο ή/και βλάβη της γεννητικότητας. Ο κίνδυνος από την εισπνοή σκόνης εξαρτάται από την εκάστοτε έκθεση σ' αυτήν. Να χρησιμοποιείτε αναρρόφηση κατάλληλη για την εκάστοτε δημιουργουμένη σκόνη, να φοράτε επίσης έναν κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό και να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Να αναθέτετε την κατεργασία αμιαντούχων υλικών πάντοτε σε ειδικώς εκπαιδευμένα άτομα.
Η σκόνη από ξύλα και ελαφρά μέταλλα, καυτά μίγματα από λειαντική σκόνη και χημικές ουσίες μπορούν, υπό δυσμενείς συνθήκες, να αυτοαναφλεχθούν και να εκραγούν. Να αποφεύγετε τη δημιουργία σπινθηρισμού με φορά προς το δοχείο σκόνης καθώς και την υπερθέρμανση του ηλεκτρικού εργαλείου και των υπό λείανση αντικειμένων, να αδειάζετε τακτικά το δοχείο σκόνης, να τηρείτε τις υποδείξεις κατεργασίας του παραγωγού του υλικού καθώς και τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υπό κατεργασία υλικά.

Υποδείξεις χειρισμού.

Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν ξεκινά πάλι όταν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του διακοπεί το ηλεκτρικό ρεύμα ή σε περίπτωση που τοποθετήσετε το φις στην πρίζα όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται στη θέση ON.

Το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία όταν το μπλοκάρισμα του τοποθετημένου εξαρτήματος διαρκεί πολύ ή όταν το ηλεκτρικό εργαλείο υπερφορτωθεί. Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκ νέου σε λειτουργία.

Να αλλάζετε την ταχύτητα ή/και τη φορά περιστροφής μόνο όταν ο κινητήρας έχει σταματήσει εντελώς να κινείται.

Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται σαν σταθερό σε μια βάση δραπάνου τότε πρέπει, κάθε 50 ώρες λειτουργίας, να το βγάζετε από τη βάση δραπάνου όταν βρίσκεται εκτός λειτουργίας και όσο είναι ακόμη ζεστό, να το γυρίζετε κατά 180° και να το αφήνετε να λειτουργεί για 1 λεπτό περίπου. Έτσι λιπαίνονται ομοιόμορφα ο κινητήρας και ο συμπλέκτης.

Μετά από κάθε διάτρηση αφαιρείτε τα πριονίδια.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Τα γρέζια είναι κοφτερά και καυτά!

Να τηρείτε τις σχετικές με το ψυκτικό μέσο υποδείξεις του κατασκευαστή.

Συντήρηση και Service.

Σε περίπτωση ακραίων συνθηκών χρήσης μπορεί κατά την επεξεργασία μετάλλων να συσσωρευτεί αγώγιμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Η προστατευτική μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να περιοριστεί. Φυσάτε τακτικά το εσωτερικό του εργαλείου μέσα από τις σχισμές αερισμού με ξηρό πεπιεσμένο αέρα που δεν περιέχει ψυκτικό και προσυνδέστε έναν διακόπτη προστασίας σφάλματος γείωσης (FI).

Προϊόντα που ήρθαν σε επαφή με αμίαντο, δεν επιτρέπεται να δοθούν για επισκευή. Απορρίπτετε τα προϊόντα που έχουν μολυνθεί με αμίαντο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις στη χώρα σας για την απόρριψη αποβλήτων που περιέχουν αμίαντο.

Τα αυτοκόλλητα και οι προειδοποιητικές υποδείξεις που βρίσκονται επάνω στο μηχάνημα πρέπει να αντικαθίστανται όταν ξεθωριάσουν η/και φθαρούν.

Σε περίπτωση που το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου υποστεί φθορά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του.

Τον τρέχοντα κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο θα βρείτε στην ηλεκτρονική σελίδα www.fein.com.

Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Αν χρειαστεί, μπορείτε να αντικαταστήσετε οι ίδιοι τα παρακάτω εξαρτήματα: Τσοκ, πρόσθετη λαβή, παρελκόμενα

Εγγύηση.

Η εγγύηση για το προϊόν ισχύει σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις της χώρας στην οποία κυκλοφορεί. Εκτός αυτού η FEIN σας παρέχει και μια επί πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκάστοτε δήλωση κατασκευαστή της FEIN.

Στη συσκευασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου μπορεί να περιέχεται μόνο ένα μέρος των εξαρτημάτων που περιγράφονται ή απεικονίζονται σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Δήλωση συμμόρφωσης.

Η **δήλωση συμμόρφωσης CE** ισχύει μόνο για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της ομάδας ΕΖΕΣ (Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών) και μόνο για προϊόντα που προορίζονται για την αγορά της ΕΕ ή της ΕΖΕΣ. Μετά τη διάθεση του προϊόντος στην αγορά της ΕΕ, το σήμα UKCA παύει να ισχύει.

Η **δήλωση UKCA** ισχύει μόνο για την βρετανική αγορά (Αγγλία, Ουαλία και Σκωτία) και μόνο για προϊόντα που προορίζονται για τη βρετανική αγορά. Μετά τη διάθεση του προϊόντος στην βρετανική αγορά, το σήμα CE παύει να ισχύει.

Η εταιρία FEIN δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη της ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται πλήρως στους σχετικούς κανονισμούς που αναφέρονται στην τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών χρήσης.

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

Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.

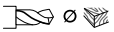
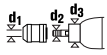
Οι συσκευασίες, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Oversættelse af den originale betjeningsvejledning.

Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

Symbol, tegn	Forklaring
	Rør ikke roterende dele på el-værktøjet.
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Overhold henvisningerne i teksten ved siden af!
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd.
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsforskrifter.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	Grebsområde
	Intet fedt og ingen olie inde i spændebåndet! Positioner spændebåndet rigtigt! Spænd håndtaget fast!
	Tænde
	Slukke
	fastlåst
	ikke fastlåst
	Boremotor drejeretning til højre
	Boremotor drejeretning til venstre
	Ekstra information.
CE	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
UK CA	Bekræfter, at el-værktøjet er i overensstemmelse med de gældende direktiver fra Storbritannien (England, Wales, Skotland).
	Gælder kun for Kina: Bruges produktet normalt, gælder miljøbeskyttelsen kun i 10 år.
⚠ ADVARSEL	Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.
⚠ VÆR FORSIGTIG	Denne henvisning advarer mod en mulig farlig situation, der kan føre til kvæstelser.
	Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug.
	Produkt med dobbelt eller forstærket isolering

Symbol, tegn	Forklaring
1. 2.	1. Gear/2. Gear
	Lille omdrejningstal
	Stort omdrejningstal
(**)	Kan indeholde tal eller bogstaver
(Ax – Zx)	Mærkning til interne formål

Tegn	Enhed international	Enhed national	Forklaring
P_1	W	W	Optagende effekt
P_2	W	W	Afgivende effekt
U	V	V	Dimensioneringsspænding
f	Hz	Hz	Frekvens
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Ubelastet omdrejningstal
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Omdrejningstal under belastning
M...	mm	mm	Mål, metrisk gevind
	inch	inch	Værktøjsholder indvendig sekskant
Ø	mm	mm	Diameter på en rund del
	mm	mm	Maks. borediameter i stål op til 400 N/mm^2 – Højkapacitetssnitstål (spiralbor)
	mm	mm	Maks. borediameter i aluminium op til 300 N/mm^2 – højkapacitetssnitstål (spiralbor)
	mm	mm	Maks. borediameter i træ (spiralbor)
	mm	mm	Gevindskærer
	mm	mm	d1 = spændeområde borepatron d2 = holder på boreaksel 1/2"-20UNF d3 = spændehalsdiameter
	kg	kg	Vægt iht. EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Tilladt omgivelsestemperatur
L_{pA}	dB	dB	Lydtrykniveau
L_{wA}	dB	dB	Lydeffektniveau
L_{pCpeak}	dB	dB	Top lydtrykniveau
K...			Usikkerhed
a	m/s^2	m/s^2	Svingningsemissionsværdi iht. EN 62841 (vektorsum for tre retninger)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	gennemsn. svingningsværdi for boring i metal
	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	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem **SI**.

For din egen sikkerheds skyld.

⚠ADVARSEL **Læs alle sikkerhedsråd og instrukser.** I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsråd og instrukser er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
Opbevar alle sikkerhedsråd og instrukser til senere brug.

Anvend ikke dette el-værktøj, før du har læst nærværende brugsanvisning samt vedlagte „Almindelige sikkerhedsråd“ (skriftnummer 3 41 30 465 06 0) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nævnte materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer.

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

El-værktøjets formål:

håndført boremaskine til brug med det af FEIN tilladte tilbehør i vejrbeskyttede omgivelser til boring i metal, træ, kunststof og keramik samt til gevindboring.
De tekniske data, der gælder for det pågældende elværktøj, skal overholdes.
Boremaskinen er ikke beregnet til at bearbejde kulstoffiberforstærkede kunststoffer.
Må ikke bruges som: Røreværk, ræddikeskærer-drev, slibesten-drev, trådbørste-drev osv.
Elværktøjet er beregnet til at blive betjent af specialiseret personale til opgaver, der ikke skal gennemføres i lang tid hver dag.
Dette el-værktøj er også beregnet til brug sammen med vekselstrømgeneratorer med tilstrækkelig ydelse, der svarer til standard ISO 8528, udførelsesklasse G2. Bestemmelserne i denne standard overholdes især ikke, hvis den såkaldte THD overskrider 10 %. Er du i tvivl, læses og overholdes informationsmaterialet til den generator, du bruger.
Læs og overhold betjeningsvejledningen og de nationale forskrifter vedr. installation og brug af vekselstrømsgeneratoren.

Sikkerhedsanvisninger til boremaskiner.

Sikkerhedsanvisninger til alt arbejde.

Brug ekstrahåndtaget (ekstrahåndtagene). Mistes kontrollen over maskinen, kan dette føre til alvorlige kvæstelser.

Hold fast i el-værktøjets isolerede gribeflader, når arbejde udføres, hvor tilbehøret kan ramme skjulte strømledninger eller sin egen tilslutningsledning. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding og give elektrisk stød.

Sikkerhedsanvisninger ifm. brug af lange bor.

Arbejd under ingen omstændigheder med et omdrejningstal, der er højere end det maks. omdrejningstal, der er tilladt til boret. Under højere omdrejningstal kan boret nemt komme til at bøje sig, hvis det kan dreje sig frit uden kontakt med emnet, hvilket kan føre til kvæstelser.

Start altid borearbejdet med lavt omdrejningstal, og så længe boret har kontakt med emnet. Under højere omdrejningstal kan boret nemt komme til at bøje sig, hvis det kan dreje sig frit uden kontakt med emnet, hvilket kan føre til kvæstelser.

Udøv ikke for meget tryk under arbejdet og udøv kun tryk i borets længdegående retning. Bor kan bøje sig og derved brække, dette kan medføre, at du mister kontrollen over produktet, desuden kan det føre til kvæstelser.

Specielle sikkerhedsforskrifter.

Hold øje med skjult liggende elektriske ledninger, gas- og vandrør. Kontrollér arbejdsområdet (f.eks. med en metalpejler), før arbejdet påbegyndes.

Sikre emnet. Et emne, der holdes med en spændeanordning, holdes mere sikkert end i hånden.

Hold godt fast i el-værktøjet. Der kan opstå høje reaktionsmomenter for en kort tid.

Ret ikke el-værktøjet mod dig selv, andre personer eller dyr. Skarpt eller varmt tilbehør kan føre til kvæstelser.

Det er forbudt at skrue eller nitte skilte og tegn på el-værktøjet. En beskadiget isolering beskytter ikke mod elektrisk stød.

Anvend ikke tilbehør, hvis det ikke er udviklet eller frigivet specielt af el-værktøjets fabrikant. Sikker drift er ikke kun givet ved, at tilbehøret passer til dit el-værktøj.

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler. Øjnene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.

Bær egnet tøj. Bær ikke fyldigt, løstsiddende tøj eller smykker. Hår, tøj og handsker skal holdes væk fra bevægelige dele. Løstsiddende tøj, smykker og langt hår kan blive trukket ind af bevægelige dele.

Vær opmærksom på nedfaldende genstande som f.eks. spåner, når der arbejdes over hovedet.

Hold altid hænder, tøj osv. væk fra roterende spåner for at undgå kvæstelser. Spånerne kan føre til kvæstelser.
Forsøg ikke at fjerne tilbehøret, så længe det roterer. Det kan føre til alvorlige kvæstelser.

Rengør ventilationsåbningerne på el-værktøjet med regelmæssige mellemrum med ikke-metallisk værktøj. Motorblæseren trækker støv ind i huset. Dette kan føre til elektrisk fare, hvis store mængder metalstøv opsamles.

Bearbejd ikke magnesiumholdigt materiale. Brandfare.
Bearbejd ikke CFK (glasfiberforstærket kunststof) og ikke asbestholdigt materiale. Disse gælder som kræftfremkaldende.

Kontrollér altid nettilslutningsledningen og netstikket for beskadigelser før brug.

Anbefaling: Brug altid el-værktøjet via en fejlstrømbeskyttelseskontakt (RCD) med dimensioneret fejlstrøm på 30 mA eller mindre.

Hånd-arm-vibrationer

Vibrationsniveauet angivet i disse instruktioner er målt jævnfør en måleprocedure, normeret i EN 62841, og kan benyttes til indbyrdes sammenligning af el-værktøj. Den egner sig desuden til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen.
Det angivne vibrationsniveau repræsenterer el-værktøjets vigtigste anvendelsesformer. Hvis el-værktøjet benyttes på anden måde med ikke formålsbestemt tilbehør eller ved utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Derved kan vibrationsbelastningen i hele arbejdsperioden forøges betydeligt.

Ved en nøjagtig vurdering af vibrationsbelastningen bør der også tages højde for den tid, hvor værktøjet enten er slukket eller fortsat er tændt, men ikke er i egentlig brug. Det kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdsperioden betydeligt.
Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationernes effekt som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og tilbehør, hold hænderne varme, organisation af arbejdsprocedurer.

Håndtering med farligt støv

Bruges dette værktøj til materialeafslibende arbejdsprocesser, opstår der støv, der kan være farligt.
Berøring eller indånding af nogle former for støv som f.eks. fra asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metal, nogle træsorter, mineraler, silikatpartikler med stenholdige materialer, farveopløsende midler, træbeskyttelsesmidler, kan udløse allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme, kræft og forplantningsskader hos personer med allergiske reaktioner. Risikoen for at indånde støv afhænger af ekspositionen. Brug en opsugningsmåde, der er afstemt efter det støv, der opstår, samt personligt beskyttelsesudstyr og sørg for god udluftning/ventilation på arbejdspladsen. Overlad altid behandling af asbestholdigt materiale til fagfolk.
Træstøv og letmetalstøv, varme blandinger af slibestøv og kemiske stoffer kan under ugunstige betingelser antændes af sig selv og føre til eksplosion. Undgå gnistregn hen imod støvbeholder samt overophedning af el-værktøjet og slibegodset, tøm rettidigt støvbeholderen, følg bearbejdningshenvisningerne fra materialeproducenten samt de forskrifter, der gælder i brugslandet for de materialer, der skal bearbejdes.

Betjeningsforskrifter.

Afbrydes strømtilførslen, mens motoren kører, eller forbindes det tændte el-værktøj med stikdåsen, går motoren ikke i gang igen.
Blokeres tilbehøret hele tiden eller i tilfælde af overbelastning, stopper motoren automatisk. Tænd for motoren igen.
Skift kun gear eller ændre kun drejeretningen, når motoren står stille.
Til stationær anvendelse i en borestander fjernes el-værktøjet i slukket og driftsvarm tilstand fra borestanderen hver 50. þdriftstime og drejes 180° for at sikre en jævn smøring.
Fjern altid spånerne, når borearbejdet er færdigt.

⚠ VÆR FORSIGTIG Spåner er skarpe og varme!

Overhold producentens henvisninger om kølemiddel.

Vedligeholdelse og kundeservice.

Under ekstreme brugsbetingelser kan bearbejdning af metal føre til aflejring af ledende støv inde i el-værktøjet. El-værktøjets beskyttelsesisolering kan forringes. Blæs den indvendige side af el-værktøjet gennem ventilationsåbningerne igennem med tør og oliefri trykluft med hyppige mellemrum og forkoble et HFI-relæ.
Produkter, der er kommet i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparation. Bortskaf produkter, der er forurenet med asbest, iht. forskrifterne om bortskaffelse af asbestholdigt affald, er gældende i brugslandet.
Forny etiketter og advarsler på el-værktøjet, hvis de er blevet gamle og slidte.
Hvis el-værktøjets ledning bliver beskadiget, skal den skiftes ud af producenten eller dennes repræsentant.
Den aktuelle reservedelsliste til dette el-værktøj findes på internettet under www.fein.com.
Brug kun originale reservedele.
Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:
Borepatron, ekstrahåndtag, tilbehør

Mangelsansvar/reklamationsret og garanti.

Mangelsansvaret/reklamationsretten er fastlagt i de lovbestemmelser, der gælder i det land, hvor maskinen markedsføres. Derudover yder FEIN garanti iht. FEIN fabrikantens garantierklæring.
Det kan være, at el-værktøjet kun leveres med en del af det tilbehør, der beskrives eller illustreres i brugsanvisning.

Overensstemmelseserklæring.

CE-erklæringen gælder kun for lande i den Europæiske Union og EFTA (European Free Trade Association) og kun for produkter, der er beregnet til EU- eller EFTA-markedet. Når produktet er markedsført på EU-markedet, mister UKCA tegnet sin gyldighed.
UKCA-erklæringen gælder kun for det britiske marked (England, Wales og Skotland) og kun for produkter, der er beregnet til det britiske marked. Når produktet er markedsført på det britiske marked, mister CE-tegnet sin gyldighed.
Firmaet FEIN erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de gældende bestemmelser, der findes på den sidste side i denne brugsanvisning.
Teknisk materiale hos:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

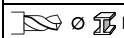
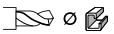
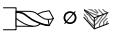
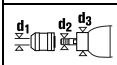
Emballage, udtjent el-værktøj og tilbehør bedes afleveret til miljøvenlig genbrug.

Oversettelse av den originale bruksanvisningen.

Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbol, tegn	Forklaring
	Ikke berør de roterende delene til elektroverktøyet.
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Følg informasjonene i teksten ved siden av!
	Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.
	Før dette arbeidet må du trekke støpselet ut av stikkontakten. Ellers er det fare for skader hvis elektroverktøyet starter utilsiktet.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
	Gripeflate
	Ikke fett og olje innvendig i spennbåndet! Plasser spennbånd riktig! Trekk håndtak fast til!
	Innkopling
	Utkopling
	låst
	Ikke låst
	Bormotor dreieretning høyre
	Bormotor dreieretning venstre
	Ekstra informasjon.
CE	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til Den europeiske union.
UK CA	Bekrefter elektroverktøyets samsvar med direktivene fra Storbritannia (England, Wales, Skottland).
10	Er bare gyldig for Kina: Miljøvernet varer i 10 år ved normal bruk av produktet.
⚠ ADVARSEL	Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige skader eller død.
⚠ FORSIKTIG	Denne informasjonen advarer mot en mulig farlig situasjon som kan føre til skader.
	Vrakede elektroverktøy og andre elektrotekniske og elektriske produkter må samles inn hver for seg og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Symbol, tegn	Forklaring
⧈	Produkt med dobbelt eller forsterket isolasjon
1. 2.	1. gir/2. gir
	Lavt turtall
	Høyt turtall
(**)	Kan inneholde sifre eller bokstaver
(Ax – Zx)	Merking for interne formål

Tegn	Enhet internasjonalt	Enhet nasjonalt	Forklaring
P_1	W	W	Opptatt effekt
P_2	W	W	Avgitt effekt
U	V	V	Spenning
f	Hz	Hz	Frekvens
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Turtall, ubelastet
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Turtall, belastet
M...	mm	mm	Mål, metrisk
⬡	inch	inch	Verktøyfeste med innvendig sekskant
Ø	mm	mm	Diameter til en rund del
	mm	mm	Maks. bordiameter i stål opptil 400 N/mm^2 – Høystyrkestål (spiralbor)
	mm	mm	Maks. bordiameter i aluminium opptil 300 N/mm^2 – Høystyrkestål(spiralbor)
	mm	mm	Maks. bordiameter i tre (spiralbor)
	mm	mm	Maks. gjengetappstørrelse
	mm	mm	d1 = spennområde chuck d2 = feste på borakselen 1/2"-20UNF d3 = spennhalsdiameter
	kg	kg	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	tillatt omgivelsestemperatur
L_{pA}	dB	dB	Lydtrykknivå
L_{wA}	dB	dB	Lydeffektnivå
L_{pCpeak}	dB	dB	Maksimalt lydtrykknivå
K...			Usikkerhet
a	m/s^2	m/s^2	Svingningsemisjonsverdi iht. EN 62841 (vektorsum fra tre retninger)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	gjennomsnittlig svingningsverdi for boring i metall
	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	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet **SI**.

For din egen sikkerhet.

⚠ ADVARSEL **Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Unnlatelse av å overholde advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader. **Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**

Ikke bruk dette elektroverktøyet før du har lest og forstått denne driftsinstruksen og de vedlagte "Generelle sikkerhetsinformasjonene" (dokumentnummer 3 41 30 465 06 0). Oppbevar de angitte papirene til senere bruk og overrekk disse sammen med elektroverktøyet hvis det lånes bort eller selges videre.

Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelsene.

Elektroverktøyets formål:

Håndført bormaskin til bruk i værbeskyttede omgivelser med innsatsverktøy og tilbehør som er godkjent av FEIN til boring i metall, tre, kunststoff og keramikk og til gjenging.
De tekniske data til det respektive elektroverktøyet skal følges.
Bormaskinen er ikke bestemt for bearbeiding av karbonfiberforsterket plast.
Må ikke brukes som: røreapparat, drivverk for reddikkutter, slipesten, stålbørster osv.
Elektroverktøyet skal betjenes av fagpersonale i ikke kontinuerlig hverdaglig bruk.
Dette elektroverktøyet er også beregnet til bruk på vekselstrømgeneratorer med tilstrekkelig ytelse, som oppfyller kravene i standard ISO 8528, modellklasse G2. Denne standarden oppfylles ikke hvis den såkalte klirrfaktoren overskrider 10 %. I tvilstilfeller må du informere deg om den generatoren du bruker.
Vær derved oppmerksom på driftsinstruksen og de nasjonale bestemmelsene for installasjon og drift av vekselstrømgeneratoren.

Sikkerhetsinformasjoner for bormaskiner.

Sikkerhetsinformasjoner for alle arbeider.

Bruk ekstrahåndtaket (ekstrahåndtakene). Hvis du mister kontrollen, kan det medføre skader.

Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene når du utfører arbeider der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne tilkoblingsledningen. Kontakten med en spenningsførende ledning kan også sette verktøyets metalliske deler under spenning og medføre elektrisk støt.

Sikkerhetsinformasjoner ved bruk av lange bor.

Arbeid ikke i noe tilfelle ned et høyere turtall enn turtallet tillatt for boret. Ved høyere turtall kan boret lett deformeres hvis det kan dreie fritt uten kontakt med arbeidsstykket og som kan medføre skader.

Begynn boreprosessen alltid med lavt turtall og mens boret har kontakt med arbeidsstykket. Ved høyere turtall kan boret lett deformeres hvis det kan dreie fritt uten kontakt med arbeidsstykket og som kan medføre skader.

Du må ikke utøve for stort trykk og bare i lengderetning. Bor kan deformeres og så knekkes eller medføre at du mister kontrollen og føre til skader.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

Pass på skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør. Kontroller arbeidsområdet f.eks. med et metallsøkeapparat før arbeidet påbegynnes.

Sikre arbeidsstykket. Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger, holdes sikrere enn med hånden.

Hold elektroverktøyet godt fast. Det kan oppstå høye reaksjonsmomenter i korte perioder.

Rett ikke el-verktøyet mot deg selv, andre personer eller dyr. Det er fare for skader pga. skarpe eller varme innsatsverktøy.

Det er forbudt å skru eller nagle skilt eller tegn på elektroverktøyet. En skadet isolasjon gir ingen beskyttelse mot elektriske støt.

Bruk kun reservedeler eller tilbehør som er levert og godkjent av produsenten. En sikker bruk kan ikke garanteres selv om annet tilbehør som passer til elektroverktøyet blir benyttet.

Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av type bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtrere den typen støv som oppstår ved den aktuelle bruken. Hvis du er utsatt for sterk støy over lengre tid, kan det medføre skader på hørselen.

Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna deler som beveger seg. Løstsittende klær, smykker eller langt hår kan gripes av deler som beveger seg.

Gi ved arbeider over hodet akt på gjenstander som faller ned som f.eks. spon.

Hold hender, klær osv. alltid unna spon som roterer for å unngå skader. Sponene kan forårsake skader.
Forsøk ikke å fjerne innsatsverktøyet så lenge det fortsatt roterer. Dette kan forårsake alvorlige skader.

Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med ikke-metalliske verktøy med jevne mellomrom. Motorviften trekker støv inn i motorhuset. Dette kan forårsake elektrisk fare når det samles for mye metallstøv.

Ikke bearbeid materialer som inneholder magnesium. Det er brannfare.
Ikke bearbeid CFK (karbonfiberforsterket plast) og ikke materialer som inneholder asbest. Disse gjelder som kreftfremkallende.

Sjekk strømledningen og støpselet mht. skader før igangsetting.

Anbefaling: Elektroverktøyet må alltid brukes med en jordfeilbryter dimensjonert til jordfeilstrøm på 30 mA eller mindre.

Hånd-arm-vibrasjoner

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 62841 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg også til en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de vanlige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden.
Til en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen bør det også tas hensyn til tidene når maskinen var utkoblet eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan redusere

vibrasjonsbelastningen tydelig for hele arbeidstiden. Bestem ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot svingningsvirkninger som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Håndtering av farlig støv

I arbeidsprosesser der dette verktøyet fjerner deler av materialer kan det oppstå støv som kan være farlig. Berøring eller innånding av noen typer støv som f.eks. av asbest og asbestholdige materialer, blyholdig maling, metall, noen tresorter, mineraler, silikatpartikler av steinholdige materialer, løsemidler for maling, trebeskyttelsesmidler, bunnstoff for båter kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer, kreft, forplantningsskader hos mennesker. Risikoen ved innånding av støv er avhengig av eksponeringen. Bruk en avsuging som passer til støvet som oppstår, bruk personlig beskyttelsesutstyr og sørg for en god ventilasjon av arbeidsplassen. Overlat bearbeidelsen av asbestholdig material kun til fagfolk.
Trestøv og lettmetallstøv, varme blandinger av slipestøv og kjemiske stoffer kan ved ugunstige vilkår antenne seg selv og forårsake en eksplosjon. Unngå gnistsprut i retning av støvbeholderen og en overoppheting av el-verktøyet og slipematerialet, tøm støvbeholderen i tide, følg bearbeidelsesinstruksene til materialprodusenten og de gyldige nasjonale forskriftene for materialene som skal bearbeides.

Bruksinformasjon.

Hvis strømtilførselen avbrytes mens motoren går eller det innkoplede elektroverktøyet settes inn i stikkontakten, starter motoren ikke igjen.
Ved kontinuerlig blokkering av innsatsverktøyet eller overbelastning stanser motoren automatisk. Start motoren på nytt.
Innstill girtrinn eller dreieretning kun når motoren er stanset helt.
Ved stasjonær bruk i borestativ skal elektroverktøyet etter hver 50. arbeidstime, tas ut av stativet og vendes i 180°, slik at smøremidlet i maskinen fordeles jevnt. Husk å trekke ut stikkontakten før dette gjøres. Maskinen bør være driftsvarm.
Fjern spon etter hver boring.

⚠FORSIKTIG Spon er skarpe og varme!

Vær oppmerksom på produsentens henvisninger til kjølemiddelet.

Vedlikehold og kundeservice.

Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall, støv med elektrisk ledeevne sette seg inn i elektroverktøyet. Den doble isoleringen av elektroverktøyet kan svekkes. Blås ofte det innvendige rommet til elektroverktøyet gjennom lufteåpningene ut med tørr og oljefri trykkluft, og koble en feilstrømvernebryter (FI) foran.
Produkter som har vært i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparasjon. Håndter produkter kontaminert med asbest i henhold til de gyldige nasjonale bestemmelsene for asbestholdig avfall.
Skift ut klistremerker og varselhenvisninger på elektroverktøyet ved aldring og slitasje.
Hvis elektroverktøyets tilkoblingsledning er skadet, skal den skiftes ut av produsenten eller dens representant.
Den aktuelle reservedelslisten for dette elektroverktøyet finner du på internettet under www.fein.com.
Bruk kun originale reservedeler.
Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov:
Chuck, ekstrahåndtak, innsatsverktøy

Reklamasjonsrett og garanti.

Reklamasjonsretten for produktet gjelder jf. de lovmessige bestemmelsene i det landet produktet selges i. Ut over dette yter FEIN garanti i henhold til FEIN-produsentens garantierklæring.
Denne driftsinstruksen kan inneholde beskrivelser og/eller illustrasjoner av tilbehør som ikke inngår i din leveranse.

Samsvarserklæring.

CE-erklæringen gjelder kun for land i Den europeiske unionen og i EFTA [EØS] (European Free Trade Association) og kun for produkter som er bestemt for markedet i EU eller EFTA. Etter at produktet er introdusert på EU-markedet, mister UKCA-merket sin gyldighet.
UKCA-erklæringen gjelder kun for det britiske markedet (England, Wales og Skottland) og kun for produkter som er bestemt for det britiske markedet. Etter at produktet er introdusert på det britiske markedet, mister CE-merket sin gyldighet.
Firmaet FEIN erklærer som eneansvarlig at dette produktet stemmer overens med de vanlige bestemmelsene som er oppført på siste side i denne driftsinstruksen.
Tekniske dokumenter hos:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Miljøvern, avfallshåndtering.

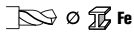
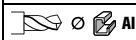
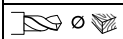
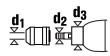
Emballasjer, gammelt elektroverktøy og tilbehør må leveres inn til miljøvennlig resirkulering.

Översättning av bruksanvisning i original.

Använda symboler, förkortningar och begrepp.

Symbol, tecken	Förklaring
	Berör inte elverktygets roterande delar.
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Beakta anvisningarna i intilliggande text!
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas.
	Innan beskriven åtgärd vidtas ska stickproppen dras ur nätuttaget. I annat fall finns risk för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar personskada.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	Greppområde
	Inget fett eller olja innanför spännbandet! Korrekt placering av spännbandet! Spänn fast handtaget stadigt!
	Inkoppling
	Frånkoppling
	låst
	inte låst
	Borrmotor höger rotationsriktning
	Borrmotor vänster rotationsriktning
	Tilläggsinformation.
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Vahvistaa sähkötyökalun yhdenmukaisuuden Iso-Britannian (Englanti, Wales, Skotlanti) direktiivien mukaisesti.
	Gäller endast för Kina: Miljöskyddets giltighet vid normal användning är 10 år.
⚠ VARNING	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller till död.
⚠ OBSERVERA	Denna anvisning varnar för en eventuellt farlig situation som kan leda till personskada.
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
	En produkt med dubbel eller förstärkt isolering
	1. Växelläget/2. Växelläget

Symbol, tecken	Förklaring
	Lågt varvtal
	Högt varvtal
(**)	Kan innehålla siffror eller bokstäver
(Ax – Zx)	Kodbeteckning för interna syften

Tecken	Internationell enhet	Nationell enhet	Förklaring
P_1	W	W	Upptagen effekt
P_2	W	W	Avgiven effekt
U	V	V	Märkspänning
f	Hz	Hz	Frekvens
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	r/min	Tomgångsvarvtal
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	r/min	Lastvarvtal
M...	mm	mm	Mått, metrisk gänga
	inch	tum	Verktygsfäste med invändig sexkant
Ø	mm	mm	Diameter för en rund komponent
	mm	mm	Max borrdiameter för stål upp till 400 N/mm^2 – högeffektssnabbstål (spiralborr)
	mm	mm	Max borrdiameter för Aluminium upp till 300 N/mm^2 – högeffektssnabbstål (spiralborr)
	mm	mm	Max borrdiameter för trä (spiralborr)
	mm	mm	Gängtapp
	mm	mm	d1 = Borrchuckens spännområde d2 = Fäste på borraxeln 1/2"-20UNF d3 = Inspänningshalsens diameter
	kg	kg	Vikt enligt EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Tillåten omgivningstemperatur
L_{pA}	dB	dB	Ljudtrycksnivå
L_{wA}	dB	dB	Ljudeffektnivå
L_{pCpeak}	dB	dB	Toppljudtrycksnivå
K...			Onoggrannhet
a	m/s^2	m/s^2	Vibrationsemissionsvärde enligt EN 62841 (vektorsumma i tre riktningar)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Medelvibrationsvärde för borrning i metall
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet **SI**.

För din säkerhet.

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

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

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

Avsedd användning av elverktyget:

handmanövrerad borrmaskin för användning med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör i väderskyddad omgivning för borrning i metall, trä, plast och keramik och för gängskärning.
Härvid bör respektive elverktygs tekniska data beaktas.
Borrmaskinen är inte avsedd för bearbetning av kolfiberarmerad plast.
Ingen användning som: omrörare, drivenhet för rättikaskivare, drivenhet för slipsten, drivenhet för stålborste etc.
Elverktyget är avsett för hantering av fackpersonal för inte permanent daglig användning.
Detta elverktyg är även avsett för användning med växelströmsgeneratorer som har tillräckligt hög effekt och som motsvarar standarden ISO 8528 i utförandeklass G2. Bestämmelserna i denna standard uppfylls i synnerhet inte om klirrfaktorn överskrider 10 %. I osäkra fall ta reda på generatorns data.
Beakta därvid bruksanvisningen och de nationella föreskrifterna för installation och drift av växelströmsgeneratorn.

Säkerhetsanvisningar för borrmaskiner.

Säkerhetsanvisningar för alla arbeten.

Använd stödhandtag(en). Det finns risk för personskada om du förlorar kontrollen.

Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen anslutningssladd. Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta verktygets metalldelar under spänning och leda till elstöt.

Säkerhetsanvisningar vid användning av långa borrar.

Arbeta i inget fall med ett högre varvtal än det som är maximalt tillåtet för borren. Vid högre varvtal kan borren böja sig om den kan rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket. Detta kan leda till personskada.

Börja alltid borra med ett lågt varvtal och så att borren har kontakt med arbetsstycket. Vid högre varvtal kan borren böja sig om den kan rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket. Detta kan leda till personskada.

Använd inte onödigt stort tryck, och endast i borrens längsriktning. Borrar kan böja sig och därigenom brista eller leda till förlust av kontrollen och personskada.

Speciella säkerhetsanvisningar.

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

Säkra arbetsstycket. Arbetsstycket ligger säkrare i en uppspänningsanordning än i handen.

Håll stadigt tag i elverktyget. Höga reaktionsmoment kan kortvarigt uppstå.

Rikta inte elverktyget mot dig själv, andra personer eller djur. Risk finns att vassa eller heta elverktyg orsakar personskada.

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

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

Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar. Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.

Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar. Roterande delar kan dra in löst hängande kläder, smycken och långt hår.

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

För att undvika kroppsskada håll alltid händerna, kläderna etc. på betryggande avstånd från utborrade spån. Spån kan orsaka kroppsskada.
Försök inte ta bort det roterande insatsverktyget innan det stannat fullständigt. Detta kan leda till allvarlig kroppsskada.

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

Magnesiumhaltigt material får inte bearbetas. Det finns risk för brand.
Bearbeta inte CFK (kolfiberarmerad plast) eller asbesthaltigt material. Dessa ämnen anses vara canceralstrande.

Kontrollera före start att nätsladden och stickproppen inte skadats.

Rekommendation: Anslut alltid elverktyget via en jordfelsbrytare (RCD) med en jordläckageström på högst 30 mA.

Hand-arm-vibrationer

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 62841 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Den kan även tillämpas för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.
Den angivna vibrationsnivån representerar elverktygets huvudsakliga användningsområden. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Detta kan öka vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.
För exakt värdering av vibrationsbelastningen under en bestämd tidsperiod bör hänsyn även tas till den tid elverktyget har varit avstängt eller gått utan att vara i verkligt ingrepp. Detta kan minska vibrationsbelastningen väsentligt under den totala tidsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan, t. ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisera arbetsförloppen.

Hantering av hälsovådligt damm

Om verktyget används för sågning av vissa material kan hälsovådligt damm uppstå.
Beröring eller inandning av vissa damm som t. ex. asbest och asbesthaltigt material, blyhaltig målning, metall, vissa trädslag, mineraler, silikatpartiklar från stenhaltigt material, färglösningsmedel, träskyddsmedel, antifouling för vattenfordon kan hos personer utlösa allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär, cancer, fortplantningsskada. Risken vid inandning av damm är beroende av expositionen. Använd en utsugning som är lämplig för det damm som bildas, personlig skyddsutrustning och se till att arbetsplatsen är väl ventilerad. Låt en fackman bearbeta asbesthaltigt material.
Trädamm och lättmetallsdamm, het blandning av slipdamm och kemiska ämnen kan under ogynnsamma förhållanden antändas eller explodera. Undvik gnistor i riktning mot dammbehållaren samt överhettning av elverktyget och slipmaterialet, töm i god tid dammbehållaren, beakta materialtillverkarens anvisningar för bearbetning samt de föreskrifter för bearbetat material som gäller i ditt land.

Användningsinstruktioner.

Om strömmen avbryts med motorn igång eller påkopplat elverktyg ansluts till nätuttaget återstartar inte motorn.
Vid kontinuerlig blockering av insatsverktyget eller överbelastning stannar motorn automatiskt. Koppla åter på motorn.
Växelsteget och rotationsriktningen får kopplas om endast när motorn står stilla.
Vid stationär användning i ett borrstativ ska frånkopplat elverktyg driftsvarmt tas ur stativet i intervaller om 50 drifttimmar och svängas 180° för att uppnå en jämn smörjning.
Avlägsna spån efter varje borrning.

⚠ OBSERVERA Spån är vassa och heta!

Observera tillverkarens anvisningar för kylvätskan.

Underhåll och kundservice.

Under extrema betingelser kan ledande damm samlas i elverktygets inre när metall bearbetas. Elverktygets skyddsisolering kan i detta fall menligt påverkas. Blås ofta rent elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft och koppla in en jordfelsbrytare (FI).

Produkter som varit i beröring med asbest får inte lämnas till reparation. Disponera med asbest kontaminerade produkter enligt landets gällande instruktioner för hantering av asbesthaltigt avfall.
Förnya dekaler och varningsanvisningar på elverktyget vid åldring och slitage.
Om elverktygets nätsladd är skadad måste den bytas ut av tillverkaren eller dess representant.
Den aktuella reservdelslistan för detta elverktyg hittar du i Internet på adress: www.fein.com.
Använd endast originalreservdelar.
Följande delar kan du vid behov själv byta ut:
Borrchuck, stödhandtag, insatsverktyg

Garanti och tilläggsgaranti.

Garanti lämnas på produkten enligt de lagbestämmelser som gäller i aktuellt användningsland. Dessutom lämnar FEIN en tilläggsgaranti enligt FEIN-tillverkargarantiförklaring.
Vid leverans av aktuellt elverktyg kan vissa delar saknas av de tillbehör som beskrivs eller visas i bruksanvisningen.

Försäkran om överensstämmelse.

CE-försäkran gäller endast för Europeiska unionens länder och EFTA (European Free Trade Association) och endast för produkter som är avsedda för EU- eller EFTA-marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på EU-marknaden förlorar UKCA tecknet sin giltighet.
UKCA-försäkran gäller endast för den brittiska marknaden (England, Wales och Skottland) och endast för produkter som är avsedda för den brittiska marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på brittiska marknaden förlorar CE - tecknet sin giltighet.
FEIN försäkrar under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med de normativa dokument som anges på instruktionsbokens sista sida.
Tekniska publikationer finns hos:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Miljöskydd, avfallshantering.

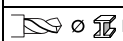
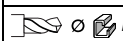
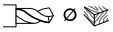
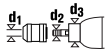
Förpackning, skrotade elverktyg och tillbehör ska hanteras på miljövänligt sätt.

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös.

Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Sähkötyökalun pyöriviin osiin ei saa koskea.
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Noudata viereisen tekstin ohjeita!
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Ennen seuraavaa työvaihetta on pistoke irrotettava pistorasiasta, koska muutoin työkalu saattaa käynnistyä epähuomiossa itsestään.
	Työstön aikana silmät on suojattava laseilla.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä.
	Kahvapinta
	Ei rasvaa tai öljyä kiristysnauhan sisäpintaan! Sijoita kiristysnauha oikein! Kiristä kahva tiukasti!
	Päällekytkentä
	Päältäkytkentä
	lukittu
	ei lukittu
	Poramoottori kierto oikealle
	Poramoottori kierto vasemmalle
	Lisätietoja.
	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Vahvistaa sähkötyökalun yhdenmukaisuuden Iso-Britannian (Englanti, Wales, Skotlanti) direktiivien mukaisesti.
	Pätee vain Kiinaa varten: Ympäristönsuojelun voimassaolo tuotteen normaalissa käytössä on 10 vuotta.
⚠VAROITUS	Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan työtapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
⚠ HUOMIO	Tämä teksti varoittaa mahdollisesta vaarasta, joka voi johtaa työtapaturmaan.
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöystävällisesti johtamalla ne kierrätykseen.
	Tuote, jossa on vahvistettu tai kaksoiseristys
1. 2.	1. vaihde/2. vaihde

Piktogrammit	Selitys
	Alhainen kierroslukualue
	Korkea kierroslukualue
(**)	voi sisältää kirjaimia tai numeroita
(Ax – Zx)	Tunnus sisäisiä tarkoituksia varten

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
P_1	W	W	Ottoteho
P_2	W	W	Antoteho
U	V	V	Nimellisjännite
f	Hz	Hz	Taajuus
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Joutokäyntinopeus
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Kuormitusnopeus
M...	mm	mm	Mitta, metrinen kierre
	inch	inch	Kiinnitysistukka, kuusiokolo
Ø	mm	mm	Pyöreän kappaleen läpimitta
	mm	mm	Sall. työkappaleen paksuus: teräs kork. 400 N/mm^2 – pikateräs (kierukkapora)
	mm	mm	Poranterän suurin halkaisija alumiinissa 300 N/mm^2 – asti suurteholeikkuuteräs (kierrepora)
	mm	mm	Poranterän suurin halkaisija puussa (kierrepora)
	mm	mm	Kierretappi
	mm	mm	d1 = poraistukan kiristysalue d2 = poraakselin kiinnike 1/2"-20UNF d3 = kiinnityskaulan halkaisija
	kg	kg	Paino vastaa EPTA-Procedure 01-tietoja
T_a	°C	°C	Sallittu ympäristön lämpötila
L_{pA}	dB	dB	Äänen painetaso
L_{wA}	dB	dB	Äänitaso
L_{pCpeak}	dB	dB	Äänen painetason huippuarvo
K...			Epävarmuustekijä
a	m/s^2	m/s^2	Tärinäarvo vastaa standardia EN 62841 (vektorisumma, kolmiulotteinen)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Keskimääräinen tärinäarvo metalliin porattaessa
	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	Kansainväliseen **SI**-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

Työturvallisuus.

⚠VAROITUS **Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Sähkötyökalun saa ottaa käyttöön vasta sitten, kun ensin on perehdytty käyttöohjeeseen sekä oheisiin yleisiin turvaohjeisiin (julkaisunumero 3 41 30 465 06 0) niin, että niissä annetut ohjeet tulevat ymmärretyiksi. Säilytä kyseiset dokumentit vastaisuuden varalta ja anna ne mukaan, mikäli laite luovutetaan toisen käyttöön tai myydään eteenpäin.

Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisäädöksiä työturvallisuusmääräyksiä.

Sähkötyökalun käyttökohteet:

Porakone metallin, puun, muovin ja keramiikan käsivaraiseen poraukseen sekä kierteiden poraukseen säältä suojatuissa tiloissa. Sähkökoneessa saa käyttää ainoastaan FEINin hyväksymiä työkaluja ja lisätarvikkeita.
Tämän lisäksi tulee ottaa huomioon kunkin sähkötyökalun tekniset tiedot.
Porakone ei ole tarkoitettu hiilikuituvahvistetun muovin työstöön.
Ei käyttöä: Sekoittimena, retikkaleikkurin käyttövoimana, hiomakiven käyttövoimana, teräsharjan käyttövoimana jne.
Sähkötyökalu on tarkoitettu ammattihenkilöiden käyttöön ei pysyvään päivittäiseen käyttöön.
Tämä sähkötyökalu soveltuu myös käytettäväksi yhdessä teholtaan riittävän vaihtovirtageneraattorin kanssa, joka vastaa standardia ISO 8528, rakenneluokka G2. Ko. standardin vaatimuksia ei täytetä, mikäli nk. särökerroin on yli 10 %. Epäselvissä tapauksissa on hyvä ottaa selvää käytetyn generaattorin ominaisuuksista.
Noudata tällöin vaihtovirtageneraattorin käyttöohjetta sekä asennusta ja käyttöä koskevia kansallisia säännöksiä.

Porakoneiden turvallisuusohjeet.

Turvallisuusohjeet kaikille töille.

Käytä lisäkahvaa (-kahvoja). Hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.

Pidä sähkötyökalua eristetyistä kahvapinnoista, kun teet töitä, joissa vaihtotyökalu saattaa osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai omaan liitäntäjohtoon. Kosketus jännitteiseen johtoon voi saattaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

Turvallisuusohjeet pitkiä poranteriä käytettäessä.

Älä missään tapauksessa työskentele suuremmalla kierrosluvulla, kuin poranterän suurimmalla sallitulla kierrosluvulla. Suuremmilla kierrosluvulla poranterä saattaa taipua, jos se voi pyöriä vapaasti ilman kosketusta työkappaleeseen. Tämä voi johtaa loukkaantumisiin.

Aloita aina poraaminen pienellä kierrosluvulla ja poranterän ollessa kosketuksessa työkappaleeseen. Suuremmilla kierrosluvulla poranterä saattaa taipua, jos se voi pyöriä vapaasti ilman kosketusta työkappaleeseen. Tämä voi johtaa loukkaantumisiin.

Älä käytä liiallista painetta ja vain poranterän pituussuunnassa. Poranterät voivat taipua ja siten katketa tai se voi johtaa hallinnan menettämiseen ja loukkaantumiseen.

Erityiset varotoimenpiteet.

Varo rakenteissa olevia sähköjohtoja ja kaasu- ja vesiputkia. Tarkasta ennen töiden aloittamista työkohde esim. metallinilmaisimella.

Varmista työkappaleen asento. Kun työkappale kiinnitetään sopivaan työpenkkiin, sitä on parempi käsitellä kuin käsin kiinni pidettäessä.

Pidä työkalua tukevassa otteessa. Reaktiomomentit voivat lyhytaikaisesti olla erittäin korkeat.

Sähkötyökalua ei saa suunnata suoraan itseen, muihin henkilöihin tai eläimiin päin. Terävistä tai kuumentuneista työkaluista aiheutuu tapaturman vaara.

Sähkötyökaluun ei saa kiinnittää kilpiä tms. poraamalla tai niittaamalla. Jos koneen eristystä vioitetaan, seurauksena voi olla sähköiskun vaara.

Käytä ainoastaan lisävarusteita, jotka ovat joko sähkötyökalun valmistajan alkuperäisosia tai muutoin valmistajan hyväksymiä. Vaikka jokin vierasvalmisteinen lisävaruste sopisikin sähkökoneeseen, se ei välttämättä ole turvallinen käyttää.

Muista henkilökohtaiset suojavarusteet. Käytä työstötilanteesta riippuen kasvosuojainta, silmäsuojainta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölysuojainta, kuulosuojainta, suojakäsineitä tai erikoisvaatetusta, joka antaa suojan ilmaan sinkoilevilta hioma- ja materiaalihiukkasilta. Varsinkin silmät on suojattava eri työstötavoilla ilmaan sinkoilevilta hiukkasilta. Pöly- ja hengityssuojainten täytyy pystyä suodattamaan työstössä syntyvä pöly. Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa heikentää kuuloa.

Käytä sopivaa vaatetusta. Vältä väljää, hulmuilevaa vaatetusta, riisu korut pois. Katso, etteivät hiukset, vaatetus ja käsineet joudu liian lähelle liikkuvia osia. Väljä vaatetus, korut tai pitkät hiukset voivat joutua liikkuvien osien väliin.

Ota pään yläpuolella työskentelyssä huomioon alas putoavia esineitä kuten esim. lastuja.

Tapaturmien välttämiseksi on varottava, etteivät kädet, vaatetus tms. osu ulospurkautuvan lastujätteen tielle. Lastujäte voi aiheuttaa viiltohaavoja.

Vielä pyörivää työkalua ei saa yrittää irrottaa koneesta, vaan työkalun on annettava pysähtyä. Vakavan työtapaturman vaara.

Työkalun ilmanottoaukot on puhdistettava säännöllisesti sopivin apuvälinein (metallisia työkaluja ei saa käyttää). Puhallin imee pölyä moottorin rungon sisään. Jos metallipitoista pölyä pääsee kerääntymään liikaa, siitä koituu sähköiskun vaara.

Magnesiumipitoisia materiaaleja ei saa työstää. Tulipalon vaara.

CFK- (= hiilikuituvahvisteinen muovi) ja asbestipitoisia materaaleja ei saa työstää. Niiden katsotaan voivan aiheuttaa syöpää.

Tarkasta liitäntäjohdon ja pistokkeen kunto, ennen kuin otat koneen käyttöön.

Suositus: Käytä sähkökoneen kanssa aina vikavirtasuojakytkintä (PRCD-K), jonka nimellistoimintavirta on 30 mA tai sitä pienempi.

Käsiin ja käsivarsiin kohdistuva tärinä

Tässä ohjeessa ilmoitettu tärinätaso on mitattu standardin EN 62841 mukaista mittausmenetelmää noudattaen ja sitä voidaan soveltaa verrattaessa sähkötyökalujen arvoja keskenään. Arvoa voidaan soveltaa myös arvioitaessa alustavasti värinästä aiheutuvaa kuormitusta.
Ilmoitettu tärinätaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia. Mikäli sähkötyökalua käytetään muihin tarkoituksiin tai siinä käytetään muita lisätarvikkeita tai mikäli työkalun huolto on puutteellinen, tärinätaso

saattaa poiketa tässä ilmoitetusta. Siinä tapauksessa tärinätaso voi nousta selvästi koko työkohteessa.
Tärinätason tarkan arvioinnin kannalta on tärkeää ottaa huomioon myös ne ajat, jolloin sähkötyökalu on kytketty pois päältä sekä ajat, jolloin työkalu on käynnissä, mutta sillä ei työstetä materiaalia. Siinä tapauksessa tärinätaso voi nousta selvästi koko työkohteessa.
Jotta koneen käyttäjä välttyisi tärinän aiheuttamilta haitoilta, on hyvä sopia ylimääräisistä turvajärjestelyistä, esim. laatia ohjeet sähkökoneen ja sen työkalujen huollosta, työvaiheiden organisoinnista ja työturvallisuudesta.

Terveydelle vaarallisten pölyjen käsittely

Työvaiheissa, joissa työkalulla lastutaan materiaalia, voi syntyä vaarallista pölyä.
Tietyntyyppisen pölyn koskettaminen tai hengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia, syöpää tai hedelmällisyyteen vaikuttavia vaurioita. Tällaista pölyä voi erittyä esim. asbestista ja asbestipitoisista materiaaleista, lyijypitoisista maaleista, metallista, eräistä puulaaduista, mineraaleista, kivipitoisista materiaaleista erittyvistä silikaateista, maalinpoistoaineista, puunsuoja-aineista sekä eliöntorjunta-aineista. Riskin suuruus pölyjä hengitettäessä riippuu niiden määrästä. Suosittamme käyttämään tarkoitukseen sopivaa poistoimuria sekä henkilökohtaista suojavarustusta ja huolehtimaan työpaikan riittävästä tuuletuksesta. Asbestipitoisen materiaalin työstö on paras jättää ammattihenkilökunnan hoidettavaksi.
Puupöly ja kevytmetallipöly sekä hionnassa syntyvä pöly yhdessä kemiallisten aineiden kanssa voivat epäsuotuisissa olosuhteissa syttyä itsestään palamaan tai aiheuttaa räjähdyksen. Kipinöintiä pölysäiliön läheisyydessä on vältettävä, samoin sähkötyökalun ja hiottavan esineen ylikuumenemista. Pölysäiliö on hyvä tyhjentää ajoissa. Materiaalin valmistajan työstöohjeita on noudatettava, samoin kuin maakohtaisesti voimassa olevia, kyseisten materiaalien työstöön liittyviä määräyksiä.

Työstöohjeita.

Mikäli virta katkeaa koneen käydessä tai jos sen pääkytkin on päällä, kun kone liitetään verkkovirtaan, koneen moottori ei silloin käynnisty itsestään.
Jos koneessa oleva poraustyökalu juuttuu jatkuvasti kiinni tai jos kone ylikuormittuu, moottori pysähtyy itsestään. Moottori on silloin käynnistettävä uudelleen.
Kone ei saa olla käynnissä, kun vaihdealuetta tai pyörimissuuntaa vaihdetaan.
Jos konetta käytetään telineessä, se on otettava irti telineestä 50 käyttötunnin välein (muista ensin katkaista virta), koneen on silloin oltava käyntilämmin ja se käännetään 180°, jotta voiteluöljy jakaantuu tasaisesti koneen sisällä.
Poista lastut jokaisen porausvaiheen jälkeen.

⚠ HUOMIO Varo, lastut ovat kuumia ja teräviä!

Ota huomioon jäähdytysnesteen valmistajan antamat ohjeet.

Kunnossapito, huolto.

Äärimmäisissä käyttöolosuhteissa saattaa metallia työstettäessä kerääntyä johtavaa pölyä koneen sisälle. Sähkötyökalun suojaeristys saattaa vahingoittua. Puhalla usein sähkötyökalun sisätilan puhtaaksi tuuletusaukkojen kautta käyttäen kuivaa öljyvapaata paineilmaa ja kytke vikavirtakytkimen (FI) kautta.
Tuotteita, jotka ovat olleet kosketuksessa asbestiin, ei saa lähettää korjattaviksi. Huolehdi asbestilla saastuneista tuotteista maan voimassaolevien asbestipitoisen jätteen hävittämisestä koskevien määräysten mukaisesti.
Uusi koneessa olevat tarrat tai varoitusmerkit, jos ne ovat kuluneet pahasti.
Jos sähkötyökalun liitäntäjohto on vaurioitunut, tulee valmistajan tai hänen edustajansa vaihtaa se uuteen.
Tähän sähkötyökaluun kuuluvan varaosaluettelon voi hakea internet-osoitteesta www.fein.com.
Käytä varaosina vain alkuperäisosia.
Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:
poraistukka, lisäkahva, koneen työkalut

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuuehdoissa määrittämä valmistajakohtainen takuu.
Kaikki tässä käyttöohjeessa mainitut tai kuvissa esitetyt lisätarvikkeet eivät välttämättä kuulu sähkötyökalun toimitussisältöön.

EU-vastaavuus.

CE-tiedonanto koskee vain Euroopan unionin ja EFTAn (European Free Trade Association) maita ja vain EU- ja EFTA-markkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen EU-markkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen UKCA-merkinä menettää voimassaolonsa.
UKCA-tiedonanto koskee vain brittimarkkinoita (Englanti, Wales ja Skotlanti) ja brittimarkkinoille tarkoitettuja tuotteita. Tuotteen brittimarkkinoille liikkeeseenlaskemisen jälkeen CE-merkinä menettää voimassaolonsa.
Tmi. FEIN vakuuttaa ja vastaa yksin siitä, että tämä tuote on käyttöohjeen viimeisellä sivulla mainittujen määräysten ja standardien mukainen.
Teknisen dokumentaation laatinut:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

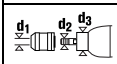
Pakkausmateriaalit, käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä lisävarusteet on johdettava kierrätykseen.

Orijinal kullanım kılavuzu çevirisi.

Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.

Sembol, işaret	Açıklama
	Elektrikli el aletinin dönen parçalarına dokunmayın.
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Yandaki metinde bulunan uyarılara uyun!
	Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun.
	Bu işlem adımından önce şebeke fişini prizden çekin. Aksi takdirde elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır.
	Çalışırken koruyucu gözlük kullanın.
	Çalışırken koruyucu kulaklık kullanın.
	Çalışırken koruyucu eldiven kullanın.
	Tutma yüzeyi
	Germe bandının içinde gres ve yağ yoktur! Germe bandını doğru konumlandırın! Tutamağı sıkın!
	Açma
	Kapama
	Kilitli
	Kilitli değil
	Matkap motoru dönme yönü sağ
	Matkap motoru dönme yönü sol
	Ek bilgiler.
CE	Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uyumlu olduğunu onaylar.
UK CA	Elektrikli el aletinin Büyük Britanya (İngiltere, Galler, İskoçya) yönergeleri ile uyumlu olduğunu onaylar.
	Sadece Çin için geçerli: Ürünün normal kullanımında çevre koruma süresi 10 yıldır.
⚠UYARI	Bu uyarı, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu gösterir.
⚠DİKKAT	Bu açıklama yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli bir duruma karşı uyarır.
	Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve diğer elektro teknik ve elektrikli ürünler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu geri kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.
	İkili veya güçlendirilmiş izolasyonlu ürünler
	1. Vites/2. Vites

Sembol, işaret	Açıklama
	Düşük devir sayısı
	Yüksek devir sayısı
(**)	rakam veya harf içerebilir
(Ax – Zx)	Kurum içinde kullanılan kod

Sembol	Uluslar arası birim	Ulusal birim	Açıklama
P_1	W	W	Giriş gücü
P_2	W	W	Çıkış gücü
U	V	V	Nominal gerilim
f	Hz	Hz	Frekans
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/dak	Boştaki devir sayısı
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/dak	Yükteki devir sayısı
M...	mm	mm	Ölçü, metrik diş
	inch	İnç	İç altıgen uç kuvanı
Ø	mm	mm	Yuvarlak bir parçanın çapı
	mm	mm	400 N/mm^2'ye kadar çelikte maksimum delme çapı – Yüksek performanslı kesme çeliği (helezonik uç)
	mm	mm	300 N/mm^2 kadar alüminyumda maksimum delme çapı – Yüksek performanslı kesme çeliği (helezonik uç)
	mm	mm	Ahşapta maks. delme çapı (helezonik uç)
	mm	mm	Vida yuvası açma kılavuzu
	mm	mm	d1 = Mandren sıkma kapasitesi d2 = Matkap milindeki yuva 1/2"-20UNF d3 = Sıkma (germe) alanı
	kg	kg	Ağırlığı EPTA-Procedure 01'e uygun
T_a	°C	°C	İzin verilen ortam sıcaklığı
L_{pA}	dB	dB	Ses basıncı seviyesi
L_{wA}	dB	dB	Gürültü emisyonu seviyesi
L_{pCpeak}	dB	dB	En yüksek ses basıncı seviyesi
K...			Tolerans
a	m/s^2	m/s^2	Titreşim emisyon değeri EN 62841'e göre (üç yönün vektör toplamı)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Metalde delmeye ait orta titreşim değeri
	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, dak, m/s^2	Temel ve türetilen değerler uluslar arası birimler sistemi **SI**'den alınmıştır.

Güvenliğiniz için.

⚠UYARI **Bütün güvenlik talimat ve uyarılarını**

okuyun. Güvenlik talimat ve uyarılarına uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün güvenlik talimatı ve uyarılarını ilerde kullanmak üzere saklayın.

Bu kullanma kılavuzunu ve ekteki "Genel güvenlik talimatı" 'nı (ürün kodu 3 41 30 465 06 0) esaslı biçimde okuyup tam olarak anlamadan bu elektrikli el aletini kullanmayın. Anılan belgeleri ileride kullanmak üzere saklayın ve elektrikli el aletini başkalarına verdiğinizde veya devrettiğinizde bu belgeleri de verin.

İlgili ulusal çalışma hükümlerine de uyun.

Elektrikli el aletinin tanımı:

Hava koşullarına karşı korunmalı ortamlarda, FEIN tarafından izin verilen uçlar ve aksesuarla metal, ahşap, plastik ve seramik malzemede delme ve diş açma işlerinde kullanılmak üzere tasarlanmış elle yönlendirilen matkap.

Bu konuda ilgili elektrikli el aletinin teknik verilerine bakın.

Bu matkap karbon fiber takviyeli plastiklerin işlenmesi için tasarlanmamıştır.

Şu işlemler için kullanılamaz: Karıştırıcı, doğrayıcı tahriki, taşlama tahriki, tel fırça tahriki ve benzeri işlemler için kullanılamaz.

Bu elektrikli el aleti, günlük olağan zımparalama işleri yapanlar tarafından değil, uzman personel tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Bu elektrikli el aleti ISO 8528 normu, G2 tipine uygun yeterli güce sahip alternatif akım jeneratörlerinde kullanılmaya uygun olarak tasarlanmıştır. Distorsiyon oranı % 10'u aşacak olursa bu norma uygunluk sağlanmaz. Kuşkulu durumlarda kullandığınız jeneratörün özellikleri hakkında bilgi alın.

Aletin kullanım kılavuzuna, montaja ilişkin ulusal mevzuata ve alternatif akım jeneratörünün işletme talimatına uyun.

Matkaplar için güvenlik talimatı.

Bütün çalışmalar için güvenlik talimatı.

Ek tutamağı/tutamakları kullanın. Aletin kontrolünün kaybı yaralanmalara neden olabilir.

Ucun görünmeyen akım kablolarına veya aletin kendi şebeke bağlantı kablosuna temas etme olasılığı bulunan işleri yaparken aleti izolasyonlu tutamak yüzeylerinden tutun. Ucun akım ileten bir kablo ile teması elektrikli el aletinin metal parçalarını da elektrik gerilimine maruz bırakabilir ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

Uzun uçlar kullanıldığında güvenlik talimatı.

Kullandığınız matkap ucuna ait izin verilen maksimum devir sayısından daha yüksek bir devir sayısı ile hiçbir zaman çalışmayın. Yüksek devir sayılarında, iş parçasına temas etmeyen matkap ucu hafifçe bükülebilir ve yaralanmalara neden olabilir.

Delme işlemlerine daima düşük bir devir sayısı ile başlayın. Yüksek devir sayılarında, iş parçasına temas etmeyen matkap ucu hafifçe bükülebilir ve yaralanmalara neden olabilir.

Alete aşırı bastırma kuvveti uygulamayın ve sadece matkap ucunun uzunluğu boyunca kuvvet uygulayın. Matkap uçları bükülebilir ve bunun sonucunda kırılabilir veya aletin kontrolünün kaybına ve yaralanmalara neden olabilir.

Özel güvenlik talimatı.

Görünmeyen elektrik kablolarına, gaz ve su borularına dikkat edin. Çalışmaya başlamadan önce delme yapacağınız alanı örneğin bir metal tarama cihazı ile kontrol edin.

İş parçasını emniyete alın. Bir germe donanımı ile emniyete alınmış iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli işlenir.

Çalışırken elektrikli el aletini sıkıca tutun. Kısa süreli reaksiyon momentleri ortaya çıkabilir.

Elektrikli el aletini kendinize, başkalarına veya hayvanlara doğrultmayın. Keskin veya ısınmış uçlar nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.

Elektrikli el aletinin üstüne etiket ve işaretlerin vidalanması veya perçinlenmesi yasaktır. Hasar gören izolasyon elektrik çarpmasına karşı koruma sağlamaz.

Elektrikli el aletinin üreticisi tarafından özel olarak geliştirilmemiş veya onaylanmamış aksesuar kullanmayın. Herhangi bir aksesuarın elektrikli el aletinize uyması güvenli işletme için tek başına yeterli değildir.

Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa küçük taşlama ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın. Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.

Uygun giysiler giyin. Bol giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol giysiler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalar tarafından tutulabilir.

Baş üzerinde çalışırken örneğin talaşlar gibi düşen nesnelere dikkat edin.

Yaralanmalara neden olmamak için dönmekte olan talaşlardan ellerinizi, giysilerinizi ve benzerlerini uzak tutun. Talaşlar yaralanmalara neden olabilir.

Henüz dönmekte olan elektrikli el aletini iş parçasından uzaklaştırmayı denemeyin. Bu ağır yaralanmalara neden olabilir.

Elektrikli el aletinin havalandırma aralıklarını metal olmayan araçlarla düzenli aralıklarla temizleyin. Motor fanı tozu gövdenin içine çeker. Metal tozunun aşırı ölçüde birikmesi elektriksel tehlike yaratır.

Magnezyum içeren malzemeleri işlemeyin. Yangın çıkma tehlikesi vardır.

CFK (Karbon fiber takviyeli plastik) ve asbest içeren malzemeleri işlemeyin. Bu malzemeler kanserojen kabul edilmektedir.

Aleti çalıştırmadan önce her defasında şebeke bağlantı kablosunda ve şebeke fişinde hasar olup olmadığını kontrol edin.

Tavsiye: Elektrikli aletini daima 30 mA veya daha düşük hatalı akım değerine sahip bir hatalı akım koruma şalteri (RCD) üzerinden çalıştırın.

El kol titreşimi

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 62841'e uygun bir ölçme yöntemi ile belirlenmiş olup, elektrikli el aletlerinin mukayesesinde kullanılabilir. Bu değer ayrıca kullanıcıya binen titreşim yükünün geçici olarak tahmin edilmesine de uygundur.
Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanımlarına aittir. Ancak elektrikli el aleti farklı uçlar veya yetersiz bakımla farklı işlerde kullanılacak olursa, titreşim seviyesinde farklılıklar ortaya çıkabilir. Bu da toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.
Kullanıcıya binen titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için, aletin kapalı veya açık olduğu halde gerçekten kullanımda olmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresinde kullanıcıya binen titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.
Kullanıcıyı titreşim etkilerine karşı korumak üzere ek güvenlik önlemleri tespit edin; örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş süreçlerinin organize edilmesi.

Tehlikeli tozlarda çalışma

Bu aletle malzemelerin kazındığı işlerde tehlikeli olabilecek tozlar ortaya çıkar.
Örneğin asbest, asbest içeren malzemeler, kurşun içeren boyalar, metaller, bazı ahşap türleri, mineraller, taş içerikli malzemelere ait silikat parçacıkları, boya inceltiçiler, ahşap koruyucu maddeler, su araçlarında kullanılan zehirli koruyucu maddelere dokunmak veya bunları solumak kullanıcılarda alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına, üreme rahatsızlıklarına neden olabilir. Tozların solunma tehlikesi yayılımla ilgilidir. Yaptığınız işte ortaya çıkan toza uygun bir emme tertibatı ve kişisel koruyucu donanım kullanın ve çalıştığınız yerin iyice havalandırılmasını sağlayın. Asbest içeren malzemelerin işlenmesini uzmanlara bırakın.
Ahşap tozu ve hafif metal tozu, kızgın malzeme tozu ile kimyasal maddelerin karışımı elverişsiz koşullarda kendiliğinden tutuşabilir ve patlamaya neden olabilir. Çalışırken ortaya çıkan kıvılcımların toz haznelerine yönelmesini, elektrikli aletinin ve malzeme kazıma işlemi esnasında ortaya çıkan malzemenin aşırı ölçüde ısınmasını önleyin, toz haznelerini zamanında boşaltın, malzeme üreticisinin talimatlarına ve ülkenizdeki malzeme işleme yönetmeliklerine uyun.

Çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar.

Motor çalışır durumda iken elektrik beslemesi kesilecek olursa veya açık durumdaki alet prize takılacak olursa, motor tekrar çalışmaz.
Uç sürekli olarak bloke olursa veya alet aşırı ölçüde zorlanırsa motor otomatik olarak durur. Bu gibi durumlarda motoru tekrar açın.
Vitesi veya dönme yönünü sadece motor dururken değiştirin.
Delme sehpasındaki sabit kullanımda elektrikli el aletini her 50 işletim saatinde bir işletme sıcaklığında delme sehpasından alın ve düzenli yağlamanın sağlanabilmesi için 180° çevirin.
Her delme işleminden sonra talaşları temizleyin.

⚠DİKKAT Talaşlar keskin ve kızgındır!

Soğutma maddesi üreticisinin uyarılarına uyun.

Bakım ve müşteri servisi.

Bazı aşırı kullanım durumlarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken tozlar birikebilir. Bunun sonucunda elektrikli el aletinin koruyucu izolasyonu olumsuz yönde etkilenebilir. Elektrikli el aletinin içindeki birikintileri sık sık havalandırma aralıklarından kuru ve yağsız basınçlı hava ile temizleyin ve bir hatalı akım koruyucu şalteri (FI) takın.
Asbeste temas eden ürünler onarım işlemine gönderilemez. Asbestle kirlenen ürünleri ülkenizdeki asbest içerikli atıklara ilişkin yasal mevzuata uygun olarak atın.
Eskidiğinde veya aşındığında elektrikli el aletindeki etiketi ve uyarıları yenileyin.
Elektrikli el aletinin bağlantı kablosu hasar görecek olursa, üretici veya üreticinin temsilcisi tarafından değiştirilmelidir.
Bu elektrikli el aletinin güncel yedek parça listesini İnternette www.fein.com. sayfasında bulabilirsiniz.
Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.
Aşağıdaki parçaları gerektiğinde kendiniz de değiştirebilirsiniz: Mandren, ek tutamak, uçlar

Teminat ve garanti.

Ürüne ilişkin teminat piyasaya sunulduğu ülkenin yasal düzenlemeleri çerçevesinde geçerlidir. Ayrıca FEIN, FEIN üretici garanti beyanına uygun bir garanti sağlar.
Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında bu kullanma kılavuzunda tanımlanan veya şekli gösterilen aksesuarın sadece bir parçası da bulunabilir.

Uyumluluk beyanı.

CE beyanı Sadece Avrupa Birliği ve EFTA üyeleri (European Free Trade Association) ve sadece AB ve EFTA pazarları için tasarlanan ürünler için geçerlidir. Ürün AB pazarına sunulduğunda UKCA işareti geçerliliğini yitirir.
UKCA beyanı Sadece Britanya pazarı (İngiltere, Galler ve İskoçya) ve Britanya pazarı için tasarlanmış ürünler için geçerlidir. Ürün Britanya pazarına sunulduğunda CE işareti geçerliliğini yitirir.
FEIN firması tek sorumlu olarak bu ürünün bu kullanım kılavuzunun son sayfasında belirtilen ilgili koşullara uygun olduğunu beyan eder.
Teknik belgelerin bulunduğu merkez:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Çevre koruma, tasfiye.

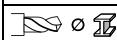
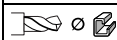
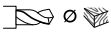
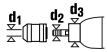
Ambalaj malzemesi, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve aksesuar çevre dostu geri kazanım merkezine gönderilmelidir.

Az eredeti kezelési útmutató fordítása.

Felhasznált jelölések, rövidítések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Ne érjen hozzá az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeihez.
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Ügyeljen a jel mellett álló szövegben található tájékoztatásra!
	Mindenképpen olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési útmutatót és a biztonsági tájékoztatót.
	Ezen munkalépés megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám véletlenszerű elindulása sérüléseket okozhat.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajcsökkentő fülvédőt.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	Fogantyú-felület
	Ne tegyen zsírt vagy olajat a szorítószalag belső oldalára! Állítsa be helyesen a szorítószalagot! Erősen szorítsa meg a fogantyút!
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	reteszelve
	nincs reteszelve
	A fúrómotor forgásiránya jobbra
	A fúrómotor forgásiránya balra
	Kiegészítő információ.
CE	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
UK CA	igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel Nagy-Britannia (Anglia, Wales, Skócia) Unió irányelveinek.
	Csak Kínára érvényes: A környezetvédelem időtartama a termék normális használata esetén 10 év.
⚠ FIGYELMEZTETÉS	Ez a tájékozató egy lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
⚠ VIGYÁZAT	Ez a tájékoztató egy lehetséges veszélyes szituációra figyelmeztet, amely sérülésekhez vezethet.
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
⧈	Kettős, vagy megerősített szigeteléssel ellátott termék
1. 2.	1. Fokozat/2. Fokozat
	Alacsony fordulatszám
	Magas fordulatszám
(**)	Számjegyeket vagy betűket tartalmazhat
(Ax – Zx)	Jelölés belső célokra

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
P_1	W	W	Teljesítményfelvétel
P_2	W	W	Leadott teljesítmény
U	V	V	Feszültség
f	Hz	Hz	Frekvencia
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/perc	Üresjárati fordulatszám
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/perc	Fordulatszám terhelés alatt
M...	mm	mm	Méret, metrikus menet
◯	inch	coll	Belső hatlapos szerszámbefogó egység
Ø	mm	mm	Egy körkeresztmetszetű alkatrész átmérője
	mm	mm	Max. fúróátmérő legfeljebb 400 N/mm^2 – szilárdságú acélban, nagyteljesítményű gyorsacél (spirálfúró)
	mm	mm	Max. fúróátmérő alumíniumban 300 N/mm^2 – -ig Nagy teljesítményű vágóacél (spirálfúró)
	mm	mm	Max. fúróátmérő fában (spirálfúró)
	mm	mm	Menetfúró szerszám
	mm	mm	d1 = a fúrótokmány befogási tartománya d2 = a fúrótengely befogási átmérője 1/2"-20UNF d3 = nyakátmérő
	kg	kg	Súly az „EPTA-Procedure 01” (01 EPTA-szabvány) szerint
T_a	°C	°C	Megengedett környezeti hőmérséklet
L_{pA}	dB	dB	Hangnyomás szint
L_{wA}	dB	dB	Hangteljesítmény szint
L_{pCpeak}	dB	dB	Hangnyomásszint csúcsérték
K...			Szórás
a	m/s^2	m/s^2	A rezgéskibocsátási összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 62841 szabványnak megfelelően
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	átlagos rezgésérték fémben végzett fúrás esetén
	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, perc, m/s^2	Az **SI** nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei.

Az Ön biztonsága érdekében.

⚠ FIGYELMEZTETÉS **Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.
Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket a biztonsági előírásokat és utasításokat.

Ne használja ezt az elektromos kéziszerszámot, mielőtt gondosan el nem olvasta és meg nem értette ezt a kezelési útmutatót és a mellékelt „Általános biztonsági tájékoztatót" (dokumentáció száma: 3 41 30 465 06 0). A fent megnevezett dokumentációt a későbbi használathoz őrizze meg és az elektromos kéziszerszám továbbadása vagy eladása esetén adja tovább az új tulajdonosnak.

Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

kézzel vezetett fúrógép a FEIN cég által engedélyezett betétszerszámokkal és tartozékokkal az időjárás hatásai ellen védett helyen, fémben, fában, műanyagban és kerámiában végzett fúrásra és menetfúrásra szolgál.

Ehhez figyelembe kell venni a mindenkori elektromos kéziszerszám műszaki adatait.

A fúrógép szénhidrogénszálas műanyagok megmunkálására nem alkalmas.

A következő célokra ne használja: keverőként, retekvágó hajtóműként, csiszolókő hajtóműként, drótkefe hajtóműként stb.

Az elektromos kéziszerszám szakemberek általi kezelésre, nem folytonos mindennapi használatra van előirányozva.

Ez az elektromos kéziszerszám egy megfelelő teljesítményű váltakozó áramú generátorról is üzemeltethető, amely megfelel az ISO 8528 szabványban meghatározott G2 kiviteli osztály követelményeinek. Egy generátor mindenekelőtt akkor NEM felel meg ennek a szabványnak, ha az úgynevezett torzítási tényező túllépi a 10 %-ot. Ha kétségei vannak, tájékozódjon az Ön által használt generátor tulajdonságairól.

Vegye figyelembe a Kezelési Útmutatót, valamint az adott országban a váltakozó áramú generátor telepítésével és üzemeltetésével kapcsolatos érvényes előírásokat.

Biztonsgági előírások fúrógépekhez.

Biztonsági előírások minden munkához.

Használja a pótfogantyú(ka)t. Ha elveszti az uralmát a berendezés felett, ez sérülésekhez vezethet.

Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékekhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet. Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, a kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

Biztonsági előírások hosszú fúrófejek használatához.

Semmiképpen se dolgozzon a fúróhoz megadott maxiamálisan megengedett fordulatszámnál magasabb fordulatszámmal. Magasabb fordulatszámok esetén a fúró könnyen meggörbülhet, ha a munkadarabbal való érintkezés hiányában szabadon foroghat és ez sérülésekhez vezethet.

A fúrási eljárást mindig alacsony fordulatszámmal és úgy kezdje, hogy a fúró már érintkezésben legyen a munkadarabbal- Magasabb fordulatszámok esetén a fúró könnyen meggörbülhet, ha a munkadarabbal való érintkezés hiányában szabadon foroghat és ez sérülésekhez vezethet.

Ne gyakoroljon túl erős nyomást a fúróra és csak a fúró hossztengelye irányában gyakoroljon arra nyomást. A fúrók meggörbülhetnek, ennek következtében eltörhetnek, ilyenkor a kezelő elveszthetti az uralmát a berendezés felett és ez sérüléseket okozhat.

Biztonsági információk.

Ügyeljen a munkaterület alatt fekvő rejtett elektromos vezetékekre, gáz- és vízcsövekre. Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, használjon ehhez például egy fémkereső készüléket.

A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse. Egy befogó szerkezettel rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.

Tartsa szorosan az elektromos kéziszerszámot. Rövid időre igen nagy nyomaték léphet fel.

Sohase irányítsa az elektromos kéziszerszámot saját magára, vagy a közelben tartózkodó más személyekre, vagy állatokra. Ez az éles vagy forró szerszámok által okozott sérülésekhez vezethet.

Az elektromos kéziszerszámra táblákat és jeleket csavarokkal vagy szegecsekkel felerősíteni tilos. Egy megrongálódott szigetelés már nem nyújt védelmet az áramütés ellen.

Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket nem az elektromos kéziszerszámot gyártó cég fejlesztett ki, vagy amelynek használatát az nem engedélyezte. Biztonságos üzemelést csak úgy lehet elérni, ha a tartozék pontosan hozzáillik az Ön elektromos kéziszerszámához.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrészecskéket. Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.

Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

A feje felett végzett munkák során vigyázzon, mert a leeső tárgyak, például forgácsok, sérüléseket okozhatnak.

A személyi sérülések megelőzésére tartsa mindig távol a kezeit, ruháját stb. a forgó forgácsoktól. A forgácsok személyi sérüléseket okozhatnak.

Ne próbálja meg eltávolítani a szerszámot, amíg az még forog. Ez súlyos sérüléseket okozhat.

Rendszeresen tisztítsa ki egy fémmentes tárggyal az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait. A motorventilátor beszívja a port a motorházba. Ez túlságosan sok fémpor felgyülemlése esetén villamos zárlatot okozhat.

Ne munkáljon meg a berendezéssel magnéziumot tartalmazó anyagokat. Ellenkező esetben tűzveszély lép fel.

Ne munkáljon meg a berendezéssel CFK-t (szénszállal erősített műanyagot) vagy azbesztet tartalmazó anyagokat. Ezek az anyagok rákkeltő hatásúak.

Üzembevétel előtt ellenőrizze, nincs-e megrongálódva a hálózati csatlakozó vezeték és a csatlakozó dugó.

Ajánlás: Az elektromos kéziszerszámot mindig csak egy 30 mA vagy annál alacsonyabb méretezési áramú hibaáram védőkapcsolón (RCD) keresztül üzemeltesse.

Kéz-kar vibráció

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 62841 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és a készülékek összehasonlítására ez az érték felhasználható. Az érték a rezgési terhelés ideiglenes megbecsülésére is alkalmazható.

A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területeire vonatkozik. Ha az elektromos kéziszerszámot más célokra, eltérő szerszámokkal, vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értékektől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben megnövelheti.

A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényeges mértékben csökkentheti.

Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: az elektromos kéziszerszám és a szerszámok megfelelő karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkafolyamatok átgondolt megszervezése.

A veszélyes porfajták kezelése

Az ezzel a szerszámmal végzett anyaglemunkáló folyamatok során olyan porok keletkeznek, amelyek veszélyesek lehetnek.

Egyes porfajták (például azbeszt és azbeszt tartalmú anyagok, ólomtartalmú festékrétegek, fémek, egyes fafajták, ásványok, követ tartalmazó anyagok szilikát részecskéi, festék oldószerek, favédőszerek, a vízi járművek védelmére használt rohadás gátló anyagok) megérintése vagy belélegzése allergiás reakciókat, légúti betegségeket, rákos megbetegedéseket és a szaporodási szervek károsodását válthatják ki. A porok belélegzésével kapcsolatos kockázat az expozíció mértékétől függ. Alkalmazzon a keletkező poroknak megfelelő porelszívást, viseljen személyi védőfelszereléseket és gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről. Az azbeszt tartalmú anyagok megmunkálását bízza szakemberekre.

Fa és könnyűfémporok, valamint a csiszolás során keletkező porok és vegyszerek forró keverékei bizonyos körülmények között saját maguktól meggyulladhatnak, vagy robbanást okozhatnak. Gondoskodjon arról, hogy a szikrák ne a portartály felé repüljenek, kerülje el az elektromos kéziszerszám és a csiszolásra kerülő munkadarab túlhevülését, vegye figyelembe az anyag gyártójának megmunkálási előírásait, valamint az adott országban a megmunkálásra kerülő anyagokra vonatkozó érvényes előírásokat.

Kezelési tájékoztató.

Ha az áramellátás járó motor mellett megszakad, vagy ha a már bekapcsolt elektromos kéziszerszám csatlakozó dugóját dugják be a dugaszolóaljzatba, a motor nem indul el ismét.

A szerszám tartós beékelődése vagy túlterhelése esetén a motor automatikusan leáll. Kapcsolja ismét be a motort.

A hajtómű fokozatot vagy a forgásirányt csak álló motor mellett kapcsolja át.

Egy fúróállványban történő rögzített helyzetben való alkalmazás esetén 50 üzemóránként vegye le az elektromos kéziszerszámot kikapcsolt, de üzemmeleg állapotban a fúróállványról, és fordítsa el 180°-kal, hogy ezzel bitosítsa az egyenletes kenést.

Minden egyes fúrási munkamenet után távolítsa el a forgácsot.

⚠ VIGYÁZAT A forgácsok forrók és élesek!

Vegye figyelembe a gyártónak a hűtőanyaggal kapcsolatos tájékoztatóját.

Üzembentartás és vevőszolgálat.

Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejében elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Ez hátrányos hatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőzőnyíláson keresztül száraz és olajmentes préslevegővel és a iktasson be a hálózati vezeték elé egy hibaáram védőkapcsolót (FI).

Az olyan termékeket, amelyek azbeszttel kerültek érintkezésbe, nem szabad javításra leadni. Az azbeszttel szennyezett termékeket az adott országban érvényes, az azbesztet tartalmazó hulladékokra vonatkozó előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Ha elhalványul, vagy elkopik, tegyen fel új figyelmeztető címkéket az elektromos kéziszerszámra.

Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozó vezetéke megsérült, azt a gyártóval vagy annak képviselőjével ki kell cseréltetni.

Ennek az elektromos kéziszerszámnak a pillanatnyilag érvényes pótalkatrész-listáját az interneten a www.fein.com címen találhatja meg.

Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

A következő alkatrészeket szükség esetén Ön is kicserélheti: Fúrótokmány, pótfogantyú, betétszerszámok

Jótállás és szavatosság.

A termékre vonatkozó jótállás a forgalomba hozási országban hatályos törvényes rendelkezéseknek megfelelően érvényes. Termékeinket ezen túlmenően a FEIN jótállási nyilatkozatában leírtaknak megfelelő kiterjesztett garanciával szállítjuk.

Az elektromos kéziszerszám szállítási terjedelmében lehet, hogy az ezen kezelési útmutatóban leírásra vagy ábrázolásra került tartozékoknak csak egy része található meg.

Megfelelőségi nyilatkozat.

A **CE-nyilatkozat** csak az Európai Unió és az EFTA (Európai Szabadkereskedelmi Társulás) országaira és csak azokra a termékekre érvényes, amelyek az EU- vagy EFTA-piac számára kerültek gyártásra. A terméknek az EU-piacon való forgalombahozatala után az UKCA-jel érvényét veszti.

Az **UKCA-nyilatkozat** csak a brit piacra (Angliára, Walesre és Skóciára) és csak azokra a termékekre vonatkozik, amelyek a brit piac számára kerültek gyártásra. A terméknek a brit piacon való forgalombahozatala után a CE-jel érvényét veszti.

A FEIN egyedüli felelősséggel kijelenti, hogy ez a termék megfelel az ezen kezelési útmutató utolsó oldalán megadott idevonatkozó előírásoknak.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Környezetvédelem, hulladékkezelés.

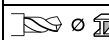
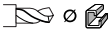
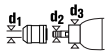
A csomagolásokat, a selejtes elektromos kéziszerszámokat és tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újra felhasználni.

Překlad původního návodu k obsluze.

Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Nedotýkejte se rotujících dílů elektronářadí.
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Dbejte upozornění ve vedlejším textu!
	Nezbytně čtěte přiložené dokumenty jako návod k obsluze a všeobecná bezpečnostní upozornění.
	Před tímto pracovním krokem vytáhněte síťovou zástrčku ze síťové zásuvky. Jinak existuje nebezpečí poranění díky neúmyslnému rozběhu elektronářadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	Oblast uchopení
	Bez tuku a oleje zevnitř upínacího pásku! Upínací pásek správně napolohujte! Rukojeť pevně utáhněte!
	Zapnutí
	Vypnutí
	Zaaretováno
	Nezaaretováno
	Směr otáčení vrtacího motoru vpravo
	Směr otáčení vrtacího motoru vlevo
	Doplňková informace.
CE	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
UK CA	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi Velké Británie (Anglie, Wales, Skotsko).
	Platné pouze pro Čínu: Trvání ochrany životního prostředí při normálním používání výrobku činí 10 let.
⚠ VAROVÁNÍ	Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti.
⚠ POZOR	Toto upozornění varuje před možnou nebezpečnou situací, která může vést ke zranění.
	Vyřazené elektronářadí a další elektrotechnické a elektrické výrobky rozebrané shromážděte a dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.
⧈	Výrobek s dvojitou nebo zesílenou izolací
1. 2.	1. Stupeň/2. Stupeň

Symbol, značka	Vysvětlení
	Malý počet otáček
	Velký počet otáček
(**)	může obsahovat číslice nebo písmena
(Ax – Zx)	Označení pro interní účely

Značka	Jednotka mezinárodní	Jednotka národní	Vysvětlení
P_1	W	W	Příkon
P_2	W	W	Výkon
U	V	V	Jmenovité napětí
f	Hz	Hz	Frekvence
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Otáčky naprázdno
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Počet otáček při zatížení
M...	mm	mm	Rozměr, metrický závit
	inch	palec	Nástrojový držák vnitřní šestihran
Ø	mm	mm	Průměr kulatého dílu
	mm	mm	Max. průměr vrtání do oceli 400 N/mm^2 – vysoce výkonná rychlořezná ocel (spirálový vrták)
	mm	mm	Max. průměr vrtání do hliníku 300 N/mm^2 – vysoce výkonná rychlořezná ocel (spirálový vrták)
	mm	mm	Max. průměr vrtání do dřeva (spirálový vrták)
	mm	mm	Závitový vrták
	mm	mm	d1 = upínací rozsah vrtacího sklíčidla d2 = upnutí na vrtací hřídel 1/2"-20UNF d3 = průměr upínacího krku
	kg	kg	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Dovolená teplota okolí
L_{pA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
L_{wA}	dB	dB	Hladina akustického výkonu
L_{pCpeak}	dB	dB	Špičková hladina akustického tlaku
K...			Nepřesnost
a	m/s^2	m/s^2	Hodnota emise vibrací podle EN 62841 (vektorový součet tří os)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Střední hodnota vibrací pro vrtání do kovu
	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	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek **SI**.

Pro Vaši bezpečnost.

⚠VAROVÁNÍ **Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Toto elektronářadí nepoužívejte, dokud jste si důkladně nepřečetli a zcela neporozuměli tomuto návodu k obsluze a též přiloženým „Všeobecným bezpečnostním upozorněním“ (číslo spisu 3 41 30 465 06 0). Uchovejte uvedené podklady k pozdějšímu použití a předejte je při zapůjčení nebo prodeji elektronářadí.

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

Určení elektronářadí:

ruční vrtačka pro nasazení s firmou FEIN schválenými pracovními nástroji a příslušenstvím v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy k vrtání do kovu, dřeva, umělé hmoty a keramiky a pro závitové vrtání. K tomu respektujte technické údaje příslušného elektronářadí.

Vrtačka není určena pro opracování umělých hmot vyztužených uhlíkovými vlákny.

Nepoužívejte jako: míchadlo, pohon spirálového kráječe, pohon brusného kotouče, drátěného kartáče apod.

Elektronářadí je určeno k obsluze odborným personálem a nikoli pro trvalé každodenní nasazení.

Toto elektronářadí je zamýšleno i pro používání na generátorech střídavého proudu s dostatečným výkonem, jež vyhovují normě ISO 8528, třída provedení G2. Této normě nevyhovují zejména tehdy, když takzvaný činitel harmonického zkreslení překračuje 10 %. Při pochybnosti se na Vámi používaný generátor informujte.

Dbejte přitom návodu k obsluze a národních předpisů pro instalaci a provoz generátorů střídavého proudu.

Bezpečnostní upozornění pro vrtačky.

Bezpečnostní upozornění pro veškeré práce.

Používejte přídavnou(-é) rukojeť(-i). Ztráta kontroly může vést ke zraněním.

Pokud provádíte práce, u kterých může pracovní nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní připojovací kabel, držte elektronářadí na izolovaných plochách rukojetí. Kontakt s elektrickým vedením vedoucím napětí může uvést i kovové díly stroje pod napětí a vést k zásahu elektrickým proudem.

Bezpečnostní upozornění při používání dlouhých vrtáků.

V žádném případě nepracujte s vyšším počtem otáček, než je pro daný vrták maximálně přípustný. Při vyšším počtu otáček se může vrták lehce ohnout, pokud se otáčí volně bez kontaktu s obrobkem a to může vést k poraněním.

Proces vrtání začínejte vždy s nižším počtem otáček a v okamžiku, kdy má vrták kontakt s obrobkem. Při vyšším počtu otáček se může vrták lehce ohnout, pokud se otáčí volně bez kontaktu s obrobkem a to může vést k poraněním.

Nepůsobte nadměrným tlakem a pouze v podélném směru vůči vrtáku. Vrták se může ohnout a tím zlomit nebo vést ke ztrátě kontroly a poraněním.

Speciální bezpečnostní předpisy.

Dbejte na skrytě položené elektrické vedení, plynové a vodovodní potrubí. Před začátkem práce zkontrolujte pracovní oblast např. přístrojem na zjišťování kovů.

Zajistěte obrobek. Obrobek držený upínacím přípravkem je držen bezpečněji než ve Vaší ruce.

Držte elektronářadí dobře a pevně. Krátkodobě mohou nastat vysoké reakční momenty.

Nesměrujte elektronářadí proti sobě ani jiným osobám či zvířatům. Existuje nebezpečí zranění od ostrých nebo horkých pracovních nástrojů.

Je zakázáno šroubovat nebo nýtovat na elektronářadí štítky nebo značky. Poškozená izolace nenabízí žádnou ochranu proti úderu elektrickým proudem.

Nepoužívejte žádné příslušenství, které nebylo speciálně vyvinuto nebo povoleno výrobcem elektronářadí. Bezpečný provoz není dán sám od sebe tím, že příslušenství lícuje na Vaše elektronářadí.

Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Udržujte vlasy, oděv a rukavice daleko od pohybujících se dílů. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.

Při pracích nad hlavou dávejte pozor na padající předměty jako např. špony.

Pro zabránění poraněním mějte vždy Vaše ruce, oděv apod. daleko od otáčejících se špon. Špony mohou způsobit poranění.

Nepokoušejte se odstranit pracovní nástroj, když se ještě točí. To může způsobit těžká poranění.

Pravidelně čistěte větrací otvory elektronářadí nekovovými nástroji. Ventilátor motoru vtahuje prach do tělesa. To může způsobit při nadměrném nahromadění kovového prachu elektrické ohrožení.

Neopracovávejte žádný materiál s obsahem hořčíku. Existuje nebezpečí požáru.

Neopracovávejte žádnou umělou hmotu zesílenou uhlíkovými vlákny a žádný materiál s obsahem azbestu. Tyto materiály jsou považovány za karcinogenní.

Před uvedením do provozu zkontrolujte vedení síťové přípojky a síťovou zástrčku na poškození.

Doporučení: elektronářadí provozujte vždy přes proudový chránič (RCD) s jmenovitým svodovým proudem 30 mA či méně.

Vibrace rukou či paží

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 62841 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatížení vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat. Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinkem vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Zacházení s nebezpečným prachem

Při pracovních procesech s úběrem materiálu pomocí tohoto nářadí vzniká prach, který může být škodlivý. Dotyk nebo vdechnutí některého prachu jako např. azbestu a materiálů s obsahem azbestu, olovnatých nátěrů, kovu, některých druhů dřeva, minerálů, částeček křemičitanů z materiálů s obsahem kamene, rozpouštědel barev, prostředků na ochranu dřeva, antivegetativních nátěrů plavidel, může u osob vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest, rakovinu, poruchy reprodukce. Riziko dané vdechnutím prachu závisí na expozici. Použijte odsávání určené na vznikající prach a též osobní ochranné pomůcky a postarejte se o dobré větrání pracovního místa. Opracovávání materiálů s obsahem azbestu přenechte pouze odborníkům.

Dřevěný prach a prach lehkých kovů, horké směsi z brusného prachu a chemických látek se mohou za nepříznivých podmínek samy vznítit nebo způsobit výbuch. Zabraňte odletu jisker ve směru zásobníku prachu a též přehřátí elektronářadí a broušeného materiálu, nádobu na prach včas vyprazdňujte, dbejte upozornění výrobce materiálů k opracovávání a též ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

Pokyny k obsluze.

Přeruší-li se při běžícím motoru přívod el. proudu nebo zastrčí-li se zapnuté elektronářadí do zásuvky, motor se znovu nerozeběhne.

Při nepřestávajícím zablokování pracovního nástroje nebo při přetížení motoru se motor automaticky zastaví. Motor opět zapněte.

Převodový stupeň nebo směr otáčení přepínejte pouze za stavu klidu motoru.

Při stacionárním použití ve vrtacím stojanu sejměte elektronářadí ve vypnutém stavu zahřáté na provozní teplotu každých 50 provozních hodin z vrtacího stojanu a otočte jej o 180°, tím se dosáhne rovnoměrné promazání.

Po každém procesu vrtání odstraňte špony.

⚠ POZOR Špony jsou ostré a horké!

Respektujte upozornění výrobce k chladicímu prostředku.

Údržba a servis.

Při extrémních podmínkách používání se může při opracování kovů uvnitř elektronářadí usazovat vodivý prach. Ochranná izolace elektronářadí může být negativně ovlivněna. Často vyfukujte vnitřní prostor elektronářadí skrz větrací otvory suchým tlakovým vzduchem bez oleje a předřaďte proudový chránič (FI).

Výrobky, které přišly do styku s azbestem, nesmějí být předány do opravy. Azbestem kontaminované výrobky zlikvidujte podle v dané zemi platných předpisů pro likvidaci odpadů s obsahem azbestu.

Při vyblednutí nebo opotřebení obnovte samolepky a varovná upozornění na elektronářadí.

Pokud je poškozený připojovací kabel, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho obchodním zastoupením.

Aktuální seznam náhradních dílů tohoto elektronářadí naleznete na internetu na www.fein.com.

Používejte pouze originální náhradní díly.

Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami: sklíčidlo, přídavná rukojeť, pracovní nástroje

Záruka a ručení.

Záruka na výrobek platí podle zákonných ustanovení země uvedení do provozu. Nad to navíc poskytuje firma FEIN záruku podle prohlášení o záruce výrobce FEIN.

V obsahu dodávky Vašeho elektronářadí může být obsažen i jen jeden díl příslušenství popsaného nebo zobrazeného v tomto návodu k obsluze.

Prohlášení o shodě.

CE prohlášení platí pouze pro země Evropské unie a EFTA (European Free Trade Association) a pouze pro výrobky, které jsou určené pro trh EU nebo EFTA. Po uvedení výrobku do oběhu na trhu EU ztrácí označení UKCA svou platnost.

UKCA prohlášení platí pouze pro britský trh (Anglie, Wales a Skotsko) a pouze pro výrobky, které jsou určené pro britský trh. Po uvedení výrobku do oběhu na britském trhu ztrácí označení CE svou platnost.

Firma FEIN prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek odpovídá příslušným ustanovením uvedeným na poslední straně tohoto návodu k obsluze.

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

Ochrana životního prostředí, likvidace.

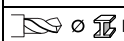
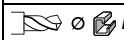
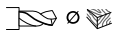
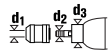
Obaly, vyřazené elektronářadí a příslušenství dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Preklad originálneho návodu na použitie.

Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Nedotýkajte sa rotujúcich súčiastok ručného elektrického náradia.
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Dodržiavajte upozornenia uvedené vo vedľajšom texte!
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na použitie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Pred každým pracovným úkonom na náradí vytiahnite zástrčku zo zásuvky. Inak hrozí následkom neúmyselného rozbehnutia ručného elektrického náradia nebezpečenstvo poranenia.
	Pri práci používajte pomôcku na ochranu zraku.
	Pri práci používajte chrániče sluchu.
	Pri práci používajte pracovné rukavice.
	Uchopovacia časť náradia
	Nemastite napínaciu pásku znútra tukom ani olejom! Dajte napínaciu pásku do správnej polohy! Rukoväť dobre utiahnite!
	Zapnúť
	Vypnúť
	zaaretované
	nezaaretované
	Motor vŕtacieho vretena, smer otáčania vpravo
	Motor vŕtacieho vretena, smer otáčania vľavo
	Dodatočná informácia.
	Potvrdzuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Potvrdzuje zhodu elektrického náradia so smernicami Veľkej Británie (Anglicko, Wales, Škótsko).
	Platné iba pre Čínu: Pri bežnom použití produktu je dĺžka ochrany životného prostredia 10 rokov.
⚠ POZOR	Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniam alebo môže spôsobiť smrť.
⚠BUĎTE OPATRNÝ	Toto upozornenie varuje pred možnou nebezpečnou situáciou, ktorá môže viesť k prípadnému poraneniu.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Vyradené ručné elektrické náradie a iné elektrické a elektrotechnické výrobky zbierajte ako triedený odpad a dajte ich na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
⧈	Výrobok s dvojitou alebo zosilnenou izoláciou
1. 2.	1. Stupeň/2. Stupeň
	Nízky počet obrátok
	Vysoký počet obrátok
(**)	môže obsahovať číslice alebo písmená
(Ax – Zx)	Označenie na interné účely

Značka	Medzinárodná jednotka	Národná jednotka	Vysvetlenie
P_1	W	W	Príkon
P_2	W	W	Výkon
U	V	V	Menovité napätie
f	Hz	Hz	Frekvencia
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Počet voľnobežných obrátok
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	min^{-1}	Počet obrátok pri zaťažení
M...	mm	mm	Rozmer, metrický závit
⬡	inch	inch	Upínací mechanizmus vnútorný šesťhran
Ø	mm	mm	Priemer okrúhlej súčiastky
	mm	mm	Max. priemer vŕtaného otvoru do oceľového materiálu do 400 N/mm^2 – Rýchlorezná oceľ (špirálový vrták)
	mm	mm	Max. priemer vŕtania do hliníka do 300 N/mm^2 – vysoko výkonná rezná oceľ (špirálovitý vrták)
	mm	mm	Max. priemer vŕtania do dreva (špirálovitý vrták)
	mm	mm	Závitník
	mm	mm	d1 = rozsah upnutia skľučovadla d2 = upnutie na vretene vŕtačky 1/2"-20UNF d3 = priemer upínacieho hrdla
	kg	kg	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	prípustná teplota okolia
L_{pA}	dB	dB	Hladina zvukového tlaku
L_{wA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
L_{pCpeak}	dB	dB	Špičková hodnota hladiny akustického tlaku
K...			Nepresnosť merania
a	m/s^2	m/s^2	Hodnota emisie vibrácií podľa normy EN 62841 (súčet vektorov troch smerov)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	stredná hodnota kmitov pre vŕtanie do kovu
	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	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek **SI**.

Pre Vašu bezpečnosť.

⚠ POZOR **Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny.**
Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.
Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie predtým, ako si dôkladne prečítate tento Návod na používanie ako aj priložené „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ (spisové číslo 3 41 30 465 06 0) a kým úplne neporozumiete ich obsahu. Uvedené podklady si dobre uschovajte na neskoršie použitie a v prípade odovzdania ručného elektrického náradia alebo predaja inej osobe ich odovzdajte s náradím.
Rovnako dodržiavajte aj príslušné národné ustanovenia o ochrane zdravia pri práci.

Určenie ručného elektrického náradia:

ručná vŕtačka určená na používanie s pracovnými nástrojmi a s príslušenstvom odsúhlaseným firmou FEIN v priestoroch chránených pred vplyvom vonkajšieho podnebia a počasia na vŕtanie do kovu, dreva, plastov, keramiky a na rezanie závitov.
K tomu je potrebné, aby ste dodržiavali technické údaje príslušného elektrického náradia.
Vŕtačka nie je určená na opracovávanie a obrábanie umelých hmôt zosilnených uhlíkovými vláknami.
Nepoužívajte ako: miešadlo, pohon krájača na zeleninu, pohon brúsneho kameňa, pohon drôtenej kefy atď.
Elektrické náradie je určené k tomu, aby ho obsluhoval odborný personál a nie je určené na trvalé každodenné použitie.
Toto ručné elektrické náradie je konštruované aj na používanie pomocou trojfázových generátorov s dostatočným výkonom, ktoré zodpovedajú norme ISO 8528, triede vyhotovenia G2. Tejto norme nezodpovedá predovšetkým to, ak sa prekročí činiteľ harmonického skreslenia v hodnote 10 %. V prípade pochybností sa poinformujte o generátore, ktorý používate.
Dodržiavajte súčasne Návod na používanie a národné predpisy pre inštaláciu a prevádzku generátorov striedavého prúdu.

Bezpečnostné pokyny pre vŕtačky.

Bezpečnostné pokyny pre všetky druhy prác.

Použite dodatočnú rukoväť (dodatočné rukoväte). Strata kontroly môže spôsobiť poranenia.

Držte ručné elektrické náradie len za izolované plochy určené na držanie náradia, ak vykonávate také práce, pri ktorých by pracovný nástroj mohol natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo na vlastnú prívodnú šnúru. Kontrakt s vedením, ktoré je pod prúdom, môže dostať pod prúd aj kovové súčiastky náradia, a to môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom.

Bezpečnostné pokyny pri používaní dlhých vrtákov.

V žiadnom prípade nepracujte s vyššími obrátkami, ako je maximálny dovolený počet obrátok pre daný vrták. Pri vyšších obrátkach sa môže vrták ľahko skriviť, keď sa môže voľne otáčať bez kontaktu s obrobkom, a spôsobiť poranenie.

Začínajte vždy vŕtanie s nízkymi obrátkami a tak, aby bol vrták v kontakte s obrobkom. Pri vyšších obrátkach sa môže vrták ľahko skriviť, keď sa môže voľne otáčať bez kontaktu s obrobkom, a spôsobiť poranenie.

Nepracujte s nadmerným prítlakom a tlačte vždy len v pozdĺžnom smere vrtáka. Vrtáky sa môžu zahnúť a následkom toho zlomiť alebo spôsobiť stratu kontroly a poranenie..

Špeciálne bezpečnostné pokyny.

Dávajte pozor na skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia. Pred začiatkom práce prekontrolujte priestor práce napr. pomocou hľadača kovov.

Zabezpečte obrobok. Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia je bezpečnejší ako ten, ktorý pridržiavate rukou.

Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte. Krátkodobo môžu vznikať veľké reakčné momenty.

Nesmerujte ručné elektrické náradie proti sebe samému, ani na iné osoby alebo na zvieratá. Hrozí nebezpečenstvo poranenia ostrými alebo horúcimi pracovnými nástrojmi.

Je zakázané skrutkovať alebo nitovať na ručné elektrické náradie nejaké štítky alebo značky. Poškodená izolácia neposkytuje žiadnu ochranu pred zásahom elektrickým prúdom.

Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré nebolo špeciálne vyvinuté alebo schválené výrobcom ručného elektrického náradia. Bezpečná prevádzka nie je zaručená iba tým, že sa určité príslušenstvo na Vaše ručné elektrické náradie hodí.

Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čiastočkami brusiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.

Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste voľné kusy oblečenia a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti pohybujúcich sa súčiastok náradia. Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami náradia.

Dávajte si pri prácach nad hlavou pozor pred padajúcimi predmetmi, ako napr. trieskami.

Aby ste sa vyhli prípadnému poraneniu, pamätajte vždy na to, aby ste mali svoje ruky, odev a pod. ďaleko od rotujúcich triesok. Tieto triesky by vám pohli spôsobiť poranenie.

Nepokúšajte sa vyberať pracovný nástroj v čase, keď sa ešte otáča. To môže mať za následok vážne poranenie.

Pravidelne čistite vetracie otvory ručného elektrického náradia pomocou nejakých nekovových nástrojov. Ventilátor elektromotora vťahuje do telesa náradia prach. V prípade nadmierneho nahromadenia kovového prachu to môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom.

Neobrábajte žiaden materiál, ktorý obsahuje magnézium. Hrozí nebezpečenstvo požiaru.

Neobrábajte žiaden plastový materiál zosilnený uhlíkovým vláknom ani materiál obsahujúci azbest. Tieto látky sú považované za rakovinotvorné.

Ak chcete náradie používať, skontrolujte najprv, či nie je poškodená elektrická prívodná šnúra a zástrčka.

Odporúčanie: Používajte toto ručné elektrické náradie vždy iba cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch (RCD) s kalkulovaným poruchovým prúdom 30 mA alebo menej.

Vibrácie ruky a predlaktia

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 62841 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.

Uvedená hladina zaťaženia vibráciami reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie využíva na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi, alebo ak sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď je náradie síce zapnuté a beží, ale v skutočnosti nepracuje. Táto okolnosť môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pred účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: Údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

Zaobchádzanie so zdraviu škodlivým prachom

Pri pracovných činnostiach s týmto náradím, pri ktorých dochádza k úberu materiálu, vzniká prach, ktorý môže byť zdraviu škodlivý.

Dotyk alebo vdychovanie niektorých druhov prachu, napr. z azbestu a z materiálov obsahujúcich azbest, z náteru obsahujúceho olovo, z kovov, niektorých druhov dreva, minerálov, silikátových častíc materiálov obsahujúcich kamenivo, z rozpúšťadiel farieb, z prostriedkov na ochranu dreva, z ochranných náterov pre vodné dopravné prostriedky môže vyvolať u niektorých osôb alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest, rakovinu a vyvolávať poruchy plodnosti. Riziko vyvolané nadýchaním sa prachu je závislé od doby zotrvania v ohrozenom priestore. Používajte odsávacie zariadenie zodpovedajúce vznikajúcemu druhu prachu ako aj osobné ochranné pomôcky a postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Obrábanie materiálov, ktoré obsahujú azbest, prenechajte výlučne na odborníkov. Drevený prach, prach z ľahkých kovov, horúce zmesi brúsneho prachu a chemických látok sa môžu za nepriaznivých podmienok samovznietiť, alebo môžu spôsobiť výbuch. Vyhýbajte sa tomu, aby prúd iskier smeroval k zásobníku na prach, a zabráňte prehrievaniu ručného elektrického náradia a brúseného materiálu, zavčasu vyprázdňujte zásobník na prach, dodržiavajte pokyny výrobcu materiálu aj predpisy o obrábaní príslušného materiálu platné vo Vašej krajine.

Návod na používanie.

V takom prípade, keď je počas chodu motora prerušený prívod elektrického prúdu, alebo keď sa zástrčka prívodnej šnúry zapnutého ručného elektrického náradia zastrčí do zásuvky, motor sa už znova nerozbehne.

Ak je pracovný nástroj trvalo blokovaný alebo v prípade preťaženia sa motor zastaví samočinne. Zapnite motor znova.

Prevodový stupeň alebo smer otáčania nastavujte len po zastavení motora náradia.

V prípade stacionárneho používania vo vŕtacom stojane vyberte vypnuté ručné elektrické náradie po používaní ešte zahriate na prevádzkovú teplotu každých 50 prevádzkových hodín z vŕtacieho stojanu a pootočte ho o 180°, aby sa dosiahlo rovnomerné náradia.

Po každom vŕtaní odstráňte triesky.

⚠BUĎTE OPATRNÝ Triesky sú ostré a veľmi horúce!

Dodržiavajte pokyny výrobcu chladiaceho prostriedku.

Údržba a autorizované servisné stredisko.

Pri extrémnych podmienkach použitia sa môže pri obrábaní kovov vo vnútri elektrického náradia ukladať vodivý prach. Môže to negatívne ovplyvniť ochrannú izoláciu elektrického náradia. Často prefukujte vnútorný priestor elektrického náradia cez vetracie štrbiny suchým stlačeným vzduchom bez obsahu oleja a predraďte prúdový chránič (FI).

Produkty, ktoré boli v kontakte s azbestom, sa nesmú dávať do opravy. Produkty kontaminované azbestom treba dať na likvidáciu podľa predpisov pre likvidáciu odpadu obsahujúceho azbest, ktoré platia vo Vašej krajine.

Vymeňte nálepky a upozornenia na elektrickom náradí, ak sú zostarnuté a opotrebované.

Keď je poškodená prívodná šnúra elektrického náradia, treba ju dať vymeniť výrobcovi alebo jeho zástupcovi.

Aktuálny zoznam náhradných súčiastok pre toto ručné elektrické náradie nájdete na Internete na domovskej stránke www.fein.com.

Používajte len originálne náhradné súčiastky.

V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:
Skľučovadlo, prídavná rukoväť, pracovné nástroje

Zákonná záruka a záruka výrobcu.

Zákonná záruka na produkt platí podľa zákonných predpisov v krajine uvedenia do prevádzky. Firma FEIN okrem toho poskytuje záruku podľa vyhlásenia výrobcu FEIN o záruke.

V základnej výbave Vášho ručného elektrického náradia sa môže nachádzať len časť príslušenstva popísaného alebo zobrazeného v tomto Návode na používanie.

Vyhlásenie o konformite.

Vyhlásenie CE platí iba pre krajiny Európskej únie a EFTA (European Free Trade Association) a iba pre produkty, ktoré sú určené pre trh EÚ alebo EFTA. Po po uvedení produktu na trh EÚ, stráca značka UKCA svoju platnosť.

Vyhlásenie UKCA platí iba pre britský trh (Anglicko, Wales a Škótsko) a iba pre produkty, ktoré sú určené pre britský trh. Po uvedení produktu na britský trh stráca značka CE svoju platnosť.

Firma FEIN vyhlasuje na svoju výlučnú zodpovednosť, že tento produkt sa zhoduje s príslušnými normatívnymi dokumentmi uvedenými na poslednej strane tohto Návodu na používanie.

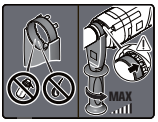
Technické podklady sa nachádzajú na adrese:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Ochrana životného prostredia, likvidácia.

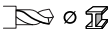
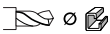
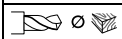
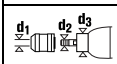
Obaly, výrobky, ktoré doslúžili, a príslušenstvo dajte na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji.

Użyte symbole, skróty i pojęcia.

Symbol, znak	Objaśnienie
	Nie należy dotykać części elektronarzędzia będących w ruchu.
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub na rysunku!
	Należy przestrzegać wskazówek w tekście obok!
	Załączone dokumenty, tzn. instrukcję eksploatacji i ogólne wskazówki bezpieczeństwa należy koniecznie przeczytać.
	Przed tym etapem pracy należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez niezamierzony rozruch elektronarzędzia.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony oczu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony rąk.
	Zakres chwytania
	Wewnątrz taśmy nie może znajdować się smar ani olej! Taśma powinna znajdować się we właściwej pozycji! Mocno dokręcić uchwyt!
	Włączanie
	Wyłączanie
	blokada
	brak blokady
	Kierunek obrotu silnika w prawo
	Kierunek obrotu silnika w lewo
	Informacja dodatkowa.
CE	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
UK CA	Potwierdza zgodność elektronarzędzia z wytycznymi Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii, Szkocji).
	Dotyczy tylko ChRL: Ochrona środowiska przy normalnym zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu wynosi 10 lat.
⚠ OSTRZEŻENIE	Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do poważnych urazów ciała lub nawet utraty życia.
⚠ UWAGA	Ta wskazówka wskazuje możliwą niebezpieczną sytuację, która doprowadzić może do skaleczeń.
	Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Produkt z podwójną lub wzmocnioną izolacją

Symbol, znak	Objaśnienie
1. 2.	1. Bieg/2. Bieg
	Niska prędkość obrotowa
	Wysoka prędkość obrotowa
(**)	może zawierać cyfry lub litery alfabetu
(Ax – Zx)	Oznakowanie do celów wewnętrznych

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
P_1	W	W	Moc pobierana
P_2	W	W	Moc wyjściowa
U	V	V	Napięcie pomiarowe
f	Hz	Hz	Częstotliwość
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Prędkość obrotowa bez obciążenia
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Prędkość obrotowa pod obciążeniem
M...	mm	mm	Miara, gwint metryczny
	inch	inch (cal)	Uchwyt narzędziowy z gniazdem sześciokątnym
Ø	mm	mm	Średnica okrągłego elementu
	mm	mm	Maks. średnica wiercenia w stali do 400 N/mm^2 – Stal szybkotnąca o podwyższonej wydajności skrawania (wiertło spiralne)
	mm	mm	maks. średnica wiercenia w aluminium do 300 N/mm^2 – stali szybkotnącej o podwyższonej wydajności skrawania (wiertło spiralne)
	mm	mm	maks. średnica wiercenia w drewnie (wiertło spiralne)
	mm	mm	Gwintownik
	mm	mm	d1 = Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego d2 = Uchwyt na wrzecionie wiertarki 1/2"-20UNF d3 = średnica kołnierza mocującego
	kg	kg	Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
T_a	°C	°C	dopuszczalna temperatura otoczenia
L_{pA}	dB	dB	Poziom hałasu
L_{wA}	dB	dB	Poziom mocy akustycznej
L_{pCpeak}	dB	dB	Szczytowy poziom emisji ciśnienia akustycznego
K...			Niepewność
a	m/s^2	m/s^2	Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 62841
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Średnia wartość drgań dla wiercenia w metalu
	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	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar **SI**.

Dla własnego bezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE **Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Nie należy używać elektronarzędzia przed uważnym przeczytaniem i zrozumieniem niniejszej instrukcji eksploatacji, jak również załączonych „Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa“ (numer 3 41 30 465 06 0). Dokumenty te należy zachować do dalszych zastosowań i przekazać je oddając lub sprzedając elektronarzędzie.

Należy przestrzegać również odpowiednich przepisów krajowych w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego i higieny pracy.

Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręcznie prowadzona wiertarka przeznaczona do wiercenia w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i ceramice, a także do gwintowania otworów, w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy zastosowaniu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu.

Należy przy tym uwzględnić dane techniczne danego elektronarzędzia.

Wiertarka nie jest przeznaczona do obróbki tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknami węglowymi.

Nie stosować jako: mieszarki, napędu krajalnic spiralnych, napędu kamieni szliferskich, napędu szczotek drucianych itp.

Elektronarzędzie przeznaczone jest do obsługi przez odpowiednio wykwalifikowane osoby do codziennych zastosowań nieciągłych.

Niniejsze elektronarzędzie przewidziane jest również do pracy z generatorami prądu zmiennego o wystarczającej mocy, odpowiadającymi normie ISO 8528, klasy G2. Norma ta uważana jest za przekroczoną, w szczególności wówczas, gdy tak zwany współczynnik zniekształceń harmonicznych przekracza 10 %. W razie zaistnienia wątpliwości należy zasięgnąć informacji na temat stosowanego generatora.

Należy stosować się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi producenta prądnicy, a także przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów lokalnych.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z wiertarkami.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania wszystkich prac.

Należy stosować uchwyt(y) dodatkowy(e). Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała osoby obsługującej.

Podczas wykonywania prac, przy których elektronarzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód przyłączeniowy, należy je trzymać za izolowane powierzchnie rękojeści. Pod wpływem kontaktu z przewodem znajdującym się pod napięciem, metalowe części elektronarzędzia znajdą się również pod napięciem, co spowoduje porażenie prądem osoby obsługującej elektronarzędzie.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy długimi wiertłami.

W żadnym wypadku nie wolno pracować z wyższą prędkością obrotową niż maksymalnie dopuszczalna prędkość przewidziana dla danego wiertła. Jeżeli wiertło obraca się przy wysokich prędkościach obrotowych bez kontaktu z obrabianym materiałem, może się ono lekko wygiąć i doprowadzić do obrażeń ciała.

Pracę należy zawsze rozpoczynać z niską prędkością obrotową i dopiero wówczas, gdy wiertło ma kontakt z obrabianą powierzchnią. Jeżeli wiertło obraca się przy wysokich prędkościach obrotowych bez kontaktu z obrabianym materiałem, może się ono lekko wygiąć i doprowadzić do obrażeń ciała.

Dociskać wiertło należy wyłącznie prostopadle do obrabianej powierzchni. Nie należy stosować zbyt silnego docisku. Wiertła mogą się skrzywić, a następnie złamać lub spowodować utratę kontroli nad narzędziem oraz spowodować obrażenia ciała.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa.

Należy uważać na leżące w ukryciu przewody elektryczne, rury gazowe i wodociągowe. Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować zakres pracy, np. używając urządzenia do wykrywania metalu.

Należy używać urządzeń mocujących lub imadła do zamocowania obrabianego przedmiotu. W przypadku, gdy obrabiany przedmiot trzymany jest w ręku, bezpieczna obsługa urządzenia jest niemożliwa.

Elektronarzędzie należy mocno trzymać. Możliwe jest wystąpienie krótkotrwałych wysokich momentów odrzutu.

Nie wolno kierować elektronarzędzia ani w swoim kierunku, ani w kierunku innych osób lub zwierząt. Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia przez ostre lub gorące narzędzia robocze.

Zabronione jest przykręcanie lub nitowanie tabliczek i znaków na elektronarzędziu. Uszkodzona izolacja nie daje żadnej ochrony przed porażeniem prądem.

Nie należy używać osprzętu, który nie został wyprodukowany lub dopuszczony przez producenta elektronarzędzia. Fakt, iż dany osprzęt pasuje na elektronarzędzie nie gwarantuje bezpieczeństwa pracy.

Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ścieranego i obrabianego materiału. Należy

chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, możne doprowadzić do utraty słuchu.

Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z dala od ruchomych części. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać ujęte przez poruszające się części.

Podczas prac nad głową należy uważać na spadające elementy, np. metalowe opiłki.

Aby uniknąć obrażeń, ręce, odzież itp. należy trzymać z dala od wirujących opiłków. Opiłki mogą spowodować poważne obrażenia.

Nie należy podejmować prób usunięcia narzędzia roboczego, gdy się ono jeszcze obraca. Może to spowodować poważne obrażenia.

Regularnie należy czyścić otwory wentylacyjne elektronarzędzia, używając do tego celu narzędzi niemetalowych. Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy. Duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

Nie należy obrabiać materiałów zawierających magnez. Istnieje niebezpieczeństwo pożaru.

Nie należy obrabiać CFK (tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem węglowym) ani materiałów zawierających azbest. Materiały te uznawane są za rakotwórcze.

Przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia należy sprawdzić przewód zasilania sieciowego i wtyczkę pod kątem uszkodzeń mechanicznych.

Zalecenie: Elektronarzędzie należy zawsze stosować przy równoczesnym użyciu wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) o pomiarowym prądzie różnicowym wynoszącym 30 mA lub mniej.

Drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 62841 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.
Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także, jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.
Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub, gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Obchodzenie się z niebezpiecznymi pyłami

Podczas obróbki ubytkowej za pomocą niniejszego narzędzia powstają pyły, które mogą stanowić zagrożenie.
Dotykanie lub wdychanie niektórych rodzajów pyłów, np. pyłów azbestowych lub z materiałów zawierających azbest, z powłok zawierających ołów, z metalu, z niektórych rodzajów drewna, minerałów, cząsteczek silikatu z materiałów zawierających kamień, środków zawierających rozpuszczalnik, substancji do ochrony drewna, farb przeciwporostowych może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby dróg oddechowych, raka i zaburzenia związane z płodnością. Ryzyko spowodowane wdychaniem pyłów zależy od stopnia ekspozycji. Zaleca się użycie systemu odsysania, dostosowanego do rodzaju pyłu jak również osobistego wyposażenia ochronnego, a także zadbanie o dobrą wentylację stanowiska pracy. Obróbkę materiałów zawierających azbest należy zlecić odpowiednim fachowcom.
W niesprzyjających warunkach może dojść do samozapalenia pyłów drewnianych i pyłów z metali lekkich, gorących mieszanek z pyłów szlifierskich i substancji chemicznych lub wręcz do eksplozji. Należy zapobiec, aby iskry powstające podczas obróbki spadały na pojemnik na pył; należy też unikać przegrzania się elektronarzędzia i obrabianego materiału. Należy regularnie opróżniać pojemnik na pył, przestrzegając przy tym wskazówek producenta obrabianego materiału, jak również obowiązujących przepisów danego kraju.

Wskazówki dotyczące obsługi.

W przypadku przerwy w dopływie zasilania podczas pracy silnika, a także w przypadku, gdy wtyczka włączonego elektronarzędzia zostanie wsunięta do kontaktu, silnik nie włączy się ponownie.
W przypadku przedłużającego się zablokowania narzędzia roboczego w materiale lub w przypadku przeciążenia, silnik zatrzymuje się automatycznie. Silnik należy ponownie włączyć.
Prędkość obrotową i kierunek obrotów należy ustawiać przy wyłączonym silniku.
W przypadku zastosowania stacjonarnego (przy użyciu stojaka wiertarskiego) należy co 50 roboczogodzin zdjąć rozgrzane do temperatury roboczej elektronarzędzie ze stojaka i obrócić je o 180° w celu równomiernego rozprowadzenia środka smarnego.
Po każdym procesie wiercenia należy usunąć pył i wióry.

⚠ UWAGA Opiłki są ostre i gorące!

Należy stosować się do zaleceń producenta chłodziwa.

Konserwacja i serwisowanie.

Obróbka metali w ekstremalnych warunkach może spowodować osadzenie się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, będącego w stanie przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia. Należy często przedmuchiwać wnętrze elektronarzędzia (przez otwory wentylacyjne) za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (FI).

Produktów, który miały kontakt z azbestem nie wolno oddawać do naprawy. Produkty skażone azbestem należy usuwać w sposób zgodny z obowiązującymi w danym kraju przepisami prawnymi dotyczącymi postępowania z azbestem.

Stare, nieczytelne lub uszkodzone naklejki i ostrzeżenia umieszczone na elektronarzędziu należy zastępować nowymi.

Jeżeli przewód przyłączeniowy elektronarzędzia jest uszkodzony, wymiany musi dokonać producent lub jego przedstawiciel handlowy.

Aktualna lista części zamiennych dla niniejszego elektronarzędzia znajduje się pod adresem internetowym www.fein.com.

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów: Uchwyt wiertarski, rękojeść dodatkowa, narzędzia robocze

Rękojmia i gwarancja.

Rękojmia na produkt jest ważna zgodnie z ustawowymi przepisami regulującymi w kraju, w którym produkt został wprowadzony do obrotu. Oprócz tego produkt objęty jest gwarancją firmy FEIN, zgodnie z deklaracją gwarancyjną producenta.

W zakres dostawy nabytego elektronarzędzia może wchodzić tylko część ukazanego na rysunkach lub opisanego w instrukcji eksploatacji osprzętu.

Oświadczenie o zgodności.

Oświadczenie CE dotyczy tylko krajów Unii Europejskiej oraz Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA) i tylko wyrobów, które przeznaczone są do rozprowadzania na rynku UE lub EFTA. Po wprowadzeniu wyrobu na rynek EU, znak UKCA traci ważność.

Oświadczenie UKCA (UK Conformity Assessed) dotyczy tylko Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii i Szkocji) i tylko wyrobów, które przeznaczone są do rozprowadzania na rynku Wielkiej Brytanii. Po wprowadzeniu wyrobu na rynek brytyjski, znak CE traci ważność.

Firma FEIN oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt zgodny jest z odpowiednimi postanowieniami podanymi na ostatniej stronie niniejszej instrukcji eksploatacji.

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

Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

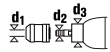
Opakowanie, zużyte elektronarzędzia i osprzęt należy dostarczyć do utylizacji zgodnie z przepisami z ochrony środowiska.

Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale.

Simboluri, prescurtări şi termeni utilizaţi.

Simbol, semn	Explicaţie
	Nu atingeţi componentele sculei electrice care se rotesc.
	Respectaţi instrucţiunile din textul sau schiţa alăturată!
	Respectaţi indicaţiile din textul alăturat!
	Citiţi neapărat documentele alăturate precum instrucţiunile de utilizare şi indicaţiile de ordin general privind siguranţa şi potecţia muncii.
	Înaintea acestei etape de lucru scoateţi ştecherul de la reţea afară din priză. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca leziuni.
	În timpul lucrului folosiţi ochelari de protecţie.
	În timpul lucrului folosiţi protecţie auditivă.
	În timpul lucrului folosiţi mănuşi de protecţie.
	Suprafaţă de prindere
	Nu aplicaţi unsoare şi ulei în interiorul benzii de strângere! Poziționați corect banda de strângere! Strângeţi ferm mânerul!
	Pornire
	Oprire
	blocat
	deblocat
	Motor de găurire direcţie de rotire spre dreapta
	Motor de găurire direcie de rotire spre stânga
	Informaţie suplimentară.
CE	Certifică conformitatea sculei electrice cu Normele Comunităţii Europene.
UK CA	Certifică conformitatea sculei electrice cu directivele din Marea Britanie (Anglia, Ţara Galilor, Scoția).
10	Valabil numai pentru China: Durata protecţiei mediului în cazul utilizării normale a produsului este de 10 ani.
⚠AVERTISMENT	Această indicaţie avertizează asupra posibilităţii de producere a unei situaţii periculoase care poate duce la accidentare.
⚠ATENŢIE	Această indicaţie avertizează asupra posibilităţii de producere a unei situaţii periculoase care poate duce la rănire.

Simbol, semn	Explicaţie
	Colectaţi separat sculele electrice şi alte produse electronice şi electrice scoase din uz şi direcţionaţi-le către o staţie de reciclare ecologică.
	Produs cu izolaţie dublă sau întărită
1. 2.	Treapta 1-a/2-a
	Turaţie mică
	Turaţie mare
(**)	poate conţine cifre sau litere
(Ax – Zx)	Marcaj pentru scopuri interne

Simbol	Unitate de măsură internaţională	Unitate de măsură naţională	Explicaţie
P_1	W	W	Putere nominală
P_2	W	W	Putere în sarcină
U	V	V	Tensiune de măsurare
f	Hz	Hz	Frecvenţă
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rot/min	Turaţie de mers în gol
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rot/min	Turaţie în sarcină
M...	mm	mm	Dimensiune, filet metric
	inch	inch	Sistem de prindere accesorii cu hexagon interior
Ø	mm	mm	Diametrul unei piese rotunde
	mm	mm	Diametru de găurire maxim în oţel până la 400 N/mm^2 – oţel rapid (burghie elicoidale)
	mm	mm	Diametru de găurire maxim în aluminiu până la 300 N/mm^2 – oţel rapid (burghie elicoidale)
	mm	mm	Diametru de găurire maxim în lemn (burghie elicoidale)
	mm	mm	Tarod
	mm	mm	d1 = domeniu strângere mandrină d2 = prindere pe arborele portburghiu 1/2"-20UNF d3 = diametru guler de prindere
	kg	kg	Greutate conform EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Temperatură ambiantă 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 vibraţiilor emise conform EN 62841 (suma vectorială a trei direcţii)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Valoare medie a vibraţiilor pentru găurire în metal
	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	Unităţi de măsură de bază sau derivate din Sistemul Internaţional **SI**.

Pentru siguranţa dumneavoastră.

⚠AVERTISMENT **Citiţi toate instrucţiunile şi indicaţiile privind siguranţa şi protecţia muncii.** Nerespectarea instrucţiunilor şi indicaţiilor privind siguranţa şi protecţia muncii poate duce la electrocutare, incendiu şi/sau provoca leziuni grave.

Păstraţi în vederea unei utilizări viitoare toate instrucţiunile şi indicaţiile privind siguranţa şi protecţia muncii.

Nu folosiţi această sculă electrică înainte de a citi temeinic şi a înţelege în întregime prezentele instrucţiuni de utilizare cât şi „Instrucţiunile de ordin general privind siguranţa şi protecţia muncii“ (număr document 3 41 30 465 06 0) alăturate. Păstraţi documentaţia amintită în vederea unei utilizări ulterioare şi transmiteţi-le mai departe în cazul predării sau înstrăinării sculei electrice.

Respectaţi deasemenea normele naţionale de protecţia muncii.

Destinaţia sculei electrice:

maşină de găurit manuală pentru utilizare cu scule şi accesorii admise de FEIN în mediu protejat de intemperii, pentru găurire în metal, lemn, material plastic şi ceramică şi pentru filetare.

A se respecta datele tehnice ale fiecărei scule electrice.

Maşina de găurit nu este destinată prelucrării materialelor plastice armate cu fibre carbon.

A nuse folosi ca mecanism de antrenare pentru feliator de legume, piatră de şlefuire, perii din sârmă etc.

Scula electrică este destinată utilizării de către personal specializat pentru folosire zilnică neîndelungată.

Această sculă electrică este concepută şi pentru alimentare de la generatoare de curent alternativ având o putere corespunzătoare, care satisfac cerinţele standardului ISO 8528, clasa de execuţie G2. Se consideră că cerinţele standardului nu sunt respectate în special în cazul în care aşa numitul coeficient al distorsiunilor de neliniaritate depăşeşte 10 %. În caz de dubiu informaţi-vă cu privire la generatorul pe care îl utilizaţi.

Respectaţi instrucţiunile de folosire şi dispoziţiile naţionale pentru instalarea şi exploatarea generatorului de curent alternativ.

Instrucţiuni de siguranţă pentru maşini de găurit.

Instrucţiuni de siguranţă pentru toate lucrările.

Folosiţi mânerul (mânerele) suplimentar(e). Pierderea controlului poate duce la răniri.

Ţineţi scula electrică de suprafeţele de prindere izolate atunci când executaţi lucrări la care dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de alimentare. Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune şi componentele metalice ale sculei electrice şi duce la electrocutare.

Instrucţiuni de siguranţă în cazul folosirii burghielor lungi.

Nu lucraţi în niciun caz cu o turaţie mai mare decât turaţia maximă admisă pentru burghiul respectiv. În cazul unor turaţii mai mari, burghiul se poate îndoi uşor atunci când se roteşte liber, fără contact cu piesa de lucru, ceea ce poate provoca răniri.

Începeţi întotdeauna găurirea cu turaţie scăzută şi atunci când burghiul este în contact cu piesa de lucru. În cazul unor turaţii mai mari, burghiul se poate îndoi uşor atunci când se roteşte liber, fără contact cu piesa de lucru, ceea ce poate provoca răniri.

Nu exercitaţi o apăsare exagerată şi apăsaţi numai pe axa longitudinală a burghiului. Burghiele se pot îndoi şi rupe sau se poate ajunge la pierderea controlului şi la răniri.

Instrucţiuni speciale privind siguranţa şi protecţia muncii.

Aveţi grijă la conductorii electrici ascunşi, conductele de gaz şi de apă ascunse. Înainte de a începe lucrul controlaţi, de ex. cu un detector de metale, sectorul de lucru.

Asiguraţi piesa de lucru. O piesă de lucru fixată cu un dispozitiv de prindere este ţinută mai sigur decât atunci când o prindeţi numai cu mâna.

Prindeţi strâns scula electrică. Pentru scurt timp pot apărea forţe de reacţie puternice.

Nu îndreptaţi scula electrică spre dumneavoastră, spre alte persoane sau animale. Există pericol de rănire din cauza accesoriilor ascuţite sau fierbinţi.

Este interzisă înşurubarea sau nituirea de plăcuţe şi embleme pe scula electrică. O izolaţie deteriorată nu oferă protecţie împotriva electrocutării.

Nu folosiţi accesorii care nu au fost realizate sau autorizate în mod special de fabricantul sculei electrice. Utilizarea în condiţii de siguranţă nu este garantată numai prin faptul că accesoriul resprectiv se potriveşte la scula dumneavoastră electrică.

Purtaţi echipament personal de protecţie. În funcţie de utilizare, purtaţi o protecţie completă a feţei, protecţie pentru ochi sau ochelari de protecţie. Dacă este cazul, purtaţi mască de protecţie împotriva prafului, protecţie auditivă, mănuşi de protecţie sau şorţ special care să vă ferească de micile aşchii şi particule de material. Ochii trebuie protejaţi de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicaţii. Masca de protecţie împotriva prafului sau masca de protecţie a respiraţiei trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteţi expuşi timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteţi pierde auzul.

Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi haine largi sau bijuterii. Feriţi-vă, părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de componentele aflate în mişcare. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în componentele aflate în mişcare.

Atunci când efectuaţi lucrări deasupra capului fiţi atenţi la obiectele care cad ca de ex. aşchii.

Pentru a evita rănirile, feriţi-vă întotdeauna mâinile, îmbrăcămintea etc. de aşchiile care se rotesc. Aşchile pot provoca răniri.
Nu încercaţi să îndepărtaţi scula cât timp se mai roteşte. Aceasta ar putea cauza leziuni grave.

Curăţaţi 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.

Nu prelucraţi materiale care conţin magneziu. Există pericol de incendiu.
Nu prelucraţi CFK (material pastic armat cu fibre carbon) şi nici materiale care conţin azbest. Acestea sunt considerate a fi cancerigene.

Înaintea punerii în funcţiune verificaţi dacă cablul de alimentare şi ştecherul nu sunt deteriorate.

Recomandare: conectaţi scula electrică întotdeauna printr-un întrerupător cu protecţie diferenţială (RCD), cu un curent de defect măsurat de 30 mA sau mai mic.

Vibraţii mână-braţ

Nivelul vibraţiilor specificat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 62841 şi poate fi utilizat la compararea sculelor electrice între ele.
Nivelul specificat al vibraţiilor 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 întreţinere corespunzătoare, nivelul vibraţiilor poate fi diferit. Aceasta poate mări considerabil expunerea la vibraţii calculată pe tot intervalul de lucru.
Pentru o evaluare precisă a expunerii la vibraţii ar trebui luate în considerare şi perioadele de timp în care scula electrică este oprită sau este în funcţiune dar nu este folosită efectiv. Aceasta ar putea reduce semnificativ expunerea la vibraţii calculată cumulativ pe întregul interval de lucru.
Adoptaţi măsuri suplimentare privind siguranţa, pentru a proteja operatorul împotriva efectelor vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a dispozitivelor de lucru, menţinerea la cald a mâinilor, organizarea raţională a proceselor de lucru.

Manipularea pulberilor periculoase

În timpul operaţiilor de îndepărtare a materialului cu această unealtă, se degajă pulberi care pot fi periculoase. Atingerea sau inhalarea anumitor pulberi ca de exemplu azbest şi materiale care conţin azbest, vopsele pe bază de plumb, metale, anumite tipuri de lemn, minerale, particule de silicaţi provenind din materiale de construcţii din piatră, solvenţi, agenţi de protecţie a lemnului, vopsele antifouling pentru cisterne, pot provoca reacţii alergice şi/sau afecţiuni ale căilor respiratorii, cancer, infertilitate. Riscul generat de inhalarea acestor pulberi depinde de gradul de expunere la acestea. Folosiţi o instalaţie de aspirare adecvată tipului de praf degajat precum şi echipamente personale de protecţie şi asiguraţi o bună ventilare a locului de muncă. Nu permiteţi prelucrarea materialelor care conţin azbest decât de către personal corespunzător calificat.
În condiţii nefavorabile, praful de lemn şi de metale uşoare, amestecurile fierbinţi de praf de şlefuire şi substanţe chimice se pot autoaprinde sau provoca explozii. Împiedicaţi zborul scânteilor în direcţia recipientului colector de praf precum şi încălzirea excesivă a sculei electrice şi a materialului şlefuit, goliţi din timp recipientul colector de praf, respectaţi instrucţiunile de prelucrare ale producătorului materialului respectv cât şi prescripţiile în vigoare în ţara dumneavoastră cu privire la materialele de prelucrat.

Instrucţiuni de utilizare.

Dacă se întrerupe alimentarea curentului electric în timpul funcţionării sau dacă se introduce în priză ştecherul cu scula electrică pornită, motorul nu mai reporneşte.
În caz de blocaj permanent al sculei sau la suprasolicitare, motorul se opreşte automat. Porniţi din nou motorul.
Comutaţi treptele de putere sau direcţia de rotaţie numai când motorul este oprit.
În cazul folosirii staţionare pe un suport de găurire, la interval de 50 de ore de funcţionare scoateţi scula electrică, aflată la temperatura de regim şi în stare oprită, din suport şi reintroduceţi în poziţie întoarsă cu 180° pentru a asigura o lubrifiere uniformă.
După fiecare operaţie de găurire îndepărtaţi aşchiile rezultate.

⚠ATENŢIE Aşchiile sunt ascuţite şi fierbinţi!

Respectaţi instrucţiunile producătorului privind agentul de răcire.

Întreţinere şi asistenţă service post-vânzări.

În condiţii de lucru extreme, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se pate depune praf bun conducător electric. Izolaţia de protecţie a sculei electrice poate fi afectată. Curăţaţi frecvent interiorul sculei electrice suflând prin fantele de aerisire aer comprimat uscat şi fără ulei şi conectaţi în amonte un întrerupător cu protecţie diferenţială (FI).
Produsele care au intrat în contact cu azbestul, nu trebuie date la reparat. Eliminaţi produsele contaminate cu azbest conform reglementărileor în vigoare în ţara dumneavoastră privind eliminarea deşeurilor care conţin azbest.
Înlocuiţi etichetele şi avertismentele de pe scula electrică, în cazul în care acestea s-au învechit şi s-au uzat.
În cazul în care cablul de alimentare al sculei electrice este deteriorat, el trebuie înlocuit de către producător sau de către reprezentantul acestuia.
Găsiţi lista actuală de piese de schimb pentru această sculă electrică pe internet, la www.fein.com.
Folosiţi numai piese de schimb originale.
Puteţi schimba şi singuri, dacă este necesar, următoarele piese: mandrină, mâner suplimentar, dispozitive de lucru

Garanţia legală de conformitate şi garanţia comercială.

Garanţia legală de conformitate a produsului se acordă conform reglementărilor legale din ţara punerii în circulaţie a acestuia. În plus, FEIN acordă o garanţie comercială conform certificatului de garanţie al producătorului FEIN.
Setul de livrare al sculei dumneavoastră electrice poate să cuprindă numai o parte a accesoriilor descrise sau ilustrate în prezentele instrucţiuni de folosire.

Declaraţie de conformitate.

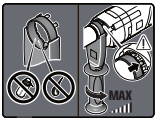
Declarația CE este valabilă pentru țările Uniunii Europene și EFTA (European Free Trade Association) și numai pentru produsele destinate pieței UE sau EFTA. După punerea în circulație a produsului pe piața UE, marcajul UKCA își pierde valabilitatea.
Declarația UKCA este valabilă numai pentru piața britanică (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 instrucţiuni de utilizare.
Documentaţie tehnică la:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Protecţia mediului înconjurător, eliminare.

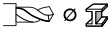
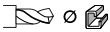
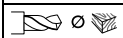
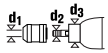
Ambalajele, sculele electrice şi accesoriile scoase din uz trebuie direcţionate către o staţie de reciclare ecologică.

Prevod originalnega navodila za obratovanje.

Uporabljeni simboli, kratice in pojmi.

Simbol, znaki	Razlaga
	Ne dotikajte se rotirajočih delov električnega orodja.
	Sledite navodilom bližnjega besedila ali slike!
	Upoštevajte opozorila, ki se nahajajo zraven!
	Nujno preberite priloženo dokumentacijo, kot je to Navodilo za obratovanje in Splošna varnostna navodila.
	Pred tem delovnim korakom potegnite omrežno stikalo iz omrežne vtičnice. Sicer obstaja nevarnost poškodb zaradi nenamernega vklopa električnega orodja.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za oči.
	Pri delu morate uporabljati zaščito sluha.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za roke.
	Področje držala
	Brez masti in olja v notranjosti vpenjalnega traku! Namestite vpenjalni trak v pravilni položaj! Pritegnite ročaj!
	Vklop
	Izklop
	aretirano
	ni aretirano
	Vrtalni motor smer vrtenja na desno
	Vrtalni motor smer vrtenja na levo
	Dodatna informacija.
CE	Potrdilo o skladnosti električnega orodja z direktivami Evropske skupnosti.
UK CA	Potrjuje skladnost električnega orodja s smernicami Velike Britanije (Anglija, Wales, Škotska).
	Velja samo za Kitajsko: Čas, potreben za varstvo okolja, je pri normalni uporabi izdelka 10 let.
⚠OPOZORILO	To opozorilo prikazuje možno nevarno situacijo, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti.
⚠ POZOR	To opozorilo vas opozarja pred možno nevarno situacijo, ki lahko privede do poškodbe.
	Ločeno zbirajte električna orodja in druge elektrotehnične in električne proizvode in poskrbite za njihovo okolju prijazno recikliranje.
	Izdelek z dvojno ali ojačano izolacijo
1. 2.	1. stopnja/2. stopnja

Simbol, znaki	Razlaga
	Majhno število vrtljajev
	Veliko število vrtljajev
(**)	lahko vsebuje številke ali črke
(Ax – Zx)	Oznaka za interne namene

Znaki	Mednarodna enota	Nacionalna enota	Razlaga
P_1	W	W	Zmogljivost motorja
P_2	W	W	Oddajanje moči
U	V	V	Naznačena napetost
f	Hz	Hz	Frekvenca
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Število vrtljajev pri prostem teku
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Število vrtljajev med obremenitvijo
M...	mm	mm	Mera, metrični navoj
	inch	palec, col	Šestrobno prijemalo orodja
Ø	mm	mm	Premer okroglega dela
	mm	mm	Maks. vrtalni premer v jeklo do 400 N/mm^2 – Hitrorezno jeklo (spiralni sveder)
	mm	mm	Maksimalni premer vrtine v aluminij do 300 N/mm^2 – visoko zmogljivo rezalno jeklo (vijačni sveder)
	mm	mm	Maksimalni premer vrtine v les (vijačni sveder)
	mm	mm	Navojni sveder
	mm	mm	d1 = območje napenjanja vrtalne vpenjalne glave d2 = pritrdišče na vrtalno gred 1/2"-20UNF d3 = premer napenjalnega vratu
	kg	kg	Teža v skladu z EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Dovoljena temperatura okolice
L_{pA}	dB	dB	Nivo hrupa
L_{wA}	dB	dB	Moč hrupa
L_{pCpeak}	dB	dB	Najvišji nivo hrupa
K...			Negotovost
a	m/s^2	m/s^2	Emisijske vrednosti vibracij v skladu z EN 62841 (vektorska vsota treh smeri)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Srednja nihajna vrednost za vrtanje v kovino
	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	Osnovne in izpeljane enote iz mednarodnega merskega sestava **SI**.

Za vašo varnost.

⚠OPOZORILO **Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Neupoštevanje varnostnih navodil in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.
Shranite vsa varnostna opozorila in navodila za prihodnost.

Tega električnega orodja ne uporabljajte tako dolgo, preden niste temeljito prebrali tega navodila za uporabo ter priloženih „Splošnih varnostnih opozoril“ (številka spisa 3 41 30 465 06 0) in jih v celoti razumeli. Navedeno dokumentacijo shranite za kasnejšo uporabo in jo izročite naprej pri posredovanju ali odsvojitvi električnega orodja.
Prav tako upoštevajte zadevne nacionalne predpise varstva pri delu.

Namembnost električnega orodja:

ročno voden vrtalnik za uporabo v vremensko zascitenem okolju z vstavnimi orodji in priborom FEIN za vrtanje v kovino, les, umetne mase in keramiko ter za rezanje navojev.
K temu je treba upoštevati tehnične podatke ustreznega električnega orodja.
Vrtalni stroj ni namenjen za obdelave umetne snovi, ki so ojačene z ogljikovim vlaknom.
Ne uporabiti za: Mešalnik, pogon za rezalnik redkev, pogon za brusilni kolut, pogon za žičnato krtačo.
Električno orodje je namenjeno za upravljanje strokovnega osebja za netrajno vsakdanjo uporabo.
To električno orodje je namenjeno tudi za uporabo z generatorji na izmenični tok z dovolj veliko močjo, ki ustrezajo standardu ISO 8528, izvedbeni razred G2. Še posebej ni v skladu s standardom, če se faktor distorzije prekorači za 10 %. V primeru dvoma se informirajte o generatorju, ki ga uporabljate.
Pri tem upoštevajte navodilo za obratovanje in nacionalne predpise za instalacijo in obratovanje generatorja na izmenični tok.

Varnostna navodila za vrtalne stroje.

Varnostna navodila za vsa opravila.

Uporabite dodatni ročaj (dodatne ročaje). Izguba kontrole lahko vodi do telesnih poškodb.

Električno orodje smete držati le na izoliranih ročajih, če delate na območju, kjer lahko vstavljeno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali pa kjer lahko zadane ob lastno priključno napeljavo. Stik z napeljavo pod napetostjo povzroči, da so tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to posledično povzroči električni udar.

Varnostna navodila pri uporabi dolgih svedrov.

Nikoli ne delajte z višjim številom vrtljajev kot znaša maksimalno dovoljeno število vrtljajev za uporabljen sveder. Pri višjih številih vrtljajev se lahko pri prostem vrtenju brez stika z obdelovancem sveder upogne, kar posledično vodi do poškodb.

S postopkom vrtanja pričnite vselej z nizkim številom vrtljajev in tako, da bo sveder imel stik z obdelovancem. Pri višjih številih vrtljajev se lahko pri prostem vrtenju brez stika z obdelovancem sveder upogne, kar posledično vodi do poškodb.

Ne izvajajte premočnega pritiska in vselej le v vzdolžni smeri k svedru. Svedri se lahko upognejo in posledično zlomijo ali pa to vodi do izgube kontrole in poškodb.

Posebna varnostna navodila.

Pazite na skrite električne vodnike, plinski in vodovodni cevovod. Pred pričetkom dela kontrolirajte delovno območje npr. z lokatorjem kovine.

Zavarujte obdelovanec. Varneje je, da držite obdelovanec z vpenjalno napravo, kot pa z roko.

Električno orodje morate trdno držati v roki. Kratkoročno lahko pride do visokih reakcijskih momentov.

Električnega orodja ne obračajte proti svojemu telesu ali telesu drugih oseb ali živali. Obstaja nevarnost poškodb zaradi ostrih ali vročih vstavnih orodij.

Prepovedano je privijačenje ali kovičenje ploščic in znakov na električno orodje. Poškodovana izolacija ne nudi zaščite proti električnemu udaru.

Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec električnega orodja ni razvil in sprostil. Varno obratovanje ne morete zagotoviti s tem, da se pribor prilega električnemu orodju.

Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si nataknite zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne glušnike, zaščitne rokavice ali specialni predpasnik, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. Oči je treba zavarovati pred tujki, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu ima lahko za posledico izgubo sluha.

Nosite primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje, oblačila in rokavice vstran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zagrabijo v premikajoče se dele.

Pri delu nad glavo bodite pozorni na predmete, ki bi lahko padli dol, kot npr. iverje.

Za preprečitev poškodb držite roke, obleko itd vselej stran od vrtečih se ostružkov. Ostružki lahko povzročijo poškodbe.
Ne poskušajte odstraniti vstavnega orodja, ki se še vrti. To lahko povzroči težke poškodbe.

Z nekovinskimi orodji morate redno čistititi odprtine za zračenje električnega orodja. Ventilator motorja potegne prah v ohišje. To lahko pri preveliki koncentraciji kovinskega prahu pozvroči električno ogrožanje.

Ne obdelujte materiala, ki vsebuje magnezij. Obstaja nevarnost požara.
Ne smete obdelovati CFK (umetna masa, ojačana s karbonskimi vlakni) in ne materiala, ki vsebuje azbest. Te snovi veljajo za kancerogene.

Pred zagonom preverite omrežni priključek in omrežni vtič na poškodbe.

Priporočamo: Električno orodje uporabljajte vedno preko zaščitnega stikala za okvarni tok (RCD) z dimenzioniranim okvarnim tokom 30 mA ali manj.

Vibracije rok

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 62841 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij reprezentira glavne uporabe električnega orodja. Če pa električno orodje uporabljate še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.
Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in sicer teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko ombremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.
Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vpljivi vibracij, npr. vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, segrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Rokovanje z nevarnimi prahovi

Pri delovnih postopkih, kjer se odstranjuje material, nastajajo pri delu s tem orodjem prahovi, ki so lahko nevarni.
Dotik ali vdihavanje nekaterih prahov, npr. azbesta in materialov, ki vsebujejo azbest, svinčenega premaza, kovin, nekaterih vrst lesa, mineralov, silikatnih delcev kameninskih materialov, barvnih topil, sredstev za zaščito lesa, antivegetativnih premazov za plovila lahko pri osebah povzročijo alergične reakcije in/ali obolenja dihal, rak, okvare plodnosti. Tveganje zaradi vdihavanja prahov je odvisno od ekspozicije. Uporabite primeren način odsesovanja, ki je usklajen z vrsto nastalega prahu ter osebno zaščitno opremo in poskrbite za dobro odzračevanje delovnega mesta. Obdelavo materialov, ki vsebujejo azbest prepustite le strokovnjakom.
Lesni prah in prah lahkih kovin, vroče mešanice brusnega prahu in kemične snovi se lahko pod neugodnimi pogoji samostojno vnamejo ali povzročijo eksplozijo. Preprečite iskrenje v smeri zbiralnikov prahu ter pregrevanje električnega orodja in brusnega materiala, pravočasno izpraznite zbiralnike prahov, upoštevajte opozorila za obdelavo, ki so od proizvajalca materiala ter predpise, ki so za obdelavo materialov veljavni v vaši državi.

Navodila za uporabo.

Če pri delujočem motorju prekinete dovod toka ali če se vstavljeno električno orodje vtaknete v vtičnico, se motor ne zažene ponovno.
Pri stalnem blokiranju vstavnega orodja ali preobremenitvi se motor samostojno ustavi. Ponovno vklopite motor.
Stopnjo gonila ali smer vrtenja smete prestaviti le takrat, ko motor miruje.
Pri stationarni uporabi v stojalu za vrtanje, vzemite eletrično orodje v izklopljenem stanju na na 50 ur toplo s stojala za vrtanje in ga zavrtite za 180°, tako da se doseže enakomerno mazanje.
Iverja odstranite po vsakem postopek vrtanja.

⚠ POZOR Ostružki so ostri in vroči!

Upoštevajte navodila proizvajalca k hladilnemu sredstvu.

Vzdrževanje in servis.

Pri ekstremnih pogojih uporabe se lahko pri obdelavi kovin sesede prevodni prah v notranjosti električnega orodja. Zaščitna izolacija električnega orodja se lahko poslabša. Pogosto prepihajte notranjost električnega orodja skozi zračne reže s suhim komprimiranim zrakom brez olja in predvklopite zaščitno stikalo na diferenčni tok (FI-stikalo).
Izdelkov, ki so prišli v stik z azbestom, ne smete vročiti v popravilo. Izdelke, ki so prišli v stik z azbestom morate odstraniti v skladu z ustreznimi veljavnimi nacionalnimi predpisi za odstranjevanje odpadkov z vsebnostjo azbesta.
Pri staranju in obrabi obnovite nalepke in navodila za varnost na električnem orodju.
Če se poškoduje priključni vodnik električnega orodja, ga mora nadomestiti proizvajalec ali njegovo predstavništvo.
Aktualni seznam nadomestnih delov se nahaja na spletni strani pod www.fein.com.
Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele.
Naslednje dele lahko po potrebi samostojno zamenjajte: vpenjalna glava, dodatni ročaj, vstavna orodja

Jamstvo in garancija.

Jamstvo za izdelek velja v skladu z zakonskimi pravili v državi, kjer se je izdelek dal v promet. Poleg tega vam daje FEIN garancijo v skladu z izjavo proizvajalca FEIN.
V obsegu dobave električnega orodja se lahko nahaja tudi le del pribora, ki je opisan ali naslikan v tem navodilu za obratovanje.

Izjava o skladnosti.

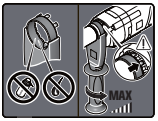
Izjava CE velja samo za države Evropske unije in EFTO (Evropsko združenje za prosto trgovino) in samo za izdelke, ki so namenjeni za trg Evropske unije ali ETFE. Po dajanju izdelka v promet na trg Evropske unije, izgubi znak UKCA svojo veljavnost.
Izjava UKCA velja samo za britanski trg (Anglijo, Wales in Škotsko) in samo za izdelke, ki so namenjeni za britanski trg. Po dajanju izdelka v promet na britanski trg izgubi oznaka CE svojo veljavnost.
Podjetje FEIN izjavlja pod izključno odgovornostjo, da ta izdelek ustreza navedenim zadevnim določilom, ki so opisana na zadnji strani tega navodila za obratovanje.
Tehnična dokumentacija se nahaja pri:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Varstvo okolja, odstranitev odpadkov.

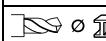
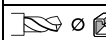
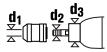
Embalaže, odpadna električnega orodja in pribor morate reciklirati v skladu z varstvom okolja.

Prevod originalnog uputstva za upotrebu.

Upotrebljeni simboli, skraćenice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Rotirajuće delove električnog alata ne dodirivati.
	Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici!
	Obratite pažnju na uputstva u sledećem tekstu!
	Neizostavno čitajte priložena dokumenta kao uputstvo za rad i opšta sigurnosna upozorenja.
	Pre ovoga radnog zahvata izvucite mrežni utikač iz utičnice. Inače postoji opasnost od povreda usled nenamernog pokretanja električnog alata.
	Pri radu koristite zaštitu za oči.
	Pri radu koristite zaštitu za sluh.
	U radu koristite zaštitu za ruku.
	Područje zahvata
	Nema ni masti a ni ulja u zateznoj traci unutra! Zateznu traku pozicionirajte kako treba! Steći ručicu čvrsto!
	Uključiti
	Isključiti
	utvrdjeno
	nije utvrdjeno
	Smer obrtanja motora za bušenje desno
	Smer obrtanja motora za bušenje levo
	Dodatna informacija.
CE	Potvrdjuje usaglašenost električnog alata sa smernicama Evropske Zajednice.
UK CA	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smernicama Velike Britanije (Engleska, Vels, Škotska).
	Važi samo za Kinu: Trajanje zaštite životne sredine kod normalne upotrebe proizvoda iznosi 10 godina.
⚠UPOZORENJE	Ovo upozorenje pokazuje moguću opasnu situaciju, koja može uticati na najozbiljnije povrede ili smrt.
⚠ OPREZ	Ova opomena opominje o mogućoj opasnoj situaciji, koja može uticati na povrede.
	Prikazane električne alate i druge elektrotehničke i električne proizvode sakupljajte odvojeno i odvozite na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline.
	Proizvodi sa dvostrukom ili pojačanom izolacijom
1. 2.	1. brzina/2. brzina

Simbol, znak	Objašnjenje
	Bez broja obrtaja
	Veliki broj obrtaja
(**)	može sadržati brojeve ili slova
(Ax – Zx)	Oznaka za internu uporebu

Znak	Jedinica internacionalna	Jedinica nacionalna	Objašnjenje
P_1	W	W	Primnjena snaga
P_2	W	W	Predana snaga
U	V	V	Odredjivanje napona
f	Hz	Hz	Frekvencija
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Broj obrtaja na prazno
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Broj obrtaja pod opterećenjem
M...	mm	mm	Dimenzija, metrički navoj
	inch	inch	Prihvat alata unutrašnji šestougao
Ø	mm	mm	Presek nekog okruglog dela
	mm	mm	Maks presek bušenja u čeliku do 400 N/mm^2 – Brzo režući čelik (Spiralna burgija)
	mm	mm	Maks. prečnik bušenja u aluminijumu do 300 N/mm^2 – Visokoučinkoviti rezni čelik (spiralno svrdlo)
	mm	mm	Maks. prečnik bušenja u drvu (spiralno svrdlo)
	mm	mm	Burgija za navoje
	mm	mm	d1 = raspon stezanja stezne glave d2 = stezanje na vratilu za bušenje 1/2"-20UNF d3 = prečnik rukavca za stezanje
	kg	kg	Težina prema EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Dozvoljena temperatura okoline
L_{pA}	dB	dB	Nivo zvučnog pritiska
L_{wA}	dB	dB	Brzi nivo snage
L_{pCpeak}	dB	dB	Vršni nivo zvučnog pritiska
K...			Nesigurnost
a	m/s^2	m/s^2	Emisiona vrednost vibracija je prema EN 62841 (Zbir vektora tri pravca)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Srednja vrednost vibracija za bušenje u metalu
	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	Bazne i izvedene jedinice iz internacionalnog sistema jedinica **SI**.

Za Vašu sigurnost.

⚠UPOZORENJE **Čitajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva.** Propusti kod održavanja sigurnosnih upozorenja i uputstava mogu prouzrokovati električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva za budućnost.

Ne upotrebljavajte ovaj električni alat, pre nego što temeljno ne pročitate i potpuno razumete ovo uputstvo za rad kao i priložena „Opšta sigurnosna upozorenja“ (broj spisa 3 41 30 465 06 0). Čuvajte navedenu dokumentaciju za kasniju upotrebu i predajte je kod nekog otudjenja ili davanja električnog alata.

Pazite isto tako na važeće nacionalne propise o zaštiti na radu.

Odredjivanje električnog alata:

Bušilica vodjena rukom za upotrebu sa umetnutim alatima koje je dozvolio FEIN i priborom u okolini zaštićenoj od vremena za bušenje u metalu, drvetu, plastici i keramici i za rezanje navoja.
U tu svrhu pogledajte tehničke podatke odgovarajućeg električnog alata.
Bušilica nije namenjena za obradu plastičnih delova ojačanih vlaknima od ugljenika.
Nije dozvoljena upotreba kao: mešalice, pogona rezača rotkvi, pogona sa brusnim kamenom, pogona sa žičanim četkama itd.
Električni alat je namenjen za rukovanje stručnog osoblja za svakodnevnu, netrajnu upotrebu.
Ovaj elekrični alat je namenjen i za upotrebu kod generatora naizmenične struje sa dovoljnom snagom, koja odgovara standardu ISO 8528, klasa konstrukcije G2. Ovaj standard se posebno ne preporučuje, ako takozvano linearno izobličenje prelazi 10 %. U slučaju sumnje informišite se preko generatora koji upotrebljavate.
Obratite pažnju pritom na uputstvo za rad i nacionalne propise za instalisanje i rad generatora naizmenične struje.

Sigurnosna uputstva za bušilice.

Sigurnosna uputstva za sve radove.

Koristite dršku(e). Gubitak kontrole može uzrokovati povrede.

Držite električni alat za izolovane površine za držanje kada izvodite radove kod kojih radni alat može da udari u saktivene električne vodove ili u sopstveni priključni vod. Kontakt sa vodom pod naponom može da izloži naponu i metalne delove uređaja i da uzrokuje električni udar.

Sigurnosna uputstva kod upotrebe dužih burgija.

Nikako ne radite sa većim obrtajima nego što je za bušilicu dozvoljeni maksimalni broj obrtaja. Kod većih obtaja može se burgija izviti, kada se bez kontakta sa radnim komadom može okretat i može uticati na povrede.

Počnite radnju bušenja uvek sa nižim obrtajima i za vreme kontakta burgije sa radnim komadom. Kod većih obrtaja može se burgija lako saviti, kada se slobodno okreće bez kontakta sa radnim komadom,kada može uticati na povrede.

Ne radite sa prekomernim pritiskom i samo u dužnom pravcu sa burgijom. Bušilica se može saviti, i na taj način slomiti ili uticati na gubitak kontrole i kada može uticati i na povrede. o

Specijalna sigurnosna upozorenja.

Pazite na skrivene postavljene električne vodove, gasovode i vodovodne cevi. Konrolišite pre početka rada radno područje na primer sa nekim uredjajem za potragu metala.

Obezbedite radni komad. Radni komad koji drži neki zatezni uredjaj se sigurnije drži nego sa Vašom rukom.

Dobro i čvrsto držite električni alat. Mogu na kratko nastupiti veliki reakcioni momenti.

Ne upravljajte električni alat na sebe samog, druge osobe ili životinje. Postoji opasnost od povrede usled oštrih ili vrelih upotrebljenih alata.

Zabranjeno je zavrtati tablice i znake na električni alat ili ih nitovati. Oštećena izolacija ne pruža neku zaštitu protiv električnog udara.

Ne upotrebljavajte neki pribor koji nije specijalno proizveden od proizvodjača električnog alata ili odobren. Siguran rad nije samo zbog toga, što neki pribor odgovara Vašem električnom alatu.

Nosite ličnu zaštitnu opremu. Upotrebljavajte zavisno od namene potpunu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočare. Ako odgovara, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu kecelju, koja male čestice od brušenja i materijal drže na odstojanju od Vas. Oči treba da budu zaštićene od stranih tela koja bi letela okolo, koja nastaju pri različitim radovima. Maska za prašinu ili disanje mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom rada. Ako ste izloženi dugo glasnoj buci, možete izgubiti i sluh.

Nosite pogodno odelo. Ne nosite široko odelo ili nakit. Držite kosu, odelo i rukavice što dalje od pokretnih delova. Opušteno odelo, nakit ili duga kosa može biti „uhvaćena“ od pokretnih delova.

Kod radova iznad glave pazite na predmete koji padaju, npr. na strugotine.

Da bi izbegli povrede držite Vaše ruke, odelo itd. dalje od rotirajućih opiljaka. Opiljci mogu prouzrokovati povrede.
Ne pokušavajte uklanjati upotrebljeni alat dok se još okreće. Ovo može prouzrokovati teške povrede.

Čistite redovno otvore za provetravanje električnog alata sa nemetalnim alatima. Motorna duvaljka vuče vazduh u kućište. Ovo može kod prekomernog sakupljanja metalne prašine prouzrokovati električnu opasnost.

Ne obradjujte materijal koji sadrži magnezijum. Postoji opasnost od požara.
Ne obradjujte CFK (pojačivač ugljeničnih vlakana plastike) i materijal koji sadrži azbest. Oni važe kao izazivači raka.

Kontrolišite pre puštanja u rad da li su mrežni priključak i utikač oštećeni.

Preporuka: Radite sa električnim alatom uvek preko zaštitnog prekidača struje (RCD) sa izmerenom strujom kvara od 30 mA ili manjom.

Vibracije ruke i šake

Nivo vibracija naveden u ovim upozorenjima je izmeren prema jednom mernom postupku koji je standardizovan u EN 62841 i može se upotrebiti za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodno je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja glavne primene električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene, sa upotrebljenim alatima koji odstupaju ili nedovoljnim održavanjem, može nivo vibracija odstupati. Ovo može opterećenje vibracijama značajno povećati preko celog radnog vremena.

Za neku tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uredjaj isključen, ili doduše radi, medjutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.
Utvrdite dodatne sigurnosne mere za zaštitu radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnih alata i alata za upotrebu, održavajte ruke tople, organizacija radnog postupka.

Ophodjenje sa opasnom prašinom

Kod rada sa skidanjem materijala sa ovim alatom nastaju prašine, koje mogu biti opasne.
Dodir ili udisanje nekih prašina na primer azbesta i materijala koji sadrže azbest, prezama koji sadrže olovo, metala, nekih vrsta drveta, minerala, čestica silikata materijala koji sadrže kamen, rastvarača za boju, sredstava za zaštitu drveta, sredstava za upotrebu vodenih vozila može izazvati kod osoba alergijske reakcije i/ili obolenja disajnih puteva, rak, oštećenja rasplodjavanja. Rizik usled udisanja prašine zavisi od ekspozicije. Koristite jedno usisivanje koje odgovara nastaloj prašini kao i ličnu zaštitnu opremu i pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta. Prepustite rad sa azbestnim materijalom samo stručnjacima.
Drvenu prašinu i prašinu lakih metala, vreme mešavine brušene prašine i hemijskih materijala mogu pod nepovoljnim uslovima podleći samopaljenju ili prouzrokovati eksploziju. Izbegavajte varničenje u pravcu rezervoara sa prašinom kao i pregrevanje električnog alata i materijala koji se brusi, praznite na vreme rezervar za prašinu, pazite na uputstva za preradu proizvodjača materijala kao i na propise koji važe u Vašoj zemlji za materijale koje treba preradjivati.

Uputstva za rad.

Ako se kod motora u radu prekine dovod struje ili se uključi u utičnicu uključeni električni alat, motor neće ponovo krenuti.
Pri stalnom blokiranju upotrebljenog alata ili preopterećenju motor se automatski zaustavlja. Uključite motor ponovo.
Menjajte stepene prenos ili pravac okretanja samo u stanju mirovanja motora.
Kod stacionarne upotrebe u nekom stalku skidajte električni alat u isključenom stanju svakih 50 radnih sati topao u radu sa stalka i okrenite ga za 180°, da bi se obezbedilo ravnomerno podmazivanje.
Nakon svakog postupka bušenja uklonite strugotine.
⚠ OPREZ Opiljci su oštri i vreli!

Obratite pažnju na uputstva proizvodjača za rashladno sredstvo.

Održavanje i servis.

U ekstremnim uslovima upotrebe kod obrade metala može se nakupiti vodljiva prašina u unutrašnjosti električnog alata. To može uticati na zaštitnu izolaciju električnog alata. Često izduvavajte unutrašnjost električnog alata kroz ventilacione otvore suvim komprimovanim vazduhom bez ulja i uključite zaštitni strujni prekidač (FI).
Proizvodi koji su došli u dodir sa azbestom, nesmeju se dati na popravku. Proizvode koji su kontaminirani sa azbestom bacite prema u zemlji važećim propisima za ukilanjanje otpada koji sadrži azbrest.
Obnovite nalepnicu i opomenu na električnom alatu kod starog alata i habanja.
Ako je priključni vod električnog alata oštećen, mora ga proizvodjač ili njegov zastupnik zameniti.
Aktuelna lista rezervnih delova ovoga električnog alata naći ćete na Internetu pod www.fein.com.
Upotrebljavajte samo originalne rezervne delove.
Sledeće delove možete pri potrebi sami zameniti: steznu glavu, dodatnu dršku, upotrebljeni alat.

Jemstvo i garancija.

Garancija na proizvod važi prema zakonskim regulativama u zemlji gde se pušta u rad. Pored toga daje FEIN garanciju prema FEIN garantnoj izjavi proizvodjača.
U obimu isporuke Vašeg električnog alata može biti čak samo jedan deo pribora koji je opisan u uputstvu za rad ili koji je prikazan na slikama.

Izjava o usaglašenosti.

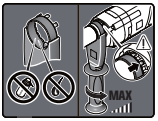
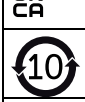
CE izjava važi samo za države Evropske unije i EFTA-e (Evropska asocijacija slobodne trgovine) i samo za proizvode namenjene za EU ili EFTA tržište. Nakon stavljanja proizvoda na EU tržište prestaje važenje UKCA znaka.
UKCA izjava važi samo za britansko tržište (Engleska, Vels i Škotska) i samo za proizvode namenjene za britansko tržište. Nakon stavljanja proizvoda na britansko tržište prestaje važenje CE znaka.
Firma FEIN izjavljuje na vlastitu odgovornost, da ovaj proizvod odgovara važećim propisima koji su navedeni na poslednjoj stranici ovoga uputstva za rad.
Tehnička dokumentacija kod:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Zaštita čovekove okoline, uklanjanje djubreta.

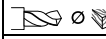
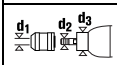
Pakovanja, sortirani električni alati i pribor odvozite nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Prijevod originalnog priručnika za uporabu.

Korišteni simboli, kratice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Ne dodirivati rotirajuće dijelove električnog alata.
	Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama!
	Treba se pridržavati uputa u tekstu!
	Neizostavno treba pročitati priložene dokumente, kao što su upute za rukovanje i opće napomene za sigurnost.
	Prije ove radne operacije mrežni utikač treba izvući iz mrežne utičnice. Inače postoji opasnost od ozljeda zbog nehotičnog pokretanja električnog alata.
	Kod rada treba nositi zaštitne naočale.
	Kod rada treba nositi štitnik za sluh.
	Pri radovima treba koristiti zaštitne rukavice.
	Površina zahvata
	Bez masti i ulja u unutrašnjosti stezne trake! Ispravno pozicionirajte steznu traku! Čvrsto pritegnite ručku!
	Uključivanje
	Isključivanje
	blokirano
	nije blokirano
	Smjer vrtnje motora za bušenje desno
	Smjer vrtnje motora za bušenje lijevo
	Dodatna informacija.
CE	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smjernicama Europske unije.
UK CA	Potvrđuje usklađenost električnog alata s direktivama Velike Britanije (Engleske, Walesa, Škotske).
	Vrijedi samo za Kinu: Trajanje zaštita okoliša pri normalnoj uporabi proizvoda iznosi 10 godina.
⚠UPOZORENJE	Ove upute pokazuju moguće opasne situacije koje mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili do smrtnog slučaja.
⚠ OPREZ	Ovim napomenama upozorava se na moguće opasne situacije koje mogu rezultirati ozljedama.
	Neuporabive električne alate i ostale elektrotehničke i električne proizvode treba odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.
	Proizvod sa dvostrukom ili ojačanom izolacijom
1. 2.	1. brzina/2. brzina

Simbol, znak	Objašnjenje
	Mali broj okretaja
	Veliki broj okretaja
(**)	može sadržavati brojeve ili slova
(Ax – Zx)	Oznaka za interne svrhe

Znak	Međunarodna jedinica	Nacionalna jedinica	Objašnjenje
P_1	W	W	Primljena snaga
P_2	W	W	Predana snaga
U	V	V	Napon dimenzioniranja
f	Hz	Hz	Frekvencija
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Broj okretaja pri praznom hodu
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Broj okretaja pri opterećenju
M...	mm	mm	Mjera, metrički navoj
	inch	inch	Unutarnji šesterokut stezača alata
Ø	mm	mm	Promjer okruglog dijela
	mm	mm	Max. promjer bušenja čelika do 400 N/mm^2 – Brzorezni čelik (spiralno svrdlo)
	mm	mm	Maks. promjer bušenja aluminija do 300 N/mm^2 – Visokoučinkoviti rezani čelik (spiralno svrdlo)
	mm	mm	Maks. promjer bušenja drva (spiralno svrdlo)
	mm	mm	Navojno svrdlo
	mm	mm	d1 = raspon stezanja stezne glave d2 = stezanje na bušaćem vratilu 1/2"-20UNF d3 = promjer steznog rukavca
	kg	kg	Težina prema EPTA postupku 01
T_a	°C	°C	Dopuštena temperatura radne okoline
L_{pA}	dB	dB	Razina zvučnog tlaka
L_{wA}	dB	dB	Razina učinka buke
L_{pCpeak}	dB	dB	Razina max. zvučnog tlaka
K...			Nesigurnost
a	m/s^2	m/s^2	Vrijednost emisija vibracija prema EN 62841 (vektorski zbroj u tri smjera)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Srednja vrijednost vibracija za bušenje metala
	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	Osnovne i izvedene jedinice iz Međunarodnog sustava jedinica **SI**.

Za vašu sigurnost.

⚠UPOZORENJE **Pročitajte sve upute za sigurnost i upute za uporabu.**

Propusti kod poštivanja napomena za sigurnost i uputa mogu prouzročiti strujni udar, požar i/ili teške ozljede. **Sve napomene za sigurnost i upute spremite za buduću uporabu.**

Ovaj električni alat ne koristite prije nego što ste temeljito pročitali i razumjeli ove upute za rukovanje kao i priložene „Opće napomene za sigurnost“ (br. tiska. 3 41 30 465 06 0). Spomenutu dokumentaciju spremite za kasniju uporabu i predajte je novom vlasniku kod predaje ili prodaje električnog alata.

Također, pridržavajte se važećih nacionalnih propisa zaštite pri radu.

Definicija električnog alata:

Ručna bušilica za primjenu s radnim alatima i priborom odobrenim od FEIN, u okolini zaštićenoj od vremenskih utjecaja, za bušenje metala, drva, plastike i keramike i za rezanje navoja.
U vezi s tim pogledajte tehničke podatke dotičnog električnog alata.
Bušilica nije namijenjena za obradu plastičnih materijala ojačanih ugljičnim vlaknima.
Nije dopuštena uporaba kao: bušilice, pogona rezača rotkvi, pogona brusnog kamena, pogona žičanih četki itd.
Električni alat namijenjen je za netrajnu svakodnevnu uporabu da njime rukuje stručno osoblje.
Ovaj električni alat je izveden i za priključak na generatore izmjenične struje dovoljne snage, koji odgovaraju normi ISO 8528, klasa izvedbe G2. Ova norma neće odgovarati ako bi se premašio tzv. faktor distorzije 10 %. U slučaju sumnje informirajte se o generatoru koji koristite.
Pritom se pridržavajte priručnika za uporabu i nacionalnih propisa za montiranje i rad generatora izmjenične struje.

Sigurnosne napomene za bušilice.

Sigurnosne napomene za sve radove.

Rabite ručku(e). Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.

Kada obavljate radove kod kojih radni alat može pogoditi skrivene električne vodove ili svoj električni kabel, držite električni alat za izolirane zahvatne površine. Kontakt s vodom pod naponom može izložiti naponu i metalne dijelove uređaja i uzrokovati električni udar.

Sigurnosne napomene prilikom uporabe dugih svrdala.

Nipošto ne radite s većom brzinom vrtnje od one koja je maksimalno dopuštena za svrdlo. Pri većim brzinama vrtnje svrdlo se može lako savinuti ako se može slobodno okretati bez kontakta s izratkom i uzrokovati ozljede.

Postupak bušenja uvijek počnite s malom brzinom vrtnje i dok svrdlo ima kontakt s izratkom. Pri većim brzinama vrtnje svrdlo se može lako savinuti ako se može slobodno okretati bez kontakta s izratkom i uzrokovati ozljede.

Ne primjenjujte prekomjeran pritisak i pritišćite samo u uzdužnom smjeru prema svrdlu. Svrdla se mogu savinuti i time slomiti ili uzrokovati gubitak kontrole i ozljede.

Posebne napomene za sigurnost.

Pazite na skrivene električne kablove, plinske i vodovodne cijevi. Prije početka rada kontrolirajte radno područje, npr. sa uređajem za lociranje metala.

Osigurajte izradak. Izradak koji se drži sa steznom napravom sigurnije se drži nego sa rukom.

Električni alat držite čvrsto. Kratkotrajno se mogu pojaviti visoki momenti reakcije.

Električni alat ne usmjeravajte prema sebi, drugim osobama ili životinjama. Postoji opasnost od ozljeda na oštrim ili zagrijanim radnim alatima.

Zabranjeno je natpise i znakove pričvršćivati na električni alat vijcima ili zakovicama. Oštećena izolacija ne pruža nikakvu zaštitu od strujnog udara.

Ne koristite pribor koji nije proizveo ili odobrio proizvođač električnog alata. Siguran rad se ne postiže samo ako pribor odgovara vašem električnom alatu.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči treba zaštiti od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profiltrirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.

Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova pneumatskog alata. Mlohavu radnu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi pneumatskog alata.

Prilikom radova iznad visine glave vodite računa o padajućim predmetima kao što su npr. strugotine.

Kako bi se izbjegle ozljede, uvijek se držite dalje od strugotine koja bi mogla zahvatiti vaše ruke i odjeću. Strugotina može prouzročiti ozljede.
Ne pokušavajte uklanjati radni alat dok se još vrti. To može prouzročiti teške ozljede.

Redovito čistite otvore za hlađenje električnog alata sa nemetalnim alatima. Ventilator motora uvlači prašinu u kućište. To kod prekomjernog nakupljanja metalne prašine može dovesti do električnog ugrožavanja.

Ne obrađujte materijal koji sadržava magnezij. Postoji opasnost od požara.
Ne obrađujte CFK (plastika ojačana ugljikovim vlaknima) i materijal koji sadržava azbest. Njih se smatra kancerogenima.

Prije puštanja u rad električnog alata provjerite na oštećenja mrežni priključni kabel i mrežni utikač.

Savjet: sa električnim alatom radite uvijek preko zaštitne sklopke struje kvara (RCD) sa strujom kvara dimenzioniranja od 30 mA ili manjom.

Vibracije ruke i šake

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 62841 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.
Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se

uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Manipuliranje sa opasnom prašinom

Kod materijala na kojima kod rezanja sa ovim alatom nastaje prašina koja može biti opasna.
Dodirivanje ili udisanje nekih vrsta prašine, npr. od azbesta i materijala sa sadržajem azbesta, premaza sa sadržajem olova, metala, nekih vrsta drva, minerala, čestica silikata od materijala sa sadržajem kamena, razrjeđivača boje, zaštitnih sredstava za drvo, Antifouling za vodene alate, kod nekih osoba može prouzročiti alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih organa, rak, reproduktivne poteškoće. Opasnost od udisanja prašine ovisi od izlaganja prašini. Koristite usisavanje prilagođeno nastaloj prašini, kao i osobna zaštitna sredstva i osigurajte dobro provjetravanje radnog mjesta. Obradu materijala sa sadržajem azbesta prepustite samo stručnim osobama.
Drvena prašina i prašina od lakih metala, zagrijane prašine od brušenja i kemijskih tvari, pod nepovoljnim uvjetima mogu se same zapaliti i prouzročiti eksploziju. Izbjegavajte iskrenje u smjeru spremnika sa prašinom, kao i pregrijavanje električnog alata i izratka, pravovremeno ispraznite spremnik za prašinu, pridržavajte se uputa za obradu od proizvođača materijala, kao i propisa za obradu materijala u vašoj zemlji.

Upute za rukovanje.

Ako bi se prekinulo električno napajanje dok elektromotor radi ili bi priključni kabel uključenog električnog alata ostao utaknut u utičnicu, elektromotor se neće ponovno pokrenuti.
Kod duljeg blokiranja radnog alata ili preopterećenja bušilice, motor će se automatski zaustaviti. Ponovno uključite elektromotor.
Brzinu ili smjer rotacije mijenjajte samo u stanju mirovanja elektromotora električnog alata.
Kod stacionarne primjene u stalku za bušenje, električni alat u isključenom stanju, nakon svakih 50 sati, u radno toplom stanju skinite sa bušaćeg stalka i okrenite ga za 180° kako bi se postiglo podjednako podmazivanje.
Nakon svakog postupka bušenja uklonite strugotine.

⚠ OPREZ Strugotina je oštra i zagrijana!

Pridržavajte se uputa proizvođača za rashladnu tekućinu.

Održavanje i servisiranje.

Kod ekstremnih uvjeta uporabe prilikom obrade metala u unutrašnjosti električnog alata može se nakupiti električno vodljiva prašina. To može narušiti funkciju zaštitne izolacije električnog alata. Često ispuhujte unutrašnjost električnog alata kroz ventilacijske proreze suhim stlačenim zrakom bez ulja i uključite zaštitnu strujnu sklopku (FI).
Proizvode koji su došli u kontakt s azbestom nije dopušteno dati na popravak. Zbrinite proizvode onečišćene azbestom u skladu s važećim nacionalnim propisima o zbrinjavanju azbestnog otpada.
Ako bi naljepnica bila istrošena s nečitljivim tekstom, na električnom alatu je zamijenite novom.
Ako je priključni kabel električnog alata oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač ili njegov distributer.
Najnoviji popis rezervnih dijelova ovog električnog alata možete naći na internetu, na adresi www.fein.com.
Koristite samo originalne rezervne dijelove.
Sljedeće dijelove možete prema potrebi sami zamijeniti: steznu glavu, dodatnu ručku, radne alate

Jamstvo.

Jamstvo za proizvod vrijedi prema zakonskim propisima u zemlji korisnika električnog alata. Tvrtka FEIN daje jamstvo prema FEIN izjavi proizvođača o jamstvu.
U opsegu isporuke vašeg električnog alata može biti sadržan i samo jedan dio pribora opisanog ili prikazanog u ovim uputama za rukovanje.

Izjava o usklađenosti.

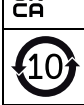
CE izjava vrijedi samo za države članice Europske unije i EFTA-e (Europske udruge za slobodnu trgovinu) i samo za proizvode namijenjene tržištu EU-a ili EFTA-e. Nakon stavljanja proizvoda na tržište EU-a prestaje vrijediti znak UKCA.
UKCA izjava vrijedi samo za britansko tržište (Engleska, Wales i Škotska) i samo za proizvode namijenjene britanskom tržištu. Nakon stavljanja proizvoda na britansko tržište prestaje vrijediti znak CE.
Tvrtka FEIN izjavljuje uz punu odgovornost da ovaj proizvod prikazan na zadnjoj stranici ovih uputa za rukovanje odgovara navedenim važećim propisima.
Tehnička dokumentacija se može zatražiti od:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Zaštita okoliša, zbrinjavanje u otpad.

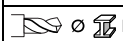
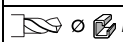
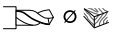
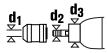
Ambalažu, neuporabive električne alate i pribor treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Не прикасайтесь к вращающимся частям.
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Соблюдайте приведенные рядом указания!
	Обязательно прочтите прилагаемые документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Перед этой рабочей операцией вынуть вилку из штепсельной розетки сети. В противном случае возможно получение травм в результате непреднамеренного включения электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	Защищайте при работе руки.
	Зона удержания
	Внутри стяжного хомута не должно быть консистентной смазки и масла! Правильно позиционируйте стяжной хомут! Туго затяните рукоятку!
	Включение
	Выключение
	зафиксировано
	не зафиксировано
	Приводной двигатель, правое направление вращения
	Приводной двигатель, левое направление вращения
	Дополнительная информация.
CE	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
UK CA	Подтверждение соответствия электроинструмента положениям директив Великобритании (Англии, Уэльса, Шотландии).
	Действительно только для Китая: Длительность экологической безопасности при нормальных условиях эксплуатации изделия составляет 10 лет.
⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти.
⚠ВНИМАНИЕ	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к травмам.
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и сдавать отдельно на экологически чистую переработку.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
⧈	Изделие с двойной или усиленной изоляцией
1. 2.	1-ая ступень редуктора/2-ая ступень редуктора
	Низкое число оборотов
	Высокое число оборотов
(**)	может содержать цифры или буквы
(Ax – Zx)	Обозначение для внутренних целей

Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Единица измерения, русское обозначение	Пояснение
P_1	W	Вт	Потребляемая мощность
P_2	W	Вт	Отдаваемая мощность
U	V	В	Номинальное напряжение
f	Hz	Гц	Частота питающей сети
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/мин	Число оборотов холостого хода
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/мин	Число оборотов под нагрузкой
M...	mm	мм	Диаметр метрической резьбы
⬡	inch	дюйм	Шестигранный патрон
Ø	mm	мм	Диаметр круглой части
	mm	мм	Макс. диаметр сверления в стали до 400 Н/мм^2 – спиральные свёрла из быстрорежущей стали
	mm	мм	Макс. диаметр сверления в алюминии до 300 Н/мм^2 –, быстрорежущая сталь (спиральные сверла)
	mm	мм	Макс. диаметр сверления в древесине (спиральные сверла)
	mm	мм	Метчик
	mm	мм	d1 = диапазон зажима сверлильного патрона d2 = посадочная поверхность вала 1/2"-20UNF d3 = диаметр зажимной шейки
	kg	кг	Вес согласно EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Допустимая температура окружающей среды
L_{pA}	dB	дБ	Уровень звукового давления
L_{wA}	dB	дБ	Уровень звуковой мощности
L_{pCpeak}	dB	дБ	Макс. уровень звукового давления
K...			Погрешность
a	m/s^2	м/с^2	Вибрация в соответствии с EN 62841 (векторная сумма трех направлений)
$a_{h,D}$	m/s^2	м/с^2	Среднее значение взвешенного ускорения при сверлении металла
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °C, дБ, мин, м/с^2	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц **СИ**.

Для Вашей безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм. **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

Не применяйте настоящий электроинструмент, предварительно не изучив основательно и полностью не усвоив это руководство по эксплуатации, а также приложенные «Общие указания по технике безопасности» (номер публикации 3 41 30 465 06 0). Сохраняйте названные документы для дальнейшего использования и приложите их к электроинструменту при его передаче другому лицу или при его продаже.

Учитывайте также соответствующие национальные правила по охране труда.

Назначение электроинструмента:

Ручная электродрель для использования в закрытых помещениях с допущенными фирмой FEIN сменными рабочими инструментами и принадлежностями для сверления металла, древесины, пластмассы, керамики и нарезания резьбы.

Для этого необходимо соблюдать технические данные соответствующего электроинструмента.

Дрель не предназначена для обработки пластмасс, армированных углеродным волокном.

Не разрешается использование в качестве: мешалки, привода для спиральной овощерезки, привода для точильного камня, привода для проволочных щеток и т.д.

Электроинструмент предназначен для применения специалистами для непродолжительных повседневных задач.

Этот электроинструмент пригоден для эксплуатации от генераторов переменного тока с достаточной мощностью, которые отвечают норме ISO 8528, класс изготовления G2. Эта норма, в частности, не выполняется, если так называемый коэффициент гармоник превышает 10 %. В случае сомнения ознакомьтесь с информацией по используемому генератору.

Соблюдайте при этом инструкции по эксплуатации и национальные предписания по монтажу и эксплуатации генератора переменного тока.

Указания по технике безопасности для дрелей.

Указания по технике безопасности для всех видов работ.

Используйте дополнительную(ые) рукоятку(и). Потеря контроля может привести к травмам.

При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку или собственный сетевой кабель, держите электроинструмент за изолированные поверхности рукоятки. Контакт с проводкой под напряжением может зарядить металлические части электроинструмента и привести к поражению электротоком.

Указания по технике безопасности при использовании длинных сверл.

Во время работы ни в коем случае не превышайте число оборотов, максимально допустимое для данного сверла. При превышении числа оборотов сверло легко может погнуться, когда оно свободно вращается, не касаясь заготовки, что чревато травмами.

В начале процесса сверления всегда используйте низкое число оборотов и касайтесь сверлом заготовки. При превышении числа оборотов сверло легко может погнуться, когда оно свободно вращается, не касаясь заготовки, что чревато травмами.

Давление на сверло не должно быть чрезмерным и должно прилагаться строго в продольном направлении по отношении к сверлу. Сверло может погнуться, что может привести к поломке сверла или к потере контроля и травмам.

Специальные указания по технике безопасности.

Следите за скрытой электрической проводкой, газопроводом и водопроводом. До начала работы проверить рабочий участок, например, металлоискателем.

Закрепляйте обрабатываемую деталь. Закрепленная, например, в тисках деталь удерживается надежнее, чем в Вашей руке.

Крепко держите электроинструмент в руках. Не исключено возникновение отдачи.

Не направляйте электроинструмент на себя, других лиц и животных. Это чревато травмами от острых или горячих режущих или шлифовальных инструментов.

Запрещается закреплять на электроинструменте таблички и обозначения с помощью винтов и заклепок. Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током.

Не применяйте принадлежности, которые не были специально сконструированы изготовителем электроинструмента или на применение которых нет разрешения изготовителя. Безопасная эксплуатация не обеспечивается только тем, что принадлежности подходят к Вашему электроинструменту.

Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

Носите подходящую одежду. Не носите просторную одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы на расстоянии от вращающихся деталей. Просторная одежда, украшения и длинные волосы могут попасть во вращающиеся детали.

При работах над головой берегитесь падающих предметов, напр. стружки.

Во избежание травм держите руки, одежду и т. п. подальше от вращающейся стружки. Стружка может привести к травмам.

Не пытайтесь снять рабочий инструмент, когда он еще вращается. Это чревато тяжелыми травмами.

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента неметаллическим инструментом. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус. Чрезмерное скопление металлической пыли может стать причиной поражения электрическим током.

Не работайте с материалами, содержащими магний. Существует опасность возгорания.

Не обрабатывайте CFK (усиленную углеродным волокном пластмассу) и асбестосодержащие материалы. Эти материалы являются канцерогенными.

Перед включением инструмента проверьте сетевой кабель и вилку на наличие повреждений.

Рекомендация: При работе всегда подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током срабатывания 30 мА или менее.

Вибрация, действующая на кисть-руку

Указанный в этих инструкциях уровень вибрации определен в соответствии с методикой измерений, предписанной EN 62841, и может использоваться для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Уровень вибрации указан для основных областей применения электроинструмента. Он может отличаться при использовании электроинструмента для других применений, использовании иных рабочих инструментов или недостаточном техобслуживании. Следствием может явиться значительное увеличение вибрационной нагрузки в течение всей продолжительности работы.

Для точной оценки вибрационной нагрузки нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хоть и включен, но не находится в работе. Это может снизить среднюю вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.

Предусмотрите дополнительные меры предосторожности для защиты пользователя от воздействия вибрации, как напр.: техобслуживание электроинструмента и принадлежностей, теплые руки, организация труда.

Обращение с опасной пылью

При работах со снятием материала с использованием данного инструмента образуется пыль, которая может представлять собой опасность.

Контакт с некоторыми видами пыли или вдыхание некоторых видов пыли как, напр., асбеста и асбестосодержащих материалов, свинцовосодержащих лакокрасочных покрытий, металлов, некоторых видов древесины, минералов, каменных материалов с содержанием силикатов, растворителей красок, средств защиты древесины, средств защиты судов от обрастания, может вызывать у людей аллергические реакции и/или стать причиной заболеваний дыхательных путей, рака, а также отрицательно сказаться на репродуктивности. Степень риска при вдыхании пыли зависит от экспозиционной дозы.

Используйте соответствующее данному виду пыли пылеотсасывающее устройство и индивидуальные средства защиты и хорошо проветривайте рабочее место. Поручайте обработку содержащего асбест материала только специалистам.

Древесная пыль и пыль легких металлов, горячие смеси абразивной пыли и химических веществ могут самовоспламеняться при неблагоприятных условиях или стать причиной взрыва. Избегайте искрения в сторону контейнера для пыли, перегрева электроинструмента и шлифуемого материала, своевременно опорожняйте контейнер для пыли, соблюдайте указания производителя материала по обработке, а также действующие в Вашей стране указания для обрабатываемых материалов.

Указания по пользованию.

Если при включенном двигателе прерывается подача тока или если к розетке подключается включенный электроинструмент, двигатель больше не запускается.

При длительном заклинивании рабочего инструмента или перегрузке двигатель самопроизвольно останавливается. Опять включите двигатель.

Переключайте редуктор и направление вращения только при остановленном моторе.

При стационарном применении в стойке сверлильного станка снимайте электроинструмент каждые 50 рабочих часов со стойки в прогретом и выключенном состоянии и поворачивайте его на 180° для достижения равномерного смазывания редуктора.

Удаляйте стружку после каждой операции сверления.

⚠ВНИМАНИЕ Стружка острая и горячая!

Соблюдайте указания производителя относительно охлаждающей жидкости.

Техобслуживание и сервисная служба.

При работе по обработке металлов в экстремальных условиях внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может повредить защитную изоляцию электроинструмента. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные щели сухим и не содержащим масел сжатым воздухом и подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО).

Изделия, контактировавшие с асбестом, нельзя отдавать в ремонт. Утилизируйте загрязненные асбестом изделия в соответствии с действующими национальными предписаниями по утилизации отходов, содержащих асбест.

Обновляйте наклейки и предупреждения на электроинструменте в случае их старения или износа.

При повреждении шнура питания электроинструмента шнур должен заменить производитель или его представитель.

Актуальный список запчастей к этому электроинструменту Вы найдете в Интернете по адресу: www.fein.com.

Используйте только оригинальные запчасти.

При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части: сверлильный патрон, дополнительную рукоятку, рабочие инструменты

Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя. Сверх этого, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN.

Комплект поставки Вашего электроинструмента может не включать весь набор описанных или изображенных в этом руководстве по эксплуатации принадлежностей.

Декларация соответствия.

Декларация CE действует только для стран Европейского союза и EACT (Европейской ассоциации свободной торговли) и только для изделий, предназначенных для рынка ЕС или EACT. После ввода изделия в оборот на рынке ЕС знак UKCA становится недействительным.

Декларация UKCA действует только для рынка Великобритании (Англии, Уэльса и Шотландии) и только для изделий, предназначенных для рынка Великобритании. После ввода изделия в оборот на рынке Великобритании знак CE становится недействительным.

С исключительной ответственностью фирма FEIN заявляет, что настоящее изделие соответствует нормативным документам, приведенным на последней странице настоящего руководства по эксплуатации.

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

Охрана окружающей среды, утилизация.

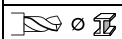
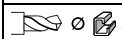
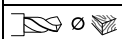
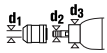
Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует собирать для экологически чистой утилизации.

Переклад оригінальної інструкції з експлуатації.

Використані символи, скорочення та поняття.

Символ, позначка	Пояснення
	Не торкайтеся до деталей електроінструменту, що обертаються.
	Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч!
	Дотримуйтеся вказівок, що зазначені поруч!
	Обов'язково прочитайте додані документи, напр., інструкцію з експлуатації та загальні вказівки з техніки безпеки.
	Перед виконанням цієї робочої операції витягніть штепсель з розетки. Інакше виникне небезпека поранення внаслідок ненавмисного запуску електроінструменту.
	Під час роботи одягайте захисні окуляри.
	Під час роботи одягайте навушники.
	Під час роботи захищайте руки.
	Зона тримання
	Всередині стяжної стрічки не повинно бути консистентного мастила і олії! Правильно розташуйте стяжну стрічку! Добре затягніть рукоятку!
	Увімкнення
	Вимкнення
	зафіксовано
	не зафіксовано
	Двигун, напрямок обертання: праворуч
	Двигун, напрямок обертання: ліворуч
	Додаткова інформація.
CE	Підтвердження відповідності електроінструменту положенням директив Європейського Співтовариства.
UK CA	Підтвердження відповідності електроінструмента положенням директив Великої Британії (Англії, Уельсу, Шотландії).
	Дійсно лише для Китаю: Тривалість екологічної безпеки за нормальних умов експлуатації виробу складає 10 років.
⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Ця вказівка повідомляє про можливість виникнення небезпечної ситуації, яка може привести до серйозних травм або смерті.
⚠ОБЕРЕЖНО	Ця вказівка попереджує про можливість виникнення небезпечної ситуації, яка може привести до серйозних травм або смерті.
	Відпрацьовані електроінструменти та інші електротехнічні і електронні вироби повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Символ, позначка	Пояснення
⧈	Виріб з подвійною або посиленою ізоляцією
1. 2.	1-а передача/2-а передача
	Мала кількість обертів
	Велика кількість обертів
(**)	може містити цифри або літери
(Ax – Zx)	Позначення для внутрішніх цілей

Позначка	Міжнародна одиниця	Національна одиниця	Пояснення
P_1	W	Вт	Споживча потужність
P_2	W	Вт	Корисна потужність
U	V	В	Розрахункова напруга
f	Hz	Гц	Частота
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/хвил.	Кількість обертів холостого ходу
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/хвил.	Кількість обертів під навантаженням
M...	mm	мм	Діаметр метричної різьби
⬡	inch	дюйм	Шестигранний патрон
Ø	mm	мм	Діаметр круглої частини
	mm	мм	Макс. діаметр свердління у сталі до 400 Н/$мм^2$ – швидкорізальна сталь (спіральні свердла)
	mm	мм	Макс. діаметр свердління в алюмінії до 300 Н/$мм^2$ –, швидкорізальна сталь (спіральні свердла)
	mm	мм	Макс. діаметр свердління у деревині (спіральні свердла)
	mm	мм	Мітчик
	mm	мм	d1 = діапазон затискання затискного патрона d2 = посадочний діаметр вала 1/2"-20UNF d3 = діаметр затискної шийки
	kg	кг	Вага відповідно до EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Допустима температура зовнішнього середовища
L_{pA}	dB	дБ	Рівень звукового тиску
L_{wA}	dB	дБ	Рівень звукової потужності
L_{pCpeak}	dB	дБ	Піковий рівень звукового тиску
K...			Похибка
a	m/s^2	$м/с^2$	Вібрація у відповідності до EN 62841 (сума векторів трьох напрямків)
$a_{h,D}$	m/s^2	$м/с^2$	Середнє значення зваженого прискорення при свердлінні в металі
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, хвил., $м/с^2$	Основні та похідні одиниці Міжнародної системи одиниць **SI**.

Для Вашої безпеки.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ **Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки.**

Невиконання правил з техніки безпеки і вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або важких травм.

Зберігайте всі правила з техніки безпеки і вказівки на майбутнє.

Не застосовуйте цей електроінструмент, не прочитавши уважно та не зрозумівши дану інструкцію з експлуатації та додані «Загальні вказівки з техніки безпеки» (номер документа 3 41 30 465 06 0). Зберігайте названі документи для подальшого використання та додавайте їх до електроінструменту при його передачі в користування або при продажу.

Зважайте також на чинні національні приписи з охорони праці.

Призначення електроінструменту:

Ручний електродриль для використання з допущеними фірмою FEIN робочими інструментами та приладдям в захищених від атмосферних впливів умовах для свердління в металі, дереві, пластмасі та кераміці і нарізування різьби.

Для цього необхідно дотримуватися технічних характеристик відповідного електроінструмента.

Дриль не призначений для обробки пластмас, армованих вуглецевим волокном.

Не дозволяється використання у якості: змішувача, приводу для спіральної овочерізки, приводу для точильного каменя, приводу для дротяної щітки тощо.

Цей електроінструмент призначений для використання спеціалістами для нетривалих щоденних робіт.

Цей електроприлад придатний для експлуатації від генераторів змінного струму із достатньою потужністю, що відповідають нормі ISO 8528, клас виконання G2. Ця норма не виконується, зокрема, якщо так званий коефіцієнт гармонік перевищує 10 %. У разі сумнівів поцікавтеся інформацією про генератор, який Ви застосовуєте.

Дотримуйтеся при цьому інструкції з експлуатації і національних приписів щодо монтажу й експлуатації генератора змінного струму.

Вказівки з техніки безпеки для електродрилів.

Вказівки з техніки безпеки для всіх видів робіт.

Використовуйте додаткову(і) рукоятку(и). Втрата контролю над електроінструментом може призвести до травм.

Під час робіт, коли змінний робочий інструмент може зачепити заховану електропроводку або власний кабель живлення, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки. Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати також і металеві частини електроінструмента та призводити до ураження електричним струмом.

Вказівки з техніки безпеки для використання довгих свердел.

Під час роботи ніколи не перевищуйте кількість обертів, максимально дозволену для цього свердла. У разі перевищення кількості обертів свердло, яке вільно обертається без контакту із заготовкою, легко може зігнутися і спричинити травми.

На початку свердлення завжди використовуйте малу кількість обертів і торкайтеся свердлом заготовки. У разі перевищення кількості обертів свердло, яке вільно обертається без контакту із заготовкою, легко може зігнутися і спричинити травми.

Здійснюйте на свердло лише помірний тиск і лише у поздовжньому напрямку. Свердло легко може зігнутися і через це зламатися або призвести до втрати контролю і до травм.

Специфічні вказівки з техніки безпеки.

Звертайте увагу на приховану електропроводку, газопроводи та водопроводи. Перед початком роботи перевірте зону роботи, напр., за допомогою металошукача.

Фіксуйте оброблювану деталь. Закріплена в затискному пристрої деталь утримується надійніше, ніж у Вашій руці.

Добре тримайте електроінструмент. Можливі короткі, але сильні реакційні моменти.

Не направляйте електроінструмент на себе, інших осіб або тварин. Це несе в собі небезпеку поранення гострими або гарячими робочими інструментами.

Забороняється закріплювати на електроінструменті таблички та позначки за допомогою гвинтів або заклепок. Пошкоджена ізоляція не захищає від ураження електричним струмом.

Не використовуйте приладдя, яке не було сконструйоване виробником електроінструменту саме для даного електроінструменту або на застосування якого немає дозволу виробника. Сама лише можливість закріплення приладдя на Вашому електроінструменті не є гарантією його безпечної експлуатації.

Вдягайте особисте захисне спорядження. В залежності від виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідністю вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від невеличких частинок, що утворюються під час шліфування, та частинок матеріалу. Очі повинні бути захищені від відлетілих чужорідних тіл, що утворюються при різних видах робіт. Респіратор або маска повинні відфільтровувати пил, що утворюється під час роботи. При тривалій роботі при гучному шумі можна втратити слух.

Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці близько до деталей, що рухаються. Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть попадати в деталі, що обертаються.

Під час робіт над головою слідкуйте за предметами, що падають, напр., стружкою.

Щоб запобігти пораненням, завжди тримайте свої руки, одяг і т. п. подалі від стружки, що обертається. Стружка може спричинити поранення.

Не пробуйте витягти робочий інструмент, якщо він ще обертається. Це може призвести до тяжких тілесних ушкоджень.

Регулярно очищайте вентиляційні щілини електроінструменту неметалевими інструментами. Вентилятор двигуна затягує пил в корпус. Сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

Не обробляйте матеріали, що містять магній. Існує небезпека пожежі.

Не обробляйте CFK (пластмаси посилені вуглецевим волокном) і не обробляйте матеріали, що містять азбест. Ці матеріали вважаються канцерогенними.

Перед увімкненням інструменту перевірте шнур живлення та штепсель на предмет пошкоджень.

Рекомендація: Завжди підключайте електроприлад до пристрою захисного вимкнення із номінальним струмом спрацювання 30 мА або менше.

Вібрація руки

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 62841; нею можна користуватися для порівняння приладів. Цією цифрою можна користуватися також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.

Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, на які розрахований електроінструмент. Однак при застосуванні електроінструменту для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. Це може значно збільшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.

Для точної оцінки вібраційного навантаження треба ураховувати також і інтервали, коли прилад вимкнутий або коли він хоч і увімкнутий, але не використовується. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього часу роботи.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з інструментом, як напр.: технічне обслуговування електроінструменту і робочих інструментів, тримання рук у теплі, організація робочих процесів.

Поводження з небезпечним пилом

Під час робіт із зніманням матеріалу з використанням даного інструменту утворюється пил, що може бути небезпечним.

Контакт з деякими видами пилу або вдихання деяких видів пилу, як напр., пилу від азбесту та матеріалів, що містять азбест, лакофарбових покриттів, що містять свинець, металу, деяких видів деревини, мінералів, кам'яних матеріалів із вмістом силікатів, розчинників фарб, засобів захисту деревини, засобів захисту суден від обростання, може викликати у людей алергічні реакції та/або стати причиною захворювань дихальних шляхів, раку, а також негативно позначитися на репродуктивності. Ступінь ризику при вдиханні пилу залежить від експозиційної дози. Використовуйте пиловідсмоктувальний пристрій, що відповідає даному виду пилу, особисте захисне спорядження та добре провітрюйте робоче місце. Доручайте обробку матеріалу, що містить азбест, лише фахівцям.

Деревний пил та пил легких металів, гарячі суміші абразивного пилу і хімічних речовин можуть за несприятливих умов самозайматися або стати причиною вибуху. Уникайте розлітання іскор в напрямку ємності для пилу, перегрівання електроприладу і матеріалу, що шліфується, своєчасно спорожнюйте ємність для пилу, дотримуйтеся вказівок виробника матеріалу та чинних у Вашій країні приписів щодо обробки матеріалу.

Вказівки з експлуатації.

Якщо при увімкненому двигуні подача струму переривається або якщо в розетку встромляється штепсель увімкненого електроінструменту, двигун більше не запускається.

При тривалому заклиненні робочого інструмента або перевантаженні двигун зупиняється мимовільно. Знову увімкніть двигун.

Перемикайте передачу або напрямок обертання лише при вимкненому двигуні.

При стаціонарному застосуванні у свердлильній станині знімайте електроінструмент у вимкненому стані кожні 50 годин роботи із станини і повертайте його на 180° для забезпечення рівномірності змащення.

Видаляйте стружку після кожної робочої операції зі свердління.

⚠ ОБЕРЕЖНО Стружка гостра і гаряча!

Виконуйте вказівки виробника щодо охолоджувальної рідини.

Ремонт та сервісні послуги.

За екстремальних умов застосування для обробки металів усередині електроінструмента може осідати електропровідний пил. Це може пошкодити захисну ізоляцію електроінструмента. Часто продувайте внутрішні частини електроінструмента крізь вентиляційні щілини сухим стисненим повітрям, яке не містить оливи, та під'єднуйте електроінструмент через пристрій захисного вимкнення.

Вироби, які контактували з азбестом, не можна віддавати в ремонт. Утилізуйте забруднені азбестом вироби відповідно до чинних національних приписів стосовно утилізації відходів, що містять азбест.

Відновлюйте наліпки і попередження на електроінструменті у разі їхнього старіння або зношення.

У разі пошкодження мережного шнура електроінструмента шнур повинен замінити виробник або його представник.

Актуальний перелік запчастин до цього електроінструменту Ви знайдете в Інтернеті за адресою: www.fein.com.

Використовуйте лише оригінальні запасні частини.

За необхідністю Ви можете самостійно замінити наступні деталі: свердлильний патрон, додаткову рукоятку, робочі інструменти

Гарантія.

Гарантія на виріб надається відповідно до законодавчих правил країни збуту. Крім цього, фірма FEIN надає заводську гарантію відповідно до гарантійного талона виробника.

Можливо, що в обсяг поставки Вашого електроінструменту входить не все описане або зображене в даній інструкції з експлуатації приладдя.

Заява про відповідність.

Декларація CE діє лише для країн Європейського союзу та EFTA (Європейської асоціації вільної торгівлі) і лише для виробів, призначених для ринку ЄС або EFTA. Після запуску виробу в обіг на ринку ЄС знак UKCA втрачає чинність.

Декларація UKCA діє лише для ринку Великої Британії (Англії, Уельсу і Шотландії) і лише для виробів, призначених для ринку Великої Британії. Після запуску виробу на ринку Великої Британії знак CE втрачає чинність.

Фірма FEIN заявляє під свою особисту відповідальність, що цей виріб відповідає чинним приписам, викладеним на останній сторінці цієї інструкції з експлуатації.

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

Захист навколишнього середовища, утилізація.

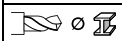
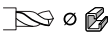
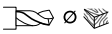
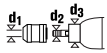
Упаковку, відпрацьовані електроінструменти та приладдя потрібно утилізувати екологічно чистим способом.

Превод на оригиналната инструкция за експлоатация.

Използвани символи, съкращения и термини.

Символ, означение	Пояснение
	Не допирайте въртящите се детайли на електроинструмента.
	Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство!
	Спазвайте стриктно указанията в съседния текст!
	Непременно прочетете всички включени в окомплектовката на електроинструмента документи, като ръководство за експлоатация и общи указания за безопасна работа.
	Преди да извършите тази стъпка извадете щепсела от контакта. В противен случай съществува опасност от нараняване при неволно включване на електроинструмента.
	Работете с предпазни очила.
	Работете с шумозаглушители (антифони).
	Работете с предпазни ръкавици.
	Зона на ръкохватката
	Не допускайте грес и машинно масло да попаднат в затягащата лента! Позиционирайте правилно затягащата лента! Затегнете здраво ръкохватката!
	Включване
	Изключване
	заключен
	отключен
	Електродвигател въртене надясно
	Електродвигател въртене наляво
	Допълнителна информация.
CE	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директиви на Европейския съюз.
UK CA	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директивите на Великобритания (Англия, Уелс, Шотландия).
	Важи само за Китай: Срокът за екологосъобразно ползване на продукта при нормален режим на работа е 10 години.
⚠ВНИМАНИЕ	Този знак указва възможна опасна ситуация, която може да предизвика тежки травми или смърт.
⚠ ВНИМАНИЕ	Това указание предупреждава за възможна опасна ситуация, която би могла да доведе до травма.
	Амортизирани електроинструменти и други електронни и електрически продукти трябва да бъдат събирани отделно от битовите отпадъци и да бъдат предавани за вторична преработка на съдържащите се в тях суровини.

Символ, означение	Пояснение
⧈	Продукт с двойна или усилена изолация
1. 2.	1. Предавка/2. Предавка
	Ниска скорост на въртене
	Висока скорост на въртене
(**)	може да съдържа цифри или букви
(Ax – Zx)	Обозначение за вътрешни цели

Символ	Международно означение	Национално означение	Пояснение
P_1	W	W	Консумирана мощност
P_2	W	W	Полезна мощност
U	V	V	Номинално напрежение
f	Hz	Hz	Честота
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Скорост на въртене на празен ход
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Скорост на въртене под натоварване
M...	mm	mm	Размер, метрична резба
⬡	inch	инч	Гнездо за работни инструменти вътрешен шестостен
Ø	mm	mm	Диаметър на кръгъл детайл
	mm	mm	Макс. диаметър на отвор в стомана с якост до 400 N/mm^2 – бързорезна стомана (спирални свредла)
	mm	mm	Макс. диаметър на пробивания отвор в алуминий до 300 N/mm^2 – бързорезна стомана (спирално свредло)
	mm	mm	Макс. диаметър на пробивания отвор в дърво (спирално свредло)
	mm	mm	Метчик
	mm	mm	d1 = диапазон на затягане на патронника d2 = присъединителен размер на вала 1/2"-20UNF d3 = диаметър на шийката на вала
	kg	kg	Маса съгласно EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	допустима околна температура
L_{pA}	dB	dB	Равнище на звуковото налягане
L_{wA}	dB	dB	Равнище на мощността на звука
L_{pCpeak}	dB	dB	Пиково равнище на звуковото налягане
K...			Неопределеност
a	m/s^2	m/s^2	Генерирани вибрации съгласно EN 62841 (векторна сума по трите направления)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	средна стойност на вибрациите при пробиване в метал
	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	Основни и производни единици от Международната система за мерни единици **SI**.

За Вашата сигурност.

⚠ВНИМАНИЕ Прочетете всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията за безопасна работа и за работа с електроинструмента могат да предизвикат токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте всички указания за безопасна работа и за работа с електроинструмента за ползване в бъдеще.

Не използвайте този електроинструмент, преди внимателно да прочетете и напълно да разберете това ръководство за експлоатация, както и приложените «Общи указания за безопасна работа» (Номер на публикация 3 41 30 465 06 0). Съхранявайте посочените материали за ползване по-късно и при продажба на електроинструмента или когато го давате за ползване от други лица ги предавайте заедно с него.

Съблюдавайте също валидните национални разпоредби по охрана на труда.

Предназначение на електроинструмента:

Ръчна бормашина за пробиване и нарязване на резба в детайли от метал, дървесни материали, пластмаси и керамика с утвърдени от фирма FEIN работни инструменти и допълнителни приспособления в закрити помещения.

Трябва да се отчитат техническите параметри на съответния електроинструмент.

Бормашината не е предназначена за обработване на композитни материали, усилени с въглеродни нишки.

Да не се използва за задвижване на: бъркачки, резачки, машини за шлифоване на камъни, телени четки и т.н.

Електроинструментът е предназначен за ползване от квалифицирани техници за относително непродължителни операции в ежедневната работа.

Този електроинструмент е проектиран също и да бъде захранван от генератори на променлив ток с достатъчна мощност, които съответстват на стандарта ISO 8528, клас на изпълнение G2. Един от съществените признаци за непокриване на изискванията на този стандарт е превишаване на т.нар. клир-фактор 10 %. В случай на съмнение потърсете подробна информация за използвания от Вас генератор.

При това спазвайте ръководството за експлоатация и националната нормативна уредба за инсталирането и работа с променливотокови генератори.

Указания за безопасна работа с бормашини.

Общи указания за безопасност.

Използвайте спомагателната ръкохватка/спомагателните ръкохватки. Загубата на контрол над електроинструмента може да предизвика наранявания.

Когато извършвате дейности, при които има опасност работният инструмент да попадне на скрити проводници под напрежение или да засегне захранващия кабел, допирайте електроинструмента само до изолираните повърхности на ръкохватките. При контакт с проводник под напрежение то може да се предаде на металните части и това да предизвика токов удар.

Указания за безопасна работа с дълги свредла.

В никакъв случай не работете с по-висока скорост на въртене от максимално допустимата за свредлото. При по-високи скорости на въртене свредлото може да се изметне леко, когато се върти свободно без да контактува с детайла, и това да предизвика травми.

Започвайте пробиването винаги с малка скорост на въртене и след като допрете свредлото до детайла. При по-високи скорости на въртене свредлото може да се изметне леко, когато се върти свободно без да контактува с детайла, и това да предизвика травми.

Не притискайте с голяма сила; притискайте само по централно по оста на свредлото. Свредлото може да се огъне и да се счупи или да предизвика загуба на контрол.

Специални указания за безопасна работа.

Внимавайте за скрити под повърхността електрически проводници, газопроводни и водопроводни тръби. Преди да започнете работа проверявайте работната зона, напр. с металотърсач.

Осигурявайте добре обработвания детайл. Детайл, захванат с подходящо приспособление, се държи по-сигурно и безопасно, отколкото, ако го държите с ръка.

Дръжте електроинструмента здраво. Съществува опасност от внезапното възникване на силни краткотрайни реакционни моменти.

Не насочвайте електроинструмента към себе си, към други лица или животни. Съществува опасност от нараняване с нагорещени работни инструменти или работни инструменти с остри ръбове.

Забранява се захващането към корпуса на електроинструмента на табелки или знаци с винтове или нитове. Повредена изолация не осигурява защита от токов удар.

Не използвайте допълнителни приспособления, които не са изрично проектирани или допуснати за употреба от производителя на електроинструмента. Фактът, че дадено приспособление може да бъде монтирано към електроинструмента, не означава, че ползването му е безопасно.

Работете с лични предпазни средства. В зависимост от приложението работете с цяла маска за лице, защита за очите или предпазни очила. Ако е необходимо, работете с дихателна маска, шумозаглушители (антифони), работни обувки или специализирана престилка, която Ви предпазва от малки откъртени при работата частички. Очите Ви трябва да са защитени от летящите в зоната на работа частички. Противопраховата или дихателната маска филтрират възникващия при работа прах. Ако продължително време сте изложени на силен шум, това може да доведе до загуба на слух.

Работете с подходящо облекло. Не носете широки дрехи или украшения. Дръжте косите си, облекло и ръкавици на безопасно разстояние от подвижните елементи. Свободни дрехи, украшения или дълги коси могат да бъдат увлечени от подвижните елементи на пневматичния инструмент.

При работа в таванна позиция взимайте предпазни мерки за падащи парченца, напр. стърготини.

За да избегнете наранявания, дръжте постоянно ръцете и дрехите си на безопасно разстояние от въртящите се стружки. Стружките могат да причинят травми.

Не се опитвайте да демонтирате работния инструмент, докато още се върти. Това може да предизвика тежки травми.

Редовно почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента с неметални инструменти. Турбинката на електродвигателя засмуква прах в корпуса. При прекомерна запрашеност с метален прах това може да увреди електроизолацията на електроинструмента.

Не обработвайте материали, съдържащи магнезий. Съществува опасност от пожар.

Не обработвайте композитни материали на основата на пластмаса, уякчени с въглеродни нишки и материали, съдържащи азбест. Те се считат за канцерогенни.

Преди работа проверявайте дали захранващият кабел и щепселът са изрядни.

Препоръка: винаги включвайте електроинструмента през предпазен дефектнотоков прекъсвач (RCD) с праг на задействане 30 mA или по-малък.

Предавани на ръцете вибрации

Посоченото в това ръководство за експлоатация равнище на вибрациите е определено съгласно процедура, посочена в стандарта EN 62841, и може да бъде използвана за сравняване на различни електроинструменти. То е подходящо също и за груба предварителна оценка на натоварването от вибрации.

Посоченото равнище на вибрациите е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва при други работни условия и за други приложения, с различни работни инструменти или ако не бъде поддържан в изрядно състояние, равнището на вибрациите може да се отличава съществено от посоченото. Това би могло значително да увеличи натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да се отчитат и интервалите от време, през които електроинструментът е изключен или работи, но не се използва. Това може значително да намали натоварването от вибрации за целия производствен цикъл.

Взимайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от влиянието на вибрациите, напр.: поддържане на електроинструмента и работните инструменти в изрядно състояние, подгряване и поддържане на ръцете топли, подходяща организация на последователността на работните цикли.

Работа с опасни за здравето прахове

При работа с този електроинструмент възникват прахове, които могат да бъдат опасни.

Допирът или вдишването на някои прахове, напр. отделящи се при работа с азбест и азбестосъдържащи материали, съдържащи олово лакови покрития и бои, метали, някои видове дървесина, минерали, силикатни частици от инертни материали, разтворители за някои видове боя, консерванти за дървесина, противообрастващи средства за плавателни съдове може да предизвика алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища, рак, увреждане на половата система и др.п. Рискът вследствие на вдишването на праховете зависи от експозицията. Използвайте подходяща за вида на отделяните прахове аспирационна система, както и лични предпазни средства и осигурявайте добро проветряване на работното място. Оставяйте обработването на азбестосъдържащи материали да се извършва само от квалифицирани техници.

При неблагоприятни обстоятелства прах от дървесни материали или от леки метали, горещи смеси от шлифоване и химикали могат да се самовъзпламенят или да предизвикат експлозия. Внимавайте образуващата се по време на работа струя искри да не е насочена към кутии за събиране на отпадъчна прах, избягвайте прегряването на електроинструмента и на обработвания детайл, своевременно изпразвайте прахоуловителната кутия, спазвайте указанията за обработване на производителя на материала, както и валидните във Вашата страна предписания за обработваните материали.

Указания за ползване.

Ако при работещ електродвигател бъде прекъснато захранващото напрежение или ако щепселът бъде включен в контакта, докато пусковият прекъсвач на електроинструмента е натиснат, двигателят не се включва повторно.

При продължаващо блокиране на работния инструмент или при претоварване електродвигателят спира. Включете го отново.

Променяйте предавката или посоката на въртене само когато електродвигателят е в покой.

При ползване на електроинструмента, монтиран в стенд, го демонтирайте в изключено състояние от стенда на всеки 50 работни часа и го завъртайте на 180°, за да осигурите равномерно смазване.

След всяко пробиване отстранявайте стружките.

⚠ ВНИМАНИЕ Спомагателна ръкохватка, работни инструменти!

Спазвайте указанията на производителя за охлаждащото средство.

Поддържане и сервиз.

При екстремни работни условия при обработване на метални материали по вътрешните повърхности на електроинструмента може да се отложи токопровеждащ прах. Защитната изолация на електроинструмента може да бъде нарушена. Продухвайте често вътрешните обеми на електроинструмента през вентилационните отвори със сух и обезмаслен въздух под налягане и включвайте електроинструмента през дефектнотокова защита (FI).

Продукти, които са влизали в съприкосновение с азбест, не трябва да се предават за ремонт. Изхвърляйте продукти, влизали в съприкосновение с азбест, съгласно валидната в страната нормативна уредба за отпадъци, съдържащи азбест.

При захабяване и износване подновявайте стикерите и предупредителните указания върху електроинструмента.

Ако бъде повреден захранващият кабел на електроинструмента, той трябва да бъде заменен от фирмата-производител или от оторизиран сервиз.

Актуален списък с резервни части за този електроинструмент можете да намерите в интернет на адрес www.fein.com.

Използвайте само оригинални резервни части.

При необходимост можете сами да замените следните елементи: патронник, спомагателна ръкохватка, работни инструменти

Гаранция и гаранционно обслужване.

Гаранционното обслужване на електроинструмента е съгласно законовите разпоредби в страната-вносител. Освен това фирма FEIN осигурява гаранционно обслужване съгласно Гаранционната декларация на производителя на FEIN.

В окомплектовката на Вашия електроинструмент може да са включени само част от описаните в това ръководство и изобразени на фигурите допълнителни приспособления.

Декларация за съответствие.

Декларацията CE се отнася само за страните от Европейския съюз и EFTA (European Free Trade Association – Европейска асоциация за свободна търговия) и само за продукти, които са предназначени за ЕС или EFTA. При внос на продукта на пазара на ЕС символът UKCA губи валидността си.

Декларацията UKCA се отнася само до пазара във Великобритания (Англия, Уелс и Шотландия) и само за продукти, които са предназначени за британския пазар. При внос на продукта на британския пазар символът CE губи валидността си.

Фирма FEIN гарантира с пълна отговорност, че този продукт съответства на валидните нормативни документи, посочени на последната страница на това ръководство за експлоатация.

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

Опазване на околната среда, бракуване.

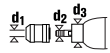
Опаковките, излезлите от употреба електроинструменти и допълнителни приспособления трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Originaalkasutusjuhendi tõlge.

Kasutatud sümbolid, lühendid ja mõisted.

Sümbol, tähis	Selgitus
	Ärge puudutage elektrilise tööriista pöörlevaid osi.
	Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid!
	Järgige kõrvaltoodud tekstis sisalduvaid juhiseid!
	Lugege tingimata läbi seadmele lisatud kasutusjuhend ja üldised ohutusnõuded.
	Enne seda tööoperatsiooni tõmmake toitepistik pistikupesast välja. Vastasel korral võib elektriline tööriist soovimatult käivituda ja kasutajat vigastada.
	Töötades kandke kaitseprille.
	Töötades kandke kõrvaklappe või -troppe.
	Töötades kandke kaitsekindaid.
	Haardepiirkond
	Kinnituslindi siseküljel ei ole määret ega õli! Seadke kinnituslint õigesse asendisse! Pingutage käepide tugevasti kinni!
	Sisselülitamine
	Väljalülitamine
	lukustatud
	ei ole lukustatud
	puurimootori pöörlemissuund paremale
	puurimootori pöörlemissuund vasakule
	Lisateave.
CE	Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiividele.
UK CA	Kinnitab elektritööriista vastavust Suurbritannia (Inglismaa, Wales, Šotimaa) direktiividele.
	Kehtib ainult Hiina kohta. Keskkonnakaitse kestus toote tavakasutuse korral on 10 aastat.
TÄHELEPANU	Märkus viitab võimalikule ohuolukorrale, mis võib kaasa tuua tõsised vigastused või surma.
ETTEVAATUST	Märkus hoiatab võimaliku ohtliku olukorra eest, mis võib tekitada vigastusi.

Sümbol, tähis	Selgitus
	Kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja teised elektrotehnilised ja elektrilised seadmed tuleb sorteeritult kokku koguda ja keskkonnahoidlikult ringlusse võtta.
	Topelt- või tugevdatud isolatsiooniga toode
1. 2.	1. käik/2. käik
	Madalad pöörded
	Kõrged pöörded
(**)	võib sisaldada arve või tähti
(Ax – Zx)	Tähistus sisekasutuseks

Tähis	Rahvusvaheline ühik	Riiklik ühik	Selgitus
P_1	W	W	Sisendvõimsus
P_2	W	W	Väljundvõimsus
U	V	V	Nimipinge
f	Hz	Hz	Sagedus
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Tühikäigupöörded
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Pöörete arv koormusel
M...	mm	mm	Meetermõõdustik
	inch	inch	Tarvikukinnitus: sisekuuskant
Ø	mm	mm	Detaili läbimõõt
	mm	mm	Puuri max läbimõõt terases kuni 400 N/mm^2 – HSS-kiirlõiketeras (spiraalpuur)
	mm	mm	Puuri suurim läbimõõt alumiiniumis kuni 300 N/mm^2 – kiirlõiketeras (spiraalpuur)
	mm	mm	Puuri suurim läbimõõt puidus (spiraalpuur)
	mm	mm	Puur keermete lõikamiseks
	mm	mm	d1 = padruni kinnitusava d2 = puurivõlli siseava 1/2"-20UNF d3 = kinnituskaela läbimõõt
	kg	kg	Kaal EPTA-Procedure 01 järgi
T_a	°C	°C	ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur
L_{pA}	dB	dB	Helirõhu tase
L_{wA}	dB	dB	Helivõimsuse tase
L_{pCpeak}	dB	dB	Helirõhu maksimaalne tase
K...			Mõõtemääramatus
a	m/s^2	m/s^2	Vibratsioonitase EN 62841 järgi (kolme suuna vektorsumma)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	keskmine vibratsioon metalli puurimisel
	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	Rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi **SI** põhiühikud ja tuletatud ühikud.

Tööohutus.

⚠TÄHELEPANU **Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

Enne elektrlise tööriista kasutuselevõttu lugege põhjalikult läbi kasutusjuhend ja juurdekuuluvad üldised ohutusnõuded (dokumendi nr 3 41 30 465 06 0). Hoidke kõik juhised edaspidiseks kasutamiseks alles ja elektrilise tööriista edastamisel kolmandatele isikutele pange kaasa ka nimetatud dokumendid.

Pidage kinni ka asjaomastest siseriiklikest töökaitsenõuetest.

Elektrilise tööriista otstarve:

käsitsi juhitav puurtrell metalli, puidu, plasti ja keraamiliste materjalide puurimiseks ning keermete lõikamiseks veekindlas keskkonnas; kasutada tuleb FEIN poolt heakskiidetud tarvikuid ja lisavarustust.

Järgida tuleb asjaomase elektrilise tööriista tehnilisi andmeid.

Trell ei ole mõeldud süsinikkiuga tugevdatud plastide töötlemiseks.

Mitte kasutada: seguri, spiraallõikuri ajamina, lihvmasina ajamina, traatharja ajamina jmt.

Elektritööriist on mõeldud kasutamiseks spetsialistidele ajutisteks lühiajalisteks töödeks.

Elektrilist tööriista saab ühendada ka piisava võimsusega vahelduvvoolugeneraatoriga, mis vastab standardile ISO 8528, klassile G2. Standardiga vastavus puudub eeskätt siis, kui nn moonutustegur ületab 10 %. Vajaduse korral hankige kasutatud generaatori kohta teavet.

Vahelduvvoolugeneraatori paigaldamisel ja käitamisel juhinduge kasutusjuhendist ja riiklikest töökaitse-eeskirjadest.

Puurmasina ohutusnõuded.

Kõikidele töödele kehtivad ohutusnõuded.

Kasutage lisakäepidet/lisakäepidemeid. Kui kaotate seadme üle kontrolli, võite end vigastada.

Hoidke elektritööriista kasutamisel isoleeritud haardepindadest, kui teete sellega töid, kus lõiketööriist võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või oma ühenduskaablit. Kokkupuude pinge all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosi ja põhjustada elektrilööki.

Ohutusnõuded pikkade puuride kasutamisel.

Ärge töötage mingil juhul puurile määratud maksimaalsest pöörete arvust suurema pöörete arvuga. Kui puur pöörleb vabalt ega puutu vastu toorikut, võib see suurematel pööretel kergesti väänduda ja põhjustada vigastusi.

Alustage puurimist alati madal pöörete arvuga seni, kuni puur saavutab toorikuga kindla kokkupuute. Kui puur pöörleb vabalt ega puutu vastu toorikut, võib see suurematel pööretel kergesti väänduda ja põhjustada vigastusi.

Ärge suruge puuri liiga suure jõuga, sest nii võite kaotada puuri üle kontrolli ja see võib põhjustada vigastusi. Puur võib väänduda ja väändumise tagajärjel murduda või kaotate seadme üle kontrolli ja tagajärjeks on vigastused.

Ohutusalased erinõuded.

Pöörake tähelepanu varjatult paiknevatele elektrijuhtmetele, gaasi- ja veetorudele. Enne töö algust kontrollige tööpiirkond üle nt metalliotsijaga.

Kinnitage töödeldav toorik. Kinnitusvahendite abil kinnitatud toorik püsib paremini paigal kui käega hoides.

Hoidke elektrilist tööriista kindlalt käes. Lühiajaliselt võib tekkida suuri reaktsioonimomente.

Ärge suunake elektrilist tööriista iseenda, teiste inimeste ega loomade poole. Teravad või kuumad tarvikud võivad tekitada vigastusi.

Elektrilisele tööriistale ei tohi kruvide või neetidega kinnitada silte ja märgiseid. Kahjustatud isolatsioon ei taga kaitset elektrilöögi eest.

Ärge kasutage teiste tootjate tarvikuid, mida elektrilise tööriista tootja ei ole heaks kiitnud. Asjaolu, et tarvikut saab tööriista külge kinnitada, ei taga veel tööriista ohutut tööd.

Kandke isikukaitsevahendeid. Kasutage vastavalt kasutusotstarbele näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis kaitseb Teid lihvimisel eralduvate väikeste osakeste eest. Silmad peavad olema kaitstud seadme kasutamisel eralduvate võõrkehade eest. Tolmu- või hingamisteede kaitsemaskid peavad filtreerima kasutamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.

Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, riided ja kindad eemal seadme liikuvatest osadest. Laiad riided, ehted ja pikad juuksed võivad jääda pöörlevate osade vahele.

Pea kohal töötades olge ettevaatlik allakukkuvatele esemete suhtes, nt laastud.

Vigastuste vältimiseks hoidke käed, riided jmt pöörlevatest laastudest eemal. Laastud võivad tekitada vigastusi.

Ärge üritage eemaldada veel pöörlevat tarvikut. See võib põhjustada raskeid vigastusi.

Puhastage seadme ventilatsiooniavasid regulaarselt mittemetalliliste tööriistadega. Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusse. Metallitolmu liigne kogunemine võib olla ohtlik.

Ärge töödelge magneesiumi sisaldavat materjali. Esineb põlengu oht.

Ärge töödelge süsinikkiuga tugevdatud plasti (CFK) ja asbesti sisaldavat materjali. Need materjalid on kantserogeense toimega.

Enne tööriista töölerakendamist kontrollige toitejuhet ja toitepistikut kahjustuste suhtes.

Soovitus: Kasutage elektrilist tööriista alati koos rikkevoolukaitselülitiga (RCD), mille rakendumisvool on 30 mA või väiksem.

Käe-randme-vibratsioon

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 62841 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase kehtib tööriista kasutamisel ettenähtud otstarbel. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt suurendada.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleks arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi jooksul tunduvalt vähendada.

Kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavad ohutusabinõud, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Ohtliku tolmu käitlemine

Elektrilise tööriistaga töötamisel tekkib tolm, mis võib olla ohtlik.

Teatava tolmu, nt asbesti või asbesti sisaldavate materjalide töötlemisel tekkiva tolmu, pliid sisaldavate värvide tolmu, metallitolmu, mõnda liiki puidu, mineraalide, kivisisaldusega materjalide räniosakeste tolmu, lahustite, puidukaitsevahendite, veesõidukite lakkide tolm võib põhjustada allergilisi reaktsioone, hingamisteede haigusi ja vähki ning kahjustada sigimisvõimet. Haigestumise oht sõltub sissehingatavast kogusest. Kasutage tekkiva tolmu jaoks sobivaid isikukaitsevahendeid ning tagage töökohal hea ventilatsioon. Asbesti sisaldavate materjalide töötlemine on lubatud vaid vastava väljaõppega isikutele.

Puidutolm ja kergmetallide tolm, lihvimistolmu ja keemiliste ainete kuumad segud võivad ebasoodsates tingimustes iseeneslikult süttida või plahvatada. Vältige sädemete lendumist tolmumahutite suunas ning elektrilise tööriista ja lihvitava detaili ülekuumenemist, tühjendage õigeaegselt tolmumahutit, pidage kinni materjali tootja juhistest ning riigis kehtivatest ohutusnõuetest.

Tööjuhised.

Kui töötava mootori puhul vooluvarustus katkestatakse või kui pistikupessa ühendatakse sisselülitatud seade, siis mootor ei käivitu.

Tarviku püsiva kinnikiildumise või ülekoormuse korral seiskub mootor automaatselt. Lülitage mootor uuesti sisse.

Käiku või pöörlemissuunda muutke üksnes siis, kui mootor ei tööta.

Tööriista statsionaarsel kasutamisel statiivis võtke väljalülitatud elektriline tööriist iga 50 töötunni järel veel soojana statiivilt maha ja keerake seda 180°, et määre jaotuks seadmes ühtlaselt.

Eemaldage laastud pärast iga puurimistsüklit.

⚠ ETTEVAATUST Laastud on teravad ja kuumad!

Järgige jahutusvahendi tootja juhiseid.

Korrashoid ja hooldus.

Metalli töötlemisel äärmuslikes kasutustingimustes võib elektrit juhtiv tolm ladestuda seadme sisemusse. Elektritööriista isolatsioonikaitse võib saada kahjustada. Puhuge sageli kuiva ja õlivaba suruõhuga läbi elektritööriista siseruumi ventilatsiooniavade ja lülitage sisse rikkevoolukaitse lüliti (FI).

Asbestiga kokku puutunud tooteid ei tohi remonti saata. Asbestiga saastunud tooteid käidelge vastavalt riigis kehtivatele asbesti sisaldavate jäätmete käitlemise eeskirjadele.

Seadme kulumise korral uuendage seadmele kinnitatud kleebis ja hoiatused.

Kui elektrilise tööriista ühendusjuhe on kahjustada saanud, peab selle välja vahetama tootja või tootja volitatud isik.

Elektrilise tööriista varuosade ajakohastatud loetelu leiate Internetist veebilehelt www.fein.com.

Kasutage ainult originaalvaruosi.

Vajaduse korral võite ise välja vahetada järgmisi detaile: padrun, lisakäepide, tarvikud

Garantii.

Tootele antakse garantii vastavalt maaletooja riigis kehtivatele nõuetele. Lisaks sellele annab FEIN garantii vastavalt FEIN tootjavastutuse deklaratsioonile.

Elektrilise tööriista tarnekomplekt ei pruugi sisaldada kõiki käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud või kujutatud tarvikuid.

Vastavusdeklaratsioon.

Töökäik **CE-märgise selgitus** Kehtib ainult Euroopa Liidu ja EFTA riikides (Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon) ja ainult toodetele, mis on mõeldud EL- või EFTA-turu jaoks. Pärast toote ELi turule toomist kaotab UKCA märgis oma kehtivuse.

Töökäik **UKCA-märgise selgitus** Kehtib ainult briti turul (Inglismaa, Wales ja Šotimaa) ja ainult toodetele, mis on mõeldud Briti turu jaoks. Pärast toote Briti turule toomist kaotab CE-märgis oma kehtivuse.

Firma FEIN kinnitab ainuvastutusel, et käesolev toode vastab kasutusjuhendi viimasel leheküljel toodud asjaomastele nõuetele.

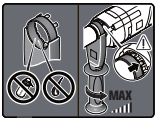
Tehnilised dokumendid on saadaval aadressil:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Keskkonnakaitse, utiliseerimine.

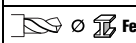
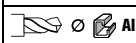
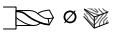
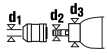
Pakendid, kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja tarvikud tuleb keskkonnahoidlikult ümber töödelda ja ringlusse võtta.

Originalios instrukcijos vertimas.

Naudojami simboliai, trumpiniai ir terminai.

Simbolis, ženklas	Paaiškinimas
	Nelieskite besisukančių elektrinio įrankio dalių.
	Laikykitės šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų!
	Laikykitės šalia esančiame tekste pateiktų reikalavimų!
	Būtinai perskaitykite pridėtus dokumentus, pvz., naudojimo instrukciją ir bendrąsias saugos nuorodas.
	Prieš atlikdami šį darbo žingsnį, iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką. Priešingu atveju, elektriniam įrankiui netikėtai įsijungus iškyla sužalojimo pavojus.
	Dirbkite su akių apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su rankų apsaugos priemonėmis.
	Laikymo sritis
	Apkabos viduje neturi būti tepalo ir alyvos! Uždėkite apkabą tinkamoje padėtyje! Tvirtai užveržkite fiksuojamąją rankenėlę!
	Įjungimas
	Išjungimas
	užfiksuotas
	neužfiksuotas
	Gręžimo variklio dešininė sukimosi kryptis
	Gręžimo variklio kairinė sukimosi kryptis
	Papildoma informacija.
CE	Patvirtina elektrinio įrankio atitiktį Europos Bendrijos direktyvoms.
UK CA	Patvirtina elektrinio įrankio atitiktį Didžiosios Britanijos (Anglijos, Velso, Škotijos) direktyvoms.
	Netaikoma Kinijai: Aplinkos apsaugos trukmė įprastai naudojant gaminį yra 10 metų.
⚠ĮSPĖJIMAS	Ši nuoroda įspėja apie galimą pavojingą situaciją, kuriai susidarius galima sunkiai ar mirtinai susižaloti.
⚠ ATSARGIAI	Ši nuoroda įspėja apie galimą pavojingą situaciją, kuriai susidarius galima susižaloti.
	Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius bei kitus elektrinius ir elektroninius gaminius surinkite atskirai ir nugabenkite į antrinių žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.
⧈	Gaminys su dviguba arba sustiprinta izoliacija.
1. 2.	1-asis greitis/2-asis greitis

Simbolis, ženklas	Paaiškinimas
	Mažas sūkių skaičius
	Didelis sūkių skaičius
(**)	gali būti skaičiai arba raidės
(Ax – Zx)	Ženklinimas vidinėms reikmėms

Ženklas	Tarptautinis vienetas	Nacionalinis vienetas	Paaiškinimas
P_1	W	W	Naudojamoji galia
P_2	W	W	Atiduodamoji galia
U	V	V	Nustatyta įtampa
f	Hz	Hz	Dažnis
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Tuščiosios eigos sūkių skaičius
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Sūkių skaičius esant apkrovai
M...	mm	mm	Dydis, metrinis sriegis
	inch	coliai	Įrankių įtvaras su vidiniu šešiabriauniu
Ø	mm	mm	Apskritos dalies skersmuo
	mm	mm	Maks. gręžinio skersmuo pliene iki 400 N/mm^2 – Didelio atsparumo greitapjovis plienas (spiralinis grąžtas)
	mm	mm	Maks. gręžinio skersmuo aliuminyje iki 300 N/mm^2 – didelio atsparumo greitapjovis plienas (spiralinis grąžtas)
	mm	mm	Maks. gręžinio skersmuo medienoje (spiralinis grąžtas)
	mm	mm	Sriegimo įrankis
	mm	mm	d1 = griebtuvo užveržimo intervalas d2 = gręžimo veleno įtvaras 1/2"-20UNF d3 = užveržiamojo kakliuko skersmuo
	kg	kg	Masė pagal „EPTA-Procedure 01“
T_a	°C	°C	Leidžiama aplinkos temperatūra
L_{pA}	dB	dB	Garso slėgio lygis
L_{wA}	dB	dB	Garso galios lygis
L_{pCpeak}	dB	dB	Aukščiausias garso slėgio lygis
K...			Paklaida
a	m/s^2	m/s^2	Vibracijos emisijos vertė pagal EN 62841 (trijų krypčių atstojamasis vektorius)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Vidutinė vibracijos vertė, gręžiant metalą
	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	Tarptautinės matavimo vienetų sistemos **SI** baziniai ir išvestiniai vienetai.

Jūsų saugumui.

ĮSPĖJIMAS **Perskaitykite visas saugos nuorodas ir reikalavimus.**

Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima susižaloti ar sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šią instrukciją, kad ir ateityje galėtumėte ja pasinaudoti.

Nepradėkite naudoti šio elektrinio įrankio, kol atidžiai neperskaitėte ir gerai nesupratote šios naudojimo instrukcijos bei pridėtų „Bendrųjų saugos nuorodų“ (leidinio numeris 3 41 30 465 06 0). Išsaugokite išvardytus dokumentus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti, ir atiduokite juos kartu su elektriniu įrankiu, jei perduodate ar parduodate jį kitam savininkui.

Taip pat laikykitės specialiųjų nacionalinių darbo saugos reikalavimų.

Elektrinio įrankio paskirtis:

rankomis valdoma gręžimo mašina, skirta naudojimui su FEIN aprobuotais darbo įrankiais ir papildoma įranga gręžimo į metalą, medieną, plastiką ir keramiką bei sriegimo darbams nuo atmosferos poveikio apsaugotoje aplinkoje.

Tam reikia atsižvelgti į atitinkamo elektrinio įrankio techninių duomenis.

Gręžimo mašina nėra skirta anglies pluoštu armuotiems plastikams apdirbti.

Nenaudokite kaip: maišytuvo, spiralinių pjaustyklių pavaros, tekėlų (šlifavimo diskų) pavaros, vielinių šepečių pavaros ir t. t.

Elektrinis įrankis yra skirtas specializuotam personalui valdyti nuolatiniam kasdieniam naudojimui.

Šį elektrinį įrankį taip pat galima naudoti su pakankamos galios kintamosios srovės generatoriais, atitinkančiais ISO 8528 standartą, gaminio kokybės G2. Įrankis šio standarto neatitinka, jei vadinamasis netiesinių iškraipymų koeficientas viršijamas 10 %. Jei abejojate, išsiaiškinkite apie naudojamą generatorių.

Laikykitės kintamosios srovės generatoriaus naudojimo instrukcijos ir nacionalinių instaliavimo ir naudojimo taisyklių.

Saugos nuorodos darbui su gręžimo mašinomis.

Saugos nuorodos visiems darbams.

Naudokite pagalbinę (-es) rankeną (-as). Nesuvaldę įrankio, galite susižeisti.

Elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų, jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba paties įrankio prijungimo liniją. Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, taip pat ir metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.

Saugos nuorodos naudojant ilgus grąžtus.

Jokiu būdu nedirbkite didesniu sūkių skaičiumi negu grąžtui leidžiamas maksimalus sūkių skaičius. Dirbant didesniu sūkių skaičiumi grąžtas, kai laisvai sukasi be sąlyčio su ruošiniu, gali lengvai sulinkti ir sužeisti.

Gręžimo operaciją visada pradėkite mažu sūkių skaičiumi, grąžtui liečiantis su ruošiniu. Dirbant didesniu sūkių skaičiumi grąžtas, kai laisvai sukasi be sąlyčio su ruošiniu, gali lengvai sulinkti ir sužeisti.

Grąžto pernelyg smarkiai nespauskite; spauskite tik išilgine kryptimi. Grąžtas gali sulinkti ir lūžti, dėl to galite nesuvaldyti įrankio ir susižeisti.

Specialiosios saugos nuorodos.

Atkreipkite dėmesį į paslėptus elektros laidus, dujų vamzdynus ir vandentiekio vamzdžius. Prieš pradėdami dirbti, darbo sritį patikrinkite, pvz., metalo ieškikliu.

Įtvirtinkite ruošinį. Saugiau dirbti, kai ruošinys įtvirtintas veržimo įrangoje nei laikomas rankoje.

Tvirtai laikykite elektrinį įrankį. Galimas trumpalaikis didelis reakcijos jėgų momentas.

Nenukreipkite elektrinio įrankio į save, kitus asmenis, gyvūnus. Aštrūs ir įkaitę darbo įrankiai kelia sužalojimo pavojų.

Draudžiama prie elektrinio įrankio prisukti ar prikniedyti lenteles ar ženklus. Pažeista izoliacija neapsaugo nuo elektros smūgio.

Nenaudokite jokios papildomos įrangos, kurios specialiai nesukūrė arba neaprobavo elektrinio įrankio gamintojas. Tai, kad papildomą įrangą galima pritvirtinti prie įrankio, nereiškia, kad bus saugu naudoti.

Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemones, akių apsaugos priemones ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemones, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, kuri apsaugos jus nuo smulkių šlifavimo ir ruošinio dalelių. Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, atsirandančių atliekant įvairius darbus. Respiratorius arba apsauginė kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo judžių įrankio dalių. Laisvus drabužius, papuošalus, ilgus plaukus judžios dalys gali įtraukti.

Atlikdami darbus virš galvos saugokitės krentančių daiktų, pvz., drožlių.

Kad apsisaugotumėte nuo sužalojimų, rankas, drabužius ir kt. laikykite toliau nuo besisukančių drožlių. Drožlės gali sužaloti.

Nebandykite išimti darbo įrankio, kai jis dar sukasi. Galite sunkiai susižaloti.

Nemetaliniais įrankiais reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas. Variklio ventiliatorius į korpusą traukia dulkes. Jei metalo dulkių prisirenka per daug, iškyla elektros smūgio pavojus.

Neapdorokite medžiagų, kurių sudėtyje yra magnio. Kyla gaisro pavojus.

Neapdorokite CFK (anglies pluoštu armuoto plastiko) ir medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto. Šios medžiagos laikomos vėžį sukeliančiomis.

Prieš pradėdami eksploatuoti, patikrinkite, ar nepažeistas maitinimo laidas ir tinklo kištukas.

Patarimas: elektrinį įrankį visada naudokite su nuotėkio srovės apsauginiu jungikliu (RCD), kurio išmatuota nuotėkio srovė 30 mA arba mažesnė.

Plaštakas ir rankas veikianti vibracija

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 62841 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.
Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Kaip elgtis su kenksmingomis dulkėmis

Šiuo įrankiu apdorojant medžiagas susidaro dulkės. Pavojingos gali būti dulkės, pvz., asbesto ir medžiagų, kurių sudėtyje yra asbesto, dažų, kurių sudėtyje yra švino, metalų, kai kurių rūšių medienos, mineralų, medžiagų, kurių sudėtyje yra uolienų, silikato dalelių, dažų tirpiklių, medienos apsaugos priemonių, neapaugančių dažų. Įkvėpus tokių dulkių ir nuo sąlyčio su tokiomis dulkėmis gali kilti alerginės reakcijos, kvėpavimo takų ligos, vėžiniai susirgimai ir vaisingumo sutrikimai. Rizika, kylanti įkvėpus dulkių, priklauso nuo dulkių koncentracijos darbo vietoje. Naudokite esamoje situacijoje tinkamą įrangą susidarančioms dulkėms nusiurbti bei asmenines apsaugos priemones ir pasirūpinkite geru vėdinimu darbo vietoje. Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, apdoroti patikėkite specialistams.
Medienos ir lengvųjų metalų dulkės, karšti šlifavimo dulkių ir cheminių medžiagų mišiniai, esant nepalankioms sąlygoms, gali savaime užsidegti ar sukelti sprogimą. Saugokite, kad kibirkščių srautas nebūtų nukreiptas į dulkių surinkimo dėžutę, kad elektrinis įrankis ir šlifuojamas ruošinys neįkaistų; laiku ištuštinkite dulkių surinkimo dėžutę, laikykitės ruošinio gamintojo pateiktų apdorojimo nuorodų bei jūsų šalyje galiojančių atitinkamų medžiagų apdorojimo taisyklių.

Valdymo nuorodos.

Jei veikiant varikliui nutrūksta elektros energijos tiekimas arba įjungto elektrinio įrankio kištukas įstatomas į kištukinį lizdą, variklis nebeužsiveda.
Jei darbo įrankis nuolat užblokuojamas arba veikiamas perkrova, variklis išsijungia savaime. Variklį įjunkite iš naujo.
Pavaros pakopas ar sukimosi kryptį keiskite tik tada, kai variklis neveikia.
Jei elektrinį įrankį naudojate stacionariai gręžimo stove, kad būtų užtikrintas tolygus tepimas, kas 50 veikimo valandų išjungtą, bet dar įšilusį, įrankį nuimkite nuo stovo ir apsukite jį 180°.
Po kiekvienos gręžimo operacijos pašalinkite drožles.

⚠ ATSARGIAI Drožlės aštrios ir karštos!

Vykdykite aušinimo priemonės gamintojo instrukcijoje pateiktus nurodymus.

Techninė priežiūra ir remonto dirbtuvės.

Esant ekstremalioms eksploatavimo sąlygoms, apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių.
Gali būti pažeidžiama elektrinio įrankio apsauginė izoliacija. Elektrinio įrankio vidų per ventiliacines angas dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos, ir prijunkite nuotėkio srovės apsauginį išjungiklį (FI).
Gaminius kurie lietėsi su asbestu, draudžiama perduoti remontui. Asbestu užterštus gaminius šalinkite pagal jūsų šalyje asbesto turinčių atliekų tvarkymą reglamentuojančius tesės aktus.
Atnaujinkite pasenusius ir nusitrynusius lipdukus ir įspėjamąsias nuorodas.
Jei pažeidžiamas elektrinio įrankio jungiamasis laidas, jį turi pakeisti gamintojas arba gamintojo atstovas.
Šio elektrinio įrankio atsarginių dalių naujausią sąrašą rasite internete www.fein.com.
Naudokite tik originalias atsargines dalis.
Šias dalis, jei reikia, galite pakeisti patys: griebtuvą, papildomą rankeną, darbo įrankius.

Įstatyminė garantija ir savanoriška gamintojo garantija.

Gaminiui įstatyminė garantija suteikiama pagal šalyje, kurioje buvo pateiktas rinkai, galiojančius įstatyminius aktus. Be to, FEIN suteikia garantiją pagal FEIN gamintojo garantinį raštą.
Jūsų elektrinio įrankio tiekiamame komplekte gali būti tik dalis šioje naudojimo instrukcijoje aprašytos ar pavaizduotos papildomos įrangos.

Atitikties deklaracija.

CE deklaracija galioja tik Europos Sąjungos ir ELPA (Europos laisvosios prekybos asociacijos) šalyse ir tik ES arba ELPA rinkai skirtiems gaminiams. Pateikus gaminį į ES rinką, UKCA ženklas netenka galios.
UKCA deklaracija galioja tik Jungtinės Karalystės (Anglijos, Velso ir Škotijos) rinkai ir tik Jungtinės Karalystės rinkai skirtiems produktams. Pateikus gaminį į JK rinką, CE ženklas netenka galios.
Firma FEIN savo atsakomybės ribose patvirtina, kad šis produktas atitinka šios instrukcijos paskutiniame puslapyje nurodytus specialiuosius reikalavimus.
Techninė byla laikoma:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Aplinkosauga, šalinimas.

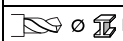
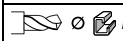
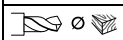
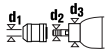
Pakuotės, nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai ir papildoma įranga turi būti perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Oriģinālās lietošanas pamācības tulkojums.

Lietotie simboli, saīsinājumi un jēdzieni.

Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
	Nepieskarieties elektroinstrumenta rotējošajām daļām.
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus!
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā sniegtos norādījumus!
	Noteikti izlasiet izstrādājumam pievienotos dokumentus, tai skaitā lietošanas pamācību un vispārējos drošības noteikumus.
	Pirms šīs darba operācijas atvienojiet izstrādājuma kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas. Pretējā gadījumā elektroinstruments var pēkšņi sākt darboties, radot savainojumus.
	Darba laikā izmantojiet ierīces acu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet ierīces ausu aizsardzībai.
	Darba laikā izmantojiet roku aizsargu.
	Noturvirsma
	Nepieļaujiet smērvielu un eļļas nonākšanu stiprinošās lentes iekšpusē! Pareizi novietojiet stiprinošo lenti! Stingri pieskrūvējiet rokturi!
	Ieslēgt
	Izslēgt
	Fiksēts
	Nav fiksēts
	Urbšanas motora griešanās virziens pa labi
	Urbšanas motora griešanās virziens pa kreisi
	Papildu informācija.
CE	Šis apzīmējums norāda uz elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām.
UK CA	Apstiprina elektroinstrumenta atbilstību Lielbritānijas (Anglija, Velsa, Skotija) direktīvām.
	Attiecas tikai uz Ķīnu: vides aizsardzības ilgums izstrādājuma normālas lietošanas gadījumā ir 10 gadi.
⚠BRĪDINĀJUMS	Šis norādījums ir saistīts ar iespējamu bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagu savainojumu vai pat nāvi.
⚠ IEVĒRĪBAI	Šis norādījums brīdina par iespējamu bīstamu situāciju, kas var izraisīt savainojumu.
	Nolietotie elektroinstrumenti, kā arī citi elektrotehniskie un elektriskie izstrādājumi jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
⧈	Izstrādājums ar divkāršu vai pastiprinātu aizsardzību
1. 2.	1. pārnesums/2. pārnesums
	Neliels griešanās ātrums
	Liels griešanās ātrums
(**)	Var saturēt ciparus vai burtus
(Ax – Zx)	Marķēšana iekšējām vajadzībām

Apzīmējums	Starptautiskā mērvienība	Nacionālā mērvienība	Izskaidrojums
P_1	W	W	Patērējamā jauda
P_2	W	W	Piegādātā jauda
U	V	V	Izmērītais spriegums
f	Hz	Hz	Frekvence
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Griešanās ātrums brīvgaitā
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	Griešanās ātrums pie slodzes
M...	mm	mm	Izmērs metriskai vītnei
◯	inch	colla	Darbinstrumenta turētājs: sešstūra ligzda
Ø	mm	mm	Apaļās daļas diametrs
	mm	mm	Max. urbumu diametrs tēraudā ar izturības robežu līdz 400 N/mm^2 – Ātrgriezējtērauds (spirālurbjiem)
	mm	mm	Maks. urbšanas diametrs alumīnijā līdz 300 N/mm^2 – augstas veiktspējas griešanas tērauda (spirālurbis)
	mm	mm	Maks. urbšanas diametrs kokā (spirālurbis)
	mm	mm	Vītņurbis
	mm	mm	d1 = urbšanas patronas skavas diapazons d2 = uzstādīšana uz urbšanas vārpstas 1/2"-20UNF d3 = skavas kakliņa diametrs
	kg	kg	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra
L_{pA}	dB	dB	Trokšņa spiediena līmenis
L_{wA}	dB	dB	Trokšņa jaudas līmenis
L_{pCpeak}	dB	dB	Trokšņa spiediena pīķa vērtību līmenis
K...			Izkliede
a	m/s^2	m/s^2	Vibrācijas paātrinājuma vērtība atbilstoši standartam EN 62841 (vektoru summa trim virzieniem)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	Vidējais svārstību paātrinājums, veicot urbšanu metālā
	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	Pamata un atvasinātās mērvienības atbilst starptautiskajai mērvienību sistēmai **SI**.

Jūsu drošībai.

⚠BRĪDINĀJUMS **Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus.** Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var radīt priekšnoteikumus elektriskajam triecienam, izraisīt aizdegšanos un/vai būt par cēloni smagam savainojumam.

Uzglabājiet drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.

Nelietojiet šo elektroinstrumentu, pirms uzmanīgi un ar pilnīgu izpratni nav izlasīta šī lietošanas pamācība, kā arī tai pievienotie „Vispārējie drošības noteikumi“ (izdevuma numurs 3 41 30 465 06 0). Uzglabājiet minētos pavaddokumentus turpmākai izmantošanai un elektroinstrumenta tālāknodošanas vai pārdošanas gadījumā nododiet tos jaunajam īpašniekam.

Ievērojiet arī spēkā esošos nacionālos darba aizsardzības likumdošanas aktus.

Elektroinstrumenta pielietojums:

ar roku vadāma urbjmašīna, kas izmantojama kopā ar firmas FEIN lietošanai atļautajiem darbinstrumentiem un piederumiem no nelabvēlīgiem laika apstākļiem pasargātā vietā un ir paredzēta metāla, koka, plastmasas un keramikas urbšanai, kā arī vītņu griešanai.

Lai to paveiktu, jāievēro attiecīgā elektroinstrumenta tehniskie dati.

Urbis nav paredzēts ar ogleķļa šķiedru pastiprinātas plastmasas apstrādei.

Nelietot kā: maisītāju, griezēja piedziņu, slīpēšanas akmens piedziņu, stiepļu suku piedziņu utt.

Elektriskais darbarīks ir paredzēts lietošanai specializētam personālam, bet ne ilgstošai izmantošanai ikdienā.

Šis elektroinstruments ir paredzēts darbināšanai arī no maiņstrāvas ģeneratoriem, kas spēj nodrošināt pietiekamu jaudu un atbilst standartam ISO 8528, kā arī izpildījuma klasei G2. Šis standarts nav piemērojams, ja tā saucamais nelineāro kropļojumu koeficients pārsniedz 10 %. Šaubu gadījumā ievāciet sīkāku informāciju par izmantojamo ģeneratoru.

Uzstādot un darbinot maiņstrāvas ģeneratoru, ievērojiet lietošanas pamācībā sniegtos norādījumus un valstī spēkā esošos drošības noteikumus.

Drošības noteikumi urbjmašīnām

Drošības noteikumi visiem darbiem.

Izmantojiet papildu rokturi(-us). Kontroles zudums var izraisīt traumas.

Veicot darbus, kuru gaitā elektroinstrumentā iestiprinātais darbinstruments var skart slēptus spriegumnesošus vadus vai paša instrumenta elektrokabeli, turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām. Darbinstrumentam saskaroties ar spriegumnesošiem vadiem, spriegums var nonākt arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un izraisīt elektriskā trieciena saņemšanu.

Drošības noteikumi, izmantojot garus urbjus.

Nekādā gadījumā nestrādājiet ar lielāku griešanās ātrumu, nekā ir urbja maksimāli pieļaujamais griešanās ātrums. Lielāks griešanās ātrums var izraisīt nelielu urbja saliekšanos, ja tas brīvi griežas, nesaskaroties ar apstrādājamo priekšmetu, kā rezultātā urbis var radīt savainojumu.

Vienmēr uzsāciet urbšanu ar nelielu griešanās ātrumu un saglabājiet to laikā, kamēr urbis saskaras ar apstrādājamo priekšmetu. Lielāks griešanās ātrums var izraisīt nelielu urbja saliekšanos, ja tas brīvi griežas, nesaskaroties ar apstrādājamo priekšmetu, kā rezultātā urbis var radīt savainojumu.

Neizdariet pārāk stipru spiedienu uz urbi un izdariet spiedienu vienīgi urbja gareniskās ass virzienā. Spiediena iespaidā urbis var saliekties un salūzt, izraisot kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu un radot savainojuma briesmas.

Īpašie drošības noteikumi.

Ievērojiet piesardzību, strādājot vietās, kuru tuvumā var būt slēpti elektriskie vadi, kā arī gāzes vai ūdens cauruļvadi. Pirms darba pārbaudiet šādas vietas, izmantojot, piemēram metālmeklētāju.

Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Spīļierīcē iestiprināts priekšmets ir apstrādājams daudz drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar roku.

Stingri turiet elektroinstrumentu. Darba gaitā uz strādājošās personas rokām var īslaicīgi iedarboties ievērojams griezes moments.

Nevērsiet elektroinstrumentu pret sevi, citām personām vai mājdzīvniekiem. Asie vai karstie darbinstrumenti var izraisīt savainojumus.

Nav atļauts pie elektroinstrumenta pieskrūvēt vai piekniedēt marķējuma plāksnītes un apzīmējumus. Bojātā izolācija nenodrošina pietiekošu aizsardzību pret elektrisko triecienu.

Neizmantojiet piederumus, kas nav īpaši izstrādāti šim elektroinstrumentam vai ieteikti lietošanai kopā ar to. Piederuma drošu lietošanu vēl nenosaka apstāklis, ka to var iestiprināt elektroinstrumentā.

Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojošajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļiņām, pēc vajadzības lietojiet putekļu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšautu. Lietotāja acis jāpasargā no lidojošajiem svešķermeņiem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Putekļu aizsargmaskai vai respiratoram jāpasargā lietotāja elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā. Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzirdes traucējumi.

Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet platas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērba daļas un aizsargcimdus kustīgajām daļām. Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties un tikt ievilkti kustīgajās daļās.

Strādājot zonās virs galvas, uzmanieties no krītošiem priekšmetiem, piemēram, atgriezumiem.

Lai izvairītos no savainojumiem, netuviniet rokas, drēbes u.t.t. spirālveida skaidām. Skaidas var izraisīt savainojumus.

Nemēģiniet izņemt darbinstrumentu, ja tas vēl griežas. Tas var radīt smagus savainojumus.

Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres, izmantojot nemetāla rīkus. Dzinēja dzesēšanas ventilators ievelk putekļus elektroinstrumenta korpusā. Metāla putekļu uzkrāšanās korpusā var būt par cēloni paaugstinātai elektrobīstamībai.

Neapstrādājiet magniju saturošus materiālus. Var notikt aizdegšanās.

Neapstrādājiet CFK (plastmasu ar oglekļa šķiedru stiegrojumu) un azbestu saturošus materiālus. Tiek uzskatīts, ka šādi materiāli var izraisīt vēzi.

Pirms elektroinstrumenta lietošanas pārbaudiet, vai nav bojāts tā elektrokabelis un elektrotīkla kontaktdakša.

Ieteikums: vienmēr pievienojiet elektroinstrumentu caur noplūdes strāvas aizsargreleju (RCD) ar aizsargstrāvu 30 mA vai mazāku.

Vibrācijas iedarbība uz rokām un delnām

Šajā pamācībā norādītais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 62841 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots elektroinstrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Norādītais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču faktiski netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, šādus: savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

Rīkošanās ar veselībai kaitīgiem putekļiem

Ar šā instrumenta palīdzību veicot darbības, kuru rezultātā notiek materiāla daļiņu atdalīšanās, rodas putekļi, kas var būt bīstami veselībai.

Saskaršanās ar dažu materiālu putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas, elpošanas ceļu saslimšanas, vēzi vai reproduktīvās sistēmas bojājumus; pie šādiem materiāliem pieder azbests un to saturoši materiāli, svinu saturošas krāsas, metāli, dažas koka sugas, minerāli, akmens materiālos esošās silikāta daļiņas, krāsu šķīdinātāji, koksnes konservanti un pretapaugšanas līdzekļi, ar kuriem tiek apstrādātas ūdens transportlīdzekļu zemūdens daļas. Saslimšanas riska pakāpe ir atkarīga no putekļu ieelpošanas ilguma. Lietojiet putekļu veidam atbilstošas uzsūkšanas ierīces un individuālo aizsargaprīkojumu, kā arī parūpējieties par labu ventilāciju darba vietā. Uzticiet azbestu saturošu materiālu apstrādi tikai profesionāļiem.

Koka un vieglo metālu putekļi, kā arī karsts apstrādājamā materiāla putekļu un dažu ķīmisko vielu maisījums noteiktos nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu. Nepieļaujiet dzirksteļu lidošanu putekļu konteinera virzienā, kā arī elektroinstrumenta un apstrādājamā materiāla pārkaršanu, savlaicīgi iztukšojiet putekļu konteineru; ņemiet vērā apstrādājamā materiāla ražotāja sniegtos norādījumus par materiāla apstrādi un Jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

Norādījumi lietošanai.

Ja dzinēja darbības laikā tiek pārtraukta un pēc tam atjaunota sprieguma padeve vai ieslēgts elektroinstruments tiek pievienots elektrotīkla kontaktligzdai, dzinējs patvaļīgi nesāk darboties.

Ja ir ilgāku laiku iestrēdzis darbinstruments vai tiek pārslogots elektroinstruments, tas automātiski izslēdzas. Šādā gadījumā no jauna ieslēdziet dzinēju.

Pārslēdziet elektroinstrumenta pārnesumus vai griešanās virzienu tikai laikā, kad tā dzinējs negriežas.

Ja elektroinstruments ir iestiprināts urbšanas statnē un tiek darbināts stacionāri, ik pēc 50 nostrādātām stundām to izslēdziet, izņemiet no urbšanas statnes un laikā, kamēr tas pēc darba vēl ir silts, apgrieziet par 180 °, lai panāktu vienmērīgu mehānisma eļļošanu.

Pēc katras urbšanas noņemiet atgriezumus.

⚠ IEVĒRĪBAI Skaidas ir asas un karstas!

Ievērojiet ražotāja norādījumus attiecībā uz dzesēšanas līdzekli.

Uzturēšana darba kārtībā un klientu apkalpošanas dienests.

Ārkārtējos darba apstākļos, apstrādājot metālus, elektroinstrumenta iekšpusē var uzkrāties vadītspējīgi putekļi. Var tikt ietekmēta elektroinstrumenta aizsargizolācija. Caur ventilācijas spraugām regulāri izpūtiet elektroinstrumenta iekšpusi ar sausu, bezeļļas saspiestu gaisu un pievienojiet diferenciālās strāvas automātisko slēdzi (FI).

Izstrādājumus, kas ir saskārušies ar azbestu, nedrīkst izmantot, veicot remontu. Utilizējiet ar azbestu piesārņotus izstrādājumus atbilstoši valstī spēkā esošajiem priekšrakstiem par azbestu saturošu atkritumu utilizēšanu.

Atjaunojiet brīdinošās uzlīmes uz instrumenta, ja tās ir novecojušas vai nolietojušās.

Ja ir bojāts elektroinstrumenta savienojošais vads, tas jānomaina, griežoties pie ražotāja vai pie tā pārstāvja.

Šā elektroinstrumenta aktuālais rezerves daļu saraksts ir atrodams interneta vietnē www.fein.com.

Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

Vajadzības gadījumā lietotājs var saviem spēkiem nomainīt šādas daļas: urbjpatronu, papildrokturi, darbinstrumentu

Garantija.

Garantija izstrādājumam tiek noteikta atbilstoši spēkā esošajai tās valsts likumdošanai, kurā izstrādājums ir ticis laists pārdošanā. Bez tam firma FEIN nosaka izstrādājumam garantiju atbilstoši FEIN garantijas deklarācijai.

Elektroinstrumenta piegādes komplektā var netikt iekļautas visas šajā lietošanas pamācībā aprakstītās un attēlotās daļas.

Atbilstības deklarācija.

CE apliecinājums ir derīgs tikai Eiropas Savienības un EBTA (Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācijas) valstīm un tikai izstrādājumiem, kas paredzēti ES vai EBTA tirgum. Pēc izstrādājuma laišanas ES tirgū UKCA zīme zaudē derīgumu.

UKCA apliecinājums attiecas tikai uz Lielbritānijas tirgu (Anglija, Velsa un Skotija) un tikai uz izstrādājumiem, kas paredzēti Apvienotās Karalistes tirgum. Pēc produkta laišanas ES tirgū CE zīme zaudē derīgumu.

Firma FEIN ar pilnu atbildību deklarē, ka šis izstrādājums atbilst šīs lietošanas pamācības pēdējā lappusē minētajām spēkā esošajām direktīvām.

Tehniskā dokumentācija no:
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

Vides aizsardzība, atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem.

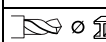
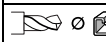
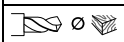
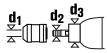
Nolietotie elektroinstrumenti, to iesaiņojums un piederumi jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

正本使用说明书的翻譯。

使用的符号，缩写和代名词。

符号，图例	解说
	不可以触摸电动工具的转动部件。
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	请留意注文上的提示！
	务必阅读附带的文件，例如使用说明书以及一般性的安全提示。
	进行这个步骤前，先从电源插座上拔出插头。否则可能因为不小心开动电动工具而造成伤害。
	工作时必须戴上护目镜。
	工作时必须戴上耳罩。
	工作时要戴上工作手套。
	握持部位
	固定带内侧不可以有油脂和油！ 正确摆好固定带！ 拧紧手柄！
	开动
	关闭
	锁定
	解锁
	电钻马达正向旋转
	电钻马达反向旋转
	附加资讯。
CE	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
UK CA	确认电动工具符合英国（英格兰，威尔士，苏格兰）的法规。
	仅适用于中国： 在正常的使用状况下，本产品的环保期限为 10 年。
⚠警告	本提示指出潜伏的危险状况。它们可能导致严重的伤害甚至造成死亡。
⚠当心	本提示在警告潜伏的危险状况。这些状况可能导致伤害。

符号，图例	解说
	分开收集损坏的电动工具，电子和电动产品，並且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
	本产品为双重绝缘或加强绝缘
1. 2.	1 档 /2 档
	小转速
	大转速
(**)	可以包含数字或字母
(Ax – Zx)	供内部使用的标签

符号	国际通用单位	本国使用单位	解说
P_1	W	瓦	输入功率
P_2	W	瓦	输出功率
U	V	伏	额定电压
f	Hz	赫兹	频率
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/ 分钟	无负载转速
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/ 分钟	负载转速
$M...$	mm	毫米	尺寸，公制螺纹
	inch	英寸	内六角工具接头
Ø	mm	毫米	圆形零件的直径
	mm	毫米	在钢材的最大钻孔直径可达 400 牛顿 / 毫米 ^{2}– 高速钢（麻花钻头）
	mm	毫米	在铝材的最大钻孔直径达 300 牛顿 / 毫米 ^{2}– 高性能切削钢 （麻花钻）
	mm	毫米	在木材的最大钻孔直径（麻花钻）
	mm	毫米	攻丝钻头
	mm	毫米	d1 = 夹头的夹紧范围 d2 = 钻轴上的接头 1/2"-20UNF d3 = 夹颈直径
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的规定
T_a	°C	摄氏	允许环境温度
L_{pA}	dB	分贝	声压水平
L_{wA}	dB	分贝	声功率水平
L_{pCpeak}	dB	分贝	最高声压水平
$K...$			不确定性系数
a	m/s^2	米 / 秒 ^{2}	振荡发射值根据 EN 62841 （三向矢量和）
$a_{h,D}$	m/s^2	米 / 秒 ^{2}	在金属上钻孔时的平均振荡值
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	米，秒，公斤，安培，毫米，伏特，瓦，赫兹，牛顿，摄氏，分贝，分，米 / 秒 ^{2}	国际性单位系统 **SI** 中的标准单位和引用单位。

有关您的安全。

⚠警告 **阅读所有的安全规章和指示。**如未遵循安全规章和指示，可能遭受电击，产生火灾和 / 或造成严重伤害。

妥善保存所有的安全规章和指示以便日后查阅。

详细阅读并彻底了解本使用说明书和附带的 " 一般性安全规章 "（书目码 3 41 30 465 06 0）后，才可以使用本电动工具。妥善保存上述文件以方便日后查阅。赠送或贩卖本电动工具时，务必把这些文件转交给受赠者或买主。

同时也要注意各国有关的工作安全规定。

电动工具的用途：

手提式电钻，如果安装了 FEIN 许可的安装件和附件，便可以在能够遮蔽风雨的工作场所操作。它可以在金属、木材、塑料和陶制品上钻孔，并且可以攻丝。

操作时，必须遵守该电动工具的技术数据。

本电钻不适用于加工碳纤维增强的塑料。

不可充当：搅拌器、萝卜切割刀的驱动装置、磨石的驱动装置、钢丝刷的驱动装置等。

本电动工具应由合格人员操作，不适用于经常性的日常用途。

本电动工具也可以连接在足够功率的交流电发电机上使用。该发电机必须符合 ISO 8528 的标准并且是 G2 装备等级。但是如果逾越了 10 % 的所谓畸变因素，便不算符合上述的标准。如有疑问必须询问有关发电机的细节。

同时请注意使用说明书以及当地国家有关交流发电机的使用和安装规定。

针对电钻的安全规章。

针对所有工作的安全指示。

使用辅助手柄。操作失控可能造成伤害。

工作时，如果机器的安装件可能割断隐藏的电线或机器本身的电源线，一定要握住绝缘手柄操作电动工具。机器如果接触了带电的线路，电动工具上的金属部件也会导电，可能造成操作者触电。

使用长钻头时的安全指示。

切勿以高于钻头最大允许转速的速度工作。当钻头离开工件空转时，如果转速过高钻头可能会稍微弯曲，进而造成伤害。

始终以低转速起钻，在钻头接触工件时也一样。当钻头离开工件空转时，如果转速过高钻头可能会稍微弯曲，进而造成伤害。

操作时勿过度施压，只能沿着钻头方向施力。钻头可能弯曲进而折断，或导致操作失控并造成伤害。

特殊的安全指示。

注意隐藏的电线，瓦斯管和水管。工作前必须先检查工作范围，例如使用金属探测仪。

固定好工件。使用固定装置比用手更能够夹紧工件。

好好地握牢电动工具。可能会出现短暂的高反应力矩。

电动工具不可以指向您自己，其他人或动物。锋利或炙热的安装工具可能造成伤害。

切勿使用螺丝或钉子在电动工具上固定铭牌和标签。如果破坏了机器的绝缘功能便无法防止电击。

只能使用电动工具制造商特别设计和许可的附件。即使能够将其它的工具安装到本电动工具上，並不代表能够确保操作安全。

戴上防护用品。根据适用情况，使用面罩，安全护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具，听力保护器，手套和能挡小磨料或工件碎片的工作围裙。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能够过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪音中会引起失聪。

穿着合适的工作服。工作时不可穿着宽鬆的衣服也不可戴饰品。头髮，衣物及手套必须远离机器上的转动部件。宽松的衣服，饰品或长髮可能会被卷入机器的转动部件中。

仰头操作机器时，要留意掉落的物体，例如废屑。

为避免受伤，您的手和衣物等都必须远离旋转的屑料。该切屑可能造成伤害。

如果钻头仍继续转动，便不可以尝试着拆除钻头。这个举动可能导致严重的伤害。

定期使用非金属工具清洁电动工具的通风孔。马达的风扇会把灰尘吸入机壳中。机器内部如果堆积了大量的金属尘容易造成触电。

不要处理含镁物质。有发生火灾的危险。
不要加工 CFK（碳纤维增强塑料）或含石棉的材料。这些物质可能致癌。

操作前必须检查电线和插头是否有任何损坏。

我们的建议：操作本电动工具时，务必要连接最多 30 mA 额定剩馀电流 的漏电断路器 (RCD)。

手掌 - 手臂 - 震动

本说明书中引用的震动水平，是采用 EN 62841 中规定的测量方式所测得。这个震动水平值可以作为电动工具之间的比较标准。您也可以拿它来推测机器目前的震动受荷状况。
此震动水平只适用在以电动工具进行规定的用途时。如果未按照规定使用电动工具，在机器上安装了不合适的工具，或者未确实执行机器的维修工作，实际的震动水平会异于提供的震动水平。因此在操作过程结束后，机器的震动受荷状况会明显提高。
为了准确地评估机器的震动受荷状况，还必须考虑以下的时间因素：例如关机的时间或机器空转待命的时间等。如果把整个工作过程中累加的关机或待命时间列入考虑，则可以明显地降低机器的震动受荷状况。
为了保护操作者免受机器震动危害，必须另外采行防护措施，例如：做好电动工具和安装工具的维修工作，手掌要保持温暖，安排好工作的流程。

处理对身体有危害的废尘
使用本机器时可能会产生有害健康的废尘。
接触或呼吸了某些废尘，例如：石棉尘和有石棉成分的废尘，含铅的颜料尘，金属尘，某些种类的木尘，矿物尘，研磨含矿物工件而产生的矽尘，含颜料稀释剂的废尘，含木材保护剂的废尘以及含防腐蚀剂的废尘等，可能出现过敏现象和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影响生殖能力。吸入废尘后的致病可能性，需视曝露在危尘中的程度而定。操作机器时必须使用合适而且合格的吸尘装备，以及佩戴个人的防护装备，另外也要保持工作场所的良好通风状况。加工含石棉工件的工作必须交给专业人员执行。木尘和轻建材尘，研磨热尘和化学材料的混合物，都可能在特定状况下产生自燃或者造成爆炸。避免让火花喷向集尘箱。防止电动工具和被研磨物过热。定时清倒集尘箱。注意工件制造商所提出的有关加工时的注意事项，而且要兼顾贵国有关加工该工件的法规。

操作指示。
如果在马达运转中突然停电了，或者把已经开动的电动工具连接到电源插座上，则无法再启动马达。

如果钻头持续地被卡住或者超荷了马达会自动停止转动。要重新开动马达。

在马达完全静止时才能够改变传动档或转速。

如果是将机器固定在钻架上操作，每经过 50 个工作小时，便要将已经关闭但尚未冷却的机器从钻架上拆除并旋转 180°，这样能够促进机器的润滑均匀。

每次钻孔后都应清除钻屑。

⚠当心 废屑既锋利又炙热！

遵循制造商针对冷却剂的提示说明。

维修和顾客服务。
极端的工作条件下，加工金属时，电动工具内部会积聚导电粉尘。此时电动工具的保护绝缘可能受影响。经常用干燥，无油的压缩空气，透过通气槽吹干净电动工具的内部，并打开剩余电流 - 保护开关 (FI)。

与石棉接触过的产品不允许寄送去维修。请按照当地有关处理含石棉废物的规定处理受石棉污染的产品。

更新机器上破旧及磨损的标贴和警告指示牌。

如果电动工具的电源线损坏，必须由制造商或他的代理更换。

从以下的网址 www.fein.com 可以找到本电动工具目前的备件清单。

只能使用原厂备件。

以下零件您可以根据需要自行更换：钻头、辅助手柄、工具。

保修。
有关本产品的保修条件，请参考购买国的相关法律规定。此外 FEIN 还提供制造厂商的保修服务。有关保修的细节，请向您的专业经销商， FEIN 在贵国的代理或您的 FEIN 顾客服务中心询问。

在本使用说明书上提到的和标示的附件，並非全部包含在电动工具的供货范围中。

合格说明。
CE 声明 仅对欧盟和 EFTA （欧洲自由贸易联盟）的国家，及针对欧盟或 EFTA 市场的产品有效。当产品在欧盟市场流通后， UKCA （英国合格评定标志）商标即失效。

UKCA 声明 仅适用于英国市场 （英格兰，威尔士和苏格兰），及适用于针对英国市场的产品。一旦产品进入英国市场，CE 标志便失效。

FEIN 公司单独保证，本产品符合说明书末页上所列出的各有关规定的标准。

技术性文件存放在：
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

环境保护和废物处理。
必须以符合环保要求的方式处理包装材料和废弃的电动工具与附件。

China RoHS Status Certificate
中国 RoHS 认证概况

Table of Toxic and Hazardous Substances/Elements and their Content
as required by China's Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products

有毒有害物质 / 成分及其含量表
- 根据 《中国电子信息产品污染控制管理办法》要求

	有害物质 Hazardous substance					
部件名称 Component name	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电子配件 Electronics (PCB, switch, wiring etc.)	x	o	x	o	o	o
发动机 Motor	x	o	o	o	o	o
电源线 Power cord	x	o	o	o	o	o
基础零件 Fastener elements	x	o	o	o	o	o
金属零件 Metal parts	x	o	o	o	o	o
电源 Power supplies	x	o	o	o	o	o
铜管件 Brass parts	x	o	o	o	o	o
铝件 Aluminium parts	x	o	o	o	o	o

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

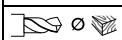
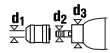
This table was developed according to the provisions of SJ/T 11364.O: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit required by GB/T 26572X: the content of such hazardous substance in a certain homogeneous material of such component is beyond the limit required by GB/T 26572

正本使用說明書的翻譯。

使用的符號，縮寫和代名詞。

符號，圖例	解說
	不可以觸摸電動工具的轉動部件。
	請遵循旁邊文字或插圖的指示！
	請遵循注文上的指示！
	必須閱讀附帶的文件，例如使用說明書以及一般性的安全提示。
	進行這個步驟前，先從電源插座上拔出插頭。否則可能因為不小心開啟電動工具而造成傷害。
	工作時必須戴上護目鏡。
	工作時必須戴上耳罩。
	工作時要戴上工作手套。
	握持部位
	固定帶內側不可以有油脂和油！ 正確擺好固定帶！ 擰緊手柄！
	開動
	關閉
	鎖定
	解鎖
	電鑽馬達正向旋轉
	電鑽馬達反向旋轉
	附加資訊。
CE	證明此電動工具符合歐洲共同體的規定標準。
UK CA	確認電動工具符合英國（英格蘭，威爾士，蘇格蘭）的法規。
	僅適用於中國： 在正常的使用狀況下，本產品的環保期限為 10 年。
⚠警告	本標示提示潛伏的危險狀況。它們可能導致嚴重的傷害甚至造成死亡。
⚠當心	本提示在警告潛伏的危險狀況。這些狀況可能導致傷害。

符號，圖例	解說
	分類收集已損壞的電動工具，電子和電動產品，並且以符合環保要求的方式回收，可使有用物料循環再用。
	本產品為雙重絕緣或加強絕緣
1. 2.	1 檔 / 2 檔
	慢速
	快速
(**)	可以包含數字或字母
(Ax – Zx)	供內部使用的標籤

符號	國際通用單位	本國使用單位	解說
P_1	W	瓦	輸入功率
P_2	W	瓦	輸出功率
U	V	伏	額定電壓
f	Hz	赫茲	頻率
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/ 分鐘	空載轉速
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/ 分鐘	負載轉速
M...	mm	毫米	尺寸，公制螺紋
	inch	英吋	內六角工具接頭
Ø	mm	毫米	圓形零件的直徑
	mm	毫米	在鋼材的最大鑽孔直徑可達 400 牛頓 / 毫米 ^{2}– 高速鋼 （麻花鑽頭）
	mm	毫米	在鋁材的最大鑽孔直徑達 300 牛頓 / 毫米 ^{2}– 高性能切削鋼 （麻花鑽）
	mm	毫米	在木材的最大鑽孔直徑 （麻花鑽）
	mm	毫米	攻絲鑽頭
	mm	毫米	d1 = 夾頭的夾緊範圍 d2 = 鑽軸上的接頭 1/2"-20UNF d3 = 夾頸直徑
	kg	公斤	重量符合 EPTA-Procedure 01 的規定
T_a	°C	攝氏	允許環境溫度
L_{pA}	dB	分貝	聲壓水平
L_{wA}	dB	分貝	聲壓功率水平
L_{pCpeak}	dB	分貝	最高聲壓水平
K...			不確定系數
a	m/s^2	米 / 秒 ^{2}	振蕩發射值根據 EN 62841 （三向矢量和）
$a_{h,D}$	m/s^2	米 / 秒 ^{2}	在金屬上鑽孔時的平均振蕩值
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	米，秒，公斤，安培，毫米， 伏特，瓦，赫茲，牛頓，攝氏， 分貝，分，米 / 秒 ^{2}	國際性單位系統 **SI** 中的標準單位和引用單位。

有關您的安全。

⚠警告 **閱讀所有的安全規章和指示。**如未遵循安全規章和指示，可能遭受電擊，產生火災和 / 或造成嚴重傷害。

妥善保存所有的安全規章和指示以便日后查閱。

詳細閱讀並徹底了解本使用說明書和附帶的 " 一般性安全規章 "（文件編號 3 41 30 465 06 0）後，才可以使用本電動工具。妥善保存上述文件以方便日后查閱。贈送或售賣本電動工具時，務必把這些文件轉交給受贈者或用家。

同時也要注意各國有關的工作安全規定。

電動工具的用途：

手提式電鑽，如果安裝了 FEIN 許可的安裝件和附件，便可以在能夠遮蔽風雨的工作場所操作。它可以在金屬、木材、塑料和陶制品上鑽孔，並且可以攻絲。

操作時，必須遵守該電動工具的技術數據。

本電鑽不適用於加工碳纖維增強的塑料。

不可充當：攪拌器、蘿蔔切割刀的驅動裝置、磨石的驅動裝置、鋼絲刷的驅動裝置等。

本電動工具應由合格人員操作，不適用於經常性的日常用途。

本電動工具也可以連接在足夠功率的交流電發電機上使用。該發電機必須符合 ISO 8528 的標准並且是 G2 裝備等級。但是如果逾越了 10 % 的所謂畸變因素，便不算符合上述的標準。如有疑問必須詢問有關發電機的細節。

同時請注意使用說明書以及當地國家有關交流發電機的使用和安裝規定。

針對電鑽的安全規章。

針對所有工作的安全指示。

使用輔助手柄。操作失控可能造成傷害。

工作時，如果機器的安裝件可能割斷隱藏的電線或機器本身的電源線，一定要握住絕緣手柄操作電動工具。機器如果接觸了帶電的線路，電動工具上的金屬部件也會導電，可能造成操作者觸電。

使用長鑽頭時的安全指示。

切勿以高於鑽頭最大允許轉速的速度工作。當鑽頭離開工件空轉時，如果轉速過高鑽頭可能會稍微彎曲，進而造成傷害。

始終以低轉速起鑽，在鑽頭接觸工件時也一樣。當鑽頭離開工件空轉時，如果轉速過高鑽頭可能會稍微彎曲，進而造成傷害。

操作時勿過度施壓，只能沿著鑽頭方向施力。鑽頭可能彎曲進而折斷，或導致操作失控並造成傷害。

特別安全說明。

注意隱藏的電線，瓦斯管和水管。工作前必須先檢查工作範圍，例如使用金屬探測儀。

固定好工件。使用固定夾具或鉗台比用手持更能夠夾緊工件。

穩固地握牢電動工具。可能會出現短速的高反應力矩。

電動工具不可以指向您自己，其他人或動物。鋒利或炙熱的安裝工具可能造成傷害。

切勿使用螺絲或鉚釘在電動工具上固定名牌和標籤。如果破壞了機器的絕緣功能便無法防止電擊。

只能使用電動工具制造商特定設計和認可的附件。即使能夠將其它的工具安裝到本電動工具上，並不代表能夠確保操作安全。

戴上防護用品。根據適用情況，使用面罩，安全護目鏡或安全眼鏡。適用時，戴上防塵面具，聽力保護器，手套和能擋小磨料或工件碎片的工作圍裙。眼防護罩必須擋住各種操作產生的飛屑。防塵面具或口罩必須能夠過濾操作產生的顆粒。長期暴露在高強度噪音中會引起失聰。

穿著合適的工作服。工作時不可穿著寬鬆的衣服也不可戴飾品。頭髮，衣物及手套必須遠離機器上的轉動部件。寬鬆的衣服，飾品或長髮可能會被捲入機器的轉動部件中。

仰頭操作機器時，要留意掉落的物體，例如廢屑。

為避免受傷，您的手和衣物等都必須遠離旋轉的屑料。該切屑可能造成傷害。

如果鑽頭仍繼續轉動，便不可以嘗試著拆除鑽頭。這個舉動可能導致嚴重的傷害。

定期使用非金屬工具清潔電動工具的通風孔。馬達的風扇會把灰塵吸入機殼中。機器內部如果堆積了大量的金屬塵容易造成觸電。

不要處理含鎂物質。有發生火災的危險。

不要加工 CFK（碳纖維增強塑料）或含石棉的材料。這些物質可能致癌。

操作前必須檢查電線和插頭是否有任何損壞。

我們的建議：操作本電動工具時，務必要連接最多 30 mA 額定剩餘電流的漏電斷路器 (RCD)。

手掌 - 手臂 - 震動

本說明書中引用的震動水平，是采用 EN 62841 中規定的測量方式所測得。這個震動水平值可以作為電動工具之間的比較標準。您也可以拿它來推測機器目前的震動受荷狀況。

此震動水平只適用於電動工具規定的用途。如果未按照規定使用電動工具，在機器上安裝了不合適的工具，或者未確實執行機器的維修工作，實際的震動水平會異于提供的震動水平。因此在操作過程結束后，機器的震動受荷狀況會明顯提高。

為了準確地評估機器的震動受荷狀況，還必須考慮以下的時間因素：例如關機的時間或機器空轉待命的時間等。如果把整個工作過程中累加的關機或待命時間列入考慮，則可以明顯地降低機器的震動受荷狀況。

為了保護操作者免受機器震動危害，必須另外采行防護措施，例如：做好電動工具和安裝工具的維修工作，手掌要保持溫暖，安排好工作的流程。

處理對身體有危害的廢塵
使用本機器時可能會產生有害健康的廢塵。
接觸或呼吸了某些廢塵，例如：石棉塵和有石棉成分的廢塵，含鉛的顏料塵，金屬塵，某些種類的木塵，礦物塵，研磨含礦物工件而產生的矽塵，含顏料稀釋劑的廢塵，含木材保護劑的廢塵以及含防腐蝕劑的廢塵等，可能出現過敏現像和 / 或造成呼吸道疾病，癌症以及影響生殖能力。吸入廢塵後的致病可能性，需視曝露在危塵中的程度而定。操作機器時必須使用合適而且合格的吸塵裝備，以及佩戴個人的防護裝備，另外也要保持工作場所的良好通風狀況。加工含石棉工件的工作必須交給專業人員執行。木塵和輕建材塵，研磨熱塵和化學材料的混合物，都可能在特定狀況下產生自燃或者造成爆炸。避免讓火花噴向集塵箱。防止電動工具和被研磨物過熱。定時清倒集塵箱。注意工件制造商所提出的有關加工時的注意事項，而且要兼顧貴國有關加工該工件的法規。

操作指示。
如果在馬達運轉中突然停電了，或者把已經開動的電動工具連接到電源插座上，則無法再啟動馬達。

如果鑽頭持續地被卡住或者超荷了馬達會自動停止轉動。要重新開動馬達。

在馬達完全靜止時才能夠改變傳動檔或轉速。

如果是將機器固定在鑽架上操作，每經過 50 個工作小時，便要將已經關閉但尚未冷卻的機器從鑽架上拆除並旋轉 180°，這樣能夠促進機器的潤滑均勻。

每次鑽孔後都應清除鑽屑。

⚠當心 廢屑既鋒利又炙熱！

遵循製造商針對冷卻劑的提示說明。

維修和顧客服務。
在極端的工作條件下，加工金屬時，電動工具內部會積聚導電粉塵。此時電動工具的保護絕緣可能受影響。經常用乾燥，無油的壓縮空氣，透過通氣槽吹淨電動工具的內部，並打開剩餘電流 - 保護開關 (FI)。

與石棉接觸過的產品不允許寄送去維修。請按照當地有關處理含石棉廢物的規定處理受石棉污染的產品。

更新機器上破舊及磨損的標貼和警告指示牌。

如果電動工具的電源線損壞，必須由製造商或他的代理更換。

從以下的網址 www.fein.com 可以找到本電動工具目前的備件清單。

只能使用原廠備件。

以下零件您可以根據需要自行更換：
鑽頭、輔助手柄、工具

保修。
有關本產品的保修條件，請參考購買國的相關法律規定。此外 FEIN 還提供制造廠商的保修服務。有關保修的細節，請向您的專業經銷商， FEIN 在貴國的代理或您的 FEIN 顧客服務中心詢問。

在本使用說明書上提到的和標示的附件，並非全部包含在電動工具的供貨範圍中。

合格說明。
CE 聲明僅對歐盟和 EFTA（歐洲自由貿易聯盟）的國家，及針對歐盟或 EFTA 市場的產品有效。當產品在歐盟市場流通後， UKCA（英國合格評定標誌）商標即失效。

UKCA 聲明僅適用於英國市場（英格蘭，威爾士和蘇格蘭），及適用於針對英國市場的產品。一旦產品進入英國市場， CE 標誌便失效。

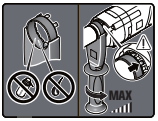
FEIN 公司單獨保證，本產品符合說明書末頁上所列出的各有關規定的標準。

技術性文件存放在：
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

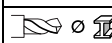
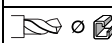
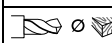
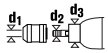
環境保護和廢物處理。
必須以符合環保要求的方式處理包裝材料和廢棄的電動工具與附件。

사용 설명서 원본의 번역본 .

사용 기호 , 약어와 의미 .

기호 , 부호	설명
	전동공구의 회전하는 부위를 만지지 마십시오 .
	문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오 !
	옆에 나와있는 사항을 준수해야 합니다 !
	반드시 첨부되어 있는 사용 설명서와 일반 안전수칙을 읽으십시오 .
	이 작업을 실시하기 전에 전원 콘센트에서 플러그를 빼십시오 . 그렇지 않으면 전동공구가 실수로 작동하여 상해를 입을 수 있습니다 .
	작업할 때 보안경을 착용하십시오 .
	작업할 때 귀마개를 사용하십시오 .
	작업할 때 보호장갑을 착용하십시오 .
	손잡이 면
	텐셔닝 스트랩 안에 그리스나 오일을 바르지 마십시오 ! 텐셔닝 스트랩을 올바른 위치에 두십시오 ! 손잡이를 꽉 조이십시오 !
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	잠김
	잠기지 않음
	드릴 모터의 회전 방향 , 시계 방향
	드릴 모터의 회전 방향 , 반시계 방향
	추가 정보 .
CE	전동공구가 EU (유럽연합) 해당 지침에 적합하다는 것을 증명합니다 .
UK CA	전동공구가 영국 (잉글랜드 , 웨일스 , 스코틀랜드) 의 지침에 적합하다는 것을 확인합니다 .
	중국에만 해당 : 일반적으로 사용하는 제품의 환경 보호 기간은 10 년입니다
⚠경고	이 표시는 중상이나 치명적인 부상을 유발할 수 있는 위험한 상황이 될 수 있다는 것을 나타냅니다 .
⚠주의	이 표시는 상해를 입을 수 있는 위험한 상황이 될 수 있다는 것을 경고합니다 .

기호 , 부호	설명
	폐기용 전동공구와 기타 전기 및 전동 제품은 별도로 수거하여 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 해야 합니다 .
⧈	이중 또는 보강된 절연 제품
1. 2.	1. 단/2. 단
	저속
	고속
(**)	숫자나 알파벳을 포함할 수 있습니다
(Ax – Zx)	내부 용도용 표시

부호	국제 단위	국내 단위	설명
P_1	W	W	입력
P_2	W	W	출력
U	V	V	정격 전압
f	Hz	Hz	주파수
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	무부하 속도
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	부하 속도
$M...$	mm	mm	나사 크기
⬡	inch	inch	육각비트소켓 툴 홀더
Ø	mm	mm	원형 부품의 직경
	mm	mm	400 N/mm^2 까지의 스틸 최대 직경 – HSS (트위스트 드릴 비트)
	mm	mm	알루미늄의 최대 드릴 직경 , 300 N/mm^2 까지– 고속도강 (트위스트 드릴 비트)
	mm	mm	목재의 최대 드릴 직경 (트위스트 드릴 비트)
	mm	mm	탭
	mm	mm	d1 = 드릴 척 고정 범위 d2 = 1/2"-20UNF 드릴 축의 크기 d3 = 클램핑 넥 직경
	kg	kg	EPTA-Procedure 01에 따른 중량
T_a	°C	°C	허용 주변 온도
L_{pA}	dB	dB	음압 레벨
L_{wA}	dB	dB	음향 레벨
L_{pCpeak}	dB	dB	최고 음압 레벨
$K...$			불확정성
a	m/s^2	m/s^2	EN 62841 에 따른 진동 방출치 (3 방향의 벡터 값)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	금속에 드릴작업 시 평균 진동치
	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	국제 단위 시스템 **SI** 의 기본 및 유도 단위

안전 수칙 .

⚠경고 **모든 안전 수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 준수해야 합니다 .** 안전 수칙과 지시 사항을 지키지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다 .

추후 참고용으로 모든 안전 수칙과 지시 사항을 잘 보관하십시오 .

이 전동공구의 사용 설명서와 첨부된 " 일반 안전 수칙 " (문서 번호 3 41 30 465 06 0) 을 자세히 읽고 완전히 이해한 후에 기기를 사용하십시오 . 나중에 사용할 경우를 위해 위의 자료를 잘 보관하고 전동공구를 인도하거나 매각할 경우 설명서도 함께 전달하십시오 .

또한 국내의 해당 작업 안전 규정을 준수하십시오 .

전동공구의 사용 분야 :

휴대용 드릴은 날씨와 관계 없는 환경에서 FEIN 사가 허용하는 비트와 액세서리를 사용하여 금속 , 목재 , 플라스틱 및 세라믹에 드릴작업을 하거나 태핑작업을 하는데 사용해야 합니다 .

이때 각 전동공구의 기술 자료를 참고해야 합니다 .

드릴 머신은 탄소섬유 강화 플라스틱의 가공에 적합하지 않습니다 .

믹서 , 무 커터 구동 , 연마석 구동 , 와이어 브러시 구동 등으로 사용 불가 .

전동공구는 비영구적인 일상적인 사용을 위해 전문 인력이 작동하도록 되어 있습니다 .

본 전동공구는 ISO 8528 기준과 기기 등급 G2 에 해당하는 성능이 충분한 AC 발전기에 연결하여 사용할 수도 있습니다 . 소위 왜곡율이 10 % 를 초과할 경우에는 특히 이 기준에 상응하지 않습니다 . 확실치 않으면 사용하시는 발전기에 관해 확인해 보십시오 .

AC 발전기의 설치와 작동에 관한 사용 설명서의 내용과 국가 규정을 준수하십시오 .

드릴 머신용 안전 수칙 .

모든 작업 시 안전 수칙 .

보조 손잡이 (들) 를 사용하십시오 . 통제를 잃게 되면 부상을 입을 수 있습니다 .

작업할 때 공구로 보이지 않는 전선이나 기기 자체의 코드에 닿을 수 있으면 전동공구의 절연된 손잡이 면을 잡으십시오 . 전류가 흐르는 전선에 접촉하게 되면 기기의 금속성 부품에 전기가 통해 감전될 수 있습니다 .

긴 비트로 작업 시 안전 수칙 .

절대로 비트의 최대 허용 속도보다 높은 속도로 작업하지 마십시오 . 높은 속도에서 비트가 공작물에 닿지 않고 회전할 경우 비트가 약간 휠 수 있으며 부상을 유발할 수 있습니다 .

드릴작업은 항상 낮은 속도에서 비트가 공작물에 접한 경우에 시작하십시오 . 높은 속도에서 비트가 공작물에 닿지 않고 회전할 경우 비트가 약간 휠 수 있으며 부상을 유발할 수 있습니다 .

과도한 압력을 가하지 말고 비트에 세로 방향으로만 누르십시오 . 비트가 휠 수 있으며 이로 인해 부러지거나 통제가 어려워져 부상을 유발할 수 있습니다 .

특별 안전 수칙 .

보이지 않는 부위에 있는 배선 및 배관 여부를 확인하십시오 . 작업을 시작하기 전에 금속 탐지기 등을 사용하여 작업 분야를 점검하십시오 .

작업물을 잘 고정하십시오 . 고정장치에 장착하여 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다 .

전동공구를 꽉 잡으십시오 . 갑자기 강한 반동력이 생길 수 있습니다 .

전동공구를 작업자 자신이나 다른 사람 혹은 동물에 향하게 하지 마십시오 . 날카롭거나 뜨거운 액세서리로 인해 상해를 입을 수 있습니다 .

전동공구에 있는 상표나 표지를 나사로 조이거나 리벳을 박으면 안됩니다 . 절연 상태가 손상되면 감전으로부터 안전하지 못합니다 .

전동공구 제조사가 특별히 개발하거나 허용하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오 . 액세서리가 귀하의 전동공구에 맞는다고 해서 안전한 작동을 보장하는 것이 아닙니다 .

작업자는 보호장비를 착용해야 합니다 . 작업에 따라 안면 마스크나 보안경을 사용하십시오 . 필요한 경우 분진 마스크 , 귀마개 , 보호장갑을 사용하고 연마로 인한 미세한 소재 분자에 접하게 되는 것을 방지하는 특수 작업용 앞치마를 착용하십시오 . 다양한 작업을 할 때 공중에 떠다니는 이물질로부터 눈을 보호해야 합니다 . 분진 마스크나 호흡 마스크로 기기 사용 시 발생하는 분진을 여과해야 합니다 . 작업자가 장기간 강한 소음 환경에서 작업하면 청력을 상실할 수도 있습니다 .

적합한 작업복을 입으십시오 . 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오 . 머리 , 옷 , 장갑이 작동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 하십시오 . 헐렁한 복장 , 장신구 혹은 긴 머리 등이 기기의 가동하는 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다 .

오버헤드 작업을 할 경우 칩 등 위에서 떨어지는 물체에 주의하십시오 .

상해를 방지하기 위해 손과 옷 등을 항상 회전하는 칩에서 멀리 하십시오 . 칩으로 인해 상해를 입을 수 있기 때문입니다 .

비트가 회전하고 있을 때 빼려고 하지 마십시오 . 이로 인해 중상을 입을 수 있습니다 .

정기적으로 전동공구의 환기구를 비금속 공구를 사용하여 닦아 주십시오 . 모터의 블로어로 인해 하우징 안으로 먼지가 모입니다 . 금속성 분진이 지나치게 쌓이면 감전될 위험이 있습니다 .

마그네슘을 함유한 소재에 작업하지 마십시오 . 화재 위험이 있습니다 .

탄소 섬유 강화 플라스틱 (CFP) 소재와 석면 소재에 작업하지 마십시오 . 이는 발암성 물질로 간주됩니다 .

기기를 작동하기 전에 전원 코드와 플러그가 손상되지 않았는지 확인해 보십시오 .

추천 : 전동공구를 항상 정격 전류가 30 mA 혹은 그 이하인 누전 차단기 (RCD) 를 연결하여 사용하십시오 .

손과 팔에 가해지는 진동

이 사용 설명서에 나와있는 진동 측정치는 EN 62841 의 규정에 따라 측정한 것이므로 전동공구를 서로 비교하는데 사용할 수 있습니다 . 또한 진동 부하를 측정하는데도 적당합니다 .

기재된 진동 측정치는 전동공구의 주요 사용 분야의 경우입니다 . 전동공구를 적당하지 않은 액세서리를 장착하여 사용하거나 제대로 정비하지 않은 상태에서 비정상적으로 사용하면 진동 측정치가 달라질 수 있습니다 . 이로 인해 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 높아질 수 있습니다 .

진동 부하를 정확히 측정하려면 기기의 스위치가 꺼져있는 시간과 무부하 상태로 가동하는 시간까지 고려해야 합니다 . 그렇게 하면 전체 작업 시간의 진동 부하가 훨씬 낮아집니다 .

더불어 작업자의 안전을 위해 진동 효과가 생기기 전에 추가 안전 수칙을 세우십시오 . 예를 들면 전동공구와 액세서리를 정비하고 , 손을 따뜻하게 하며 작업 순서를 정하십시오 .

위험한 분진의 취급

이 전동공구를 사용하여 소재를 제거하는 작업을 할 경우 유해한 분진이 발생할 수 있습니다 .

석면과 석면을 포함한 소재 , 납 성분을 포함한 페인트 , 금속 , 몇가지 목재 종류 , 광물 , 석재 함유 소재의 규산염 입자 , 도료 용매 , 목재 보호재 , 선박용 방오 도료 등에서 발생하는 분진에 접촉하거나 이를 호흡하게 되면 작업자나 주변 사람들까지 알레르기 반응 그리고 / 또는 호흡기 질환 , 암 및 생식기 장애가 생길 수 있습니다 . 분진을 호흡하게 될 위험은 노출 정도에 따라 좌우됩니다 . 발생하는 분진에 적합한 분진 추출장치와 작업자 보호 장비를 사용하고 , 작업장 환기가 잘 되도록 하십시오 . 아스베스트 성분을 함유한 소재는 반드시 전문가에게 맡겨 작업하도록 하십시오 .

목재나 경금속에서 발생하는 분진 혹은 연마 시 생기는 분진과 화학 성분의 뜨거운 혼합물은 좋지 않은 환경에서 저절로 점화하거나 폭발할 수 있습니다 . 분진 처리 용기쪽으로 불꽃이 튀지 않도록 하고 , 전동공구와 연마 작업물이 과열되지 않도록 하며 , 정기적으로 분진 용기를 비워주십시오 . 작업 소재 제조사의 사용 방법과 작업하려는 소재에 관한 해당 국가의 규정을 준수하십시오 .

사용 방법 .

모터가 작동 중에 전원 공급이 중단되거나 전동공구를 스위치가 켜진 상태로 콘센트에 꽂아도 모터가 다시 재시동하지 않습니다 .

비트가 계속 걸리거나 과부하 상태가 되면 모터가 저절로 꺼지므로 모터 스위치를 다시 켜십시오 .

모터가 정지된 상태에서만 기어나 회전 방향을 변경하십시오 .

드릴 스탠드에 고정하여 사용할 경우 전동공구를 50 시간 작동한 후 스위치를 끈 상태로 일반 가동 온도에서 드릴 스탠드에서 빼십시오 . 그리고 나서 고르게 윤활이 되도록 180° 돌려 끼우십시오 .

드릴작업 후에 매번 칩을 제거하십시오 .

⚠ 주의 파편은 날카롭고 뜨겁습니다 !

냉각제에 관한 제조사의 설명서를 준수하십시오 .

보수 정비 및 고객 서비스 .

극한 사용 조건에서 금속에 가공할 경우 전도성 분진이 전동공구의 내부에 가라앉을 수 있습니다 . 전동공구의 보호 절연에 지장을 줄 수 있습니다 . 건조하고 오일 프리한 압축 공기로 환기구를 통해 전동공구의 내부를 자주 블로우하고 누전 차단기 (RCD) 를 연결하십시오 .

석면과 접하게 된 제품은 수리를 맡겨서는 안됩니다 . 석면으로 오염된 제품은 석면 쓰레기 처리에 관한 각 국가의 해당 규정에 따라 처리해야 합니다 .

오래되고 낡은 전동공구의 경우 명판과 경고 표시를 새로운 것으로 바꾸어 주십시오 .

전동공구의 전선이 손상되었을때 , 제조사나 대리점에서 전선을 교체해야만 합니다 .

본 전동공구의 부품 목록은 인터넷 www.fein.com 에 나와 있습니다 .

정품 부속품만을 사용하십시오 .

다음 부속품은 필요에 따라 직접 교환하실 수 있습니다 : 드릴 척 , 보조 손잡이 , 삽입 비트

품질 보증 및 법적 책임 .

제품에 대한 품질 보증은 유통하는 국가의 법적 규정에 따라 유효합니다 . 더불어 FEIN 사는 FEIN 제조사 보증서에 부응하는 품질 보증을 합니다 .

귀하의 전동공구 공급 내역에는 이 사용 설명서와 그림에 나와있는 액세서리 중 일부만 들어있을 수도 있습니다 .

적합성에 관한 선언 .

CE 인증은 EU 국가들과 EFTA (유럽자유무역연합) 에서만 , 그리고 EU 또는 EFTA 시장용 제품에만 적용됩니다 . 제품이 EU 시장에 출시되면 UKCA 마크는 그 유효성을 상실합니다 .

UKCA 인증은 영국 (잉글랜드 , 웨일스 , 스코틀랜드) 에서만 , 그리고 영국 시장용 제품에만 적용됩니다 . 제품이 영국 시장에 출시되면 CE 마크는 그 유효성을 상실합니다 .

FEIN 사는 단독 책임 하에 본 제품이 이 사용 설명서 후면에 나와있는 관련된 규정과 일치함을 자체 선언합니다 .

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

환경 보호 , 처리 .

포장재 , 폐기용 전동공구 및 액세서리는 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류해야 합니다 .

คำแปลของหนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

สัญลักษณ์ อักษรย่อ และคำศัพท์ที่ใช้

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	อย่าสัมผัสส่วนที่หมุนของเครื่องมือไฟฟ้า
	ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม!
	ปฏิบัติตามข้อสังเกตตามเนื้อหาที่อยู่ข้างเคียง!
	ต้องอ่านเอกสารที่แนบมา เช่น หนังสือคู่มือการใช้งาน และคำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย
	ก่อนเริ่มขั้นตอนการทำงานนี้ ต้องดึงปลั๊กไฟฟ้าออกจากเต้าเสียบ มิฉะนั้นจะได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บหากเครื่องมือไฟฟ้าติดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ
	สวมอุปกรณ์ป้องกันตาขณะปฏิบัติงาน
	สวมอุปกรณ์ป้องกันหูขณะปฏิบัติงาน
	สวมถุงมือป้องกันขณะปฏิบัติงาน
	พื้นผิวจับ
	ต้องไม่มีจาระบีและน้ำมันที่ด้านในของสายคล้องรัด! จัดวางสายคล้องรัดอย่างถูกต้อง! ยึดด้ามจับให้แน่น!
	เปิดสวิทช์
	ปิดสวิทช์
	ล็อค
	ไม่ล็อค
	ทิศทางหมุนของมอเตอร์ขับเคลื่อน ตามเข็มนาฬิกา
	ทิศทางหมุนของมอเตอร์ขับเคลื่อน ทวนเข็มนาฬิกา
	ข้อมูลเพิ่มเติม
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของสหภาพยุโรป
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของบริเตนใหญ่ (อังกฤษ เวลส์ และสกอตแลนด์)
	ใช้สำหรับประเทศจีนเท่านั้น: ระยะเวลาของการปกป้องสิ่งแวดล้อมเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ตามปกติคือ 10 ปี
⚠คำเตือน	เครื่องหมายนี้แจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บอย่างร้ายแรงหรือถึงตายได้
⚠ ระวัง	เครื่องหมายนี้เตือนให้ระวังสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บได้

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	ต้องคัดแยกเครื่องมือไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
⧈	ผลิตภัณฑ์ที่มีฉนวนสองชั้นหรือฉนวนเสริม
1. 2.	เกียร์ 1 / เกียร์ 2
	ความเร็วต่ำ
	ความเร็วสูง
(**)	อาจประกอบด้วยตัวเลขและตัวอักษร
(Ax – Zx)	การทำเครื่องหมายเพื่อวัตถุประสงค์ภายใน

ตัวอักษร	หน่วยการวัด สากล	หน่วยการวัด แห่งชาติ	คำอธิบาย
P_1	W	W	กำลังไฟฟ้าเข้า
P_2	W	W	กำลังไฟฟ้าออก
U	V	V	แรงดันไฟฟ้ากำหนด
f	Hz	Hz	ความถี่
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rpm	ความเร็วเดินตัวเปล่า
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	rpm	ความเร็ว ภาระเต็มที่
M...	mm	mm	ขนาดของเกลียวเมตริก
◯	inch	inch	อุปกรณ์จับยึดเครื่องมือหัวจมหกเหลี่ยม
Ø	mm	mm	เส้นผ่าศูนย์กลางของชิ้นส่วนกลม
Ø Fe	mm	mm	สมรรถนะสูงสุด สำหรับเจาะเหล็กถึง 400 นิวตัน/มม.^{2} – เหล็กกล้าความเร็วสูง (ดอกสว่านร่องเกลียว)
Ø Al	mm	mm	สมรรถนะสูงสุด สำหรับอะลูมิเนียมถึง 300 นิวตัน/มม.^{2} – เหล็กกล้าความเร็วสูง (ดอกสว่านร่องเกลียว)
Ø	mm	mm	เส้นผ่าศูนย์กลางการเจาะสูงสุด ในไม้ (ดอกสว่านร่องเกลียว)
	mm	mm	ดอกกัดเกลียวใน
d_1 d_2 d_3	mm	mm	d1 = ช่วงหนีบของหัวจับดอกสว่าน d2 = ขนาดเกลียวของเพลา 1/2"-20UNF d3 = เส้นผ่าศูนย์กลางปลอกคอหนีบ
	kg	kg	น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	อุณหภูมิแวดล้อมที่ยอมรับได้
L_{pA}	dB	dB	ระดับความดันเสียง
L_{wA}	dB	dB	ระดับความดังเสียง
L_{pCpeak}	dB	dB	ระดับความดันเสียงสูงสุด
K...			ความคลาดเคลื่อน

ตัวอักษร	หน่วยการวัด สากล	หน่วยการวัด แห่งชาติ	คำอธิบาย
a	m/s^2	m/s^2	ค่าความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน EN 62841 (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสามทิศทาง)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	ค่าเฉลี่ยความสั่นสะเทือนสำหรับการเจาะในโลหะ
	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	หน่วยฐาน และ หน่วยอนุพันธ์ จากระบบหน่วยระหว่างประเทศ **SI**

เพื่อความปลอดภัยของท่าน

⚠คำเตือน **ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด** การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง**เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับใช้อ้างอิงในภายหลัง**

อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า ก่อนได้อ่านหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมทั้ง "คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย"ที่แนบมา (เอกสารเลขที่ 3 41 30 465 06 0) อย่างละเอียดและเข้าใจอย่างครบถ้วนแล้ว เก็บรักษาเอกสารดังกล่าวสำหรับใช้ในภายหลัง และให้แนบไปกับเครื่องมือไฟฟ้าหากนำไปแจกจ่ายหรือขาย

กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยทางอุตสาหกรรมที่ใช้ในประเทศที่เกี่ยวเนื่องด้วยเช่นกัน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า

สว่านใช้มือนำทาง สำหรับเจาะในโลหะ ไม้ พลาสติก และเซรามิก และสำหรับเจาะรูเป็นเกลียว ให้ทำงานในบริเวณปลอดภัยจากสภาพอากาศ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบที่ FEIN แนะนำ

เพื่อจุดประสงค์นี้ต้องปฏิบัติตามข้อมูลทางเทคนิคของเครื่องมือไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง

สว่านไม่ได้มีไว้สำหรับใช้กับพลาสติกผสมเส้นใยคาร์บอนเสริมแรง

ห้ามใช้เป็น: เครื่องกวน ตัวขับเครื่องตัดหัวไชเท้า ตัวขับหินลับ ตัวขับแปรงลวด ฯลฯ

เครื่องมือไฟฟ้านี้มีไว้เพื่อให้บุคคลที่มีความชำนาญใช้งานในชีวิตประจำวันเป็นครั้งคราว

เครื่องมือไฟฟ้านี้ยังเหมาะสำหรับใช้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับที่มีกระแสไฟฟ้าออกพอเพียงตรงตามมาตรฐาน ISO 8528 ประเภทการออกแบบ G2 หากเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีสิ่งที่เรียกกันว่าปัจจัยความผิดเพี้ยนมากกว่า 10 % เครื่องกำเนิดไฟฟ้าก็จะไม่ตรงตามมาตรฐานนี้เป็นอย่างยิ่ง หากมีข้อสงสัย กรุณาอ่านเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ท่านใช้

ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานและกฎระเบียบแห่งชาติสำหรับการติดตั้งและการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับสว่าน

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับการทำงานทั้งหมด

ใช้ด้ามจับเพิ่ม การสูญเสียการควบคุมอาจนำไปสู่การบาดเจ็บ

จับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวนเมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมืออาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของตัวเครื่องเอง การสัมผัสกับสายที่ "มีกระแสไฟฟ้า" ไหลผ่าน จะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องที่ไม่มีฉนวนหุ้มเกิด "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วย และทำให้ผู้ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้าดูด

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเมื่อใช้ดอกสว่านยาว

อย่าทำงานด้วยความเร็วที่สูงกว่าอัตราความเร็วสูงสุดที่อนุญาตของดอกสว่านอย่างเด็ดขาด หากใช้ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงออย่างง่ายดายเมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระ โดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บ

เริ่มต้นเจาะด้วยความเร็วต่ำและให้ปลายดอกสว่านสัมผัสชิ้นงานเสมอ หากใช้ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงออย่างง่ายดายเมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระ โดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บ

ใช้แรงกดลงตามแนวแกนของดอกสว่านเท่านั้นและอย่าใช้แรงกดมากเกินไป ดอกสว่านอาจโค้งงอทำให้เกิดการแตกหักหรือสูญเสียการควบคุม และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บ

คำเตือนพิเศษเพื่อความปลอดภัย

ระวังสายไฟฟ้า ท่อแก๊ซ หรือท่อน้ำที่ถูกปิดบังอยู่ ตรวจสอบบริเวณทำงานด้วยเครื่องตรวจหาโลหะ ตัวอย่าง เช่น ก่อนเริ่มต้นทำงาน

ยึดชิ้นงานให้มั่นคง ชิ้นงานที่ถูกจับด้วยอุปกรณ์ยึดหนีบหรือปากกาจับ จะมั่นคงกว่าการจับด้วยมือ

ถือเครื่องมือไฟฟ้าให้มั่นคง อาจเกิดแรงบิดต้านสูงในเวลาสั้นๆ

อย่าหันเครื่องมือไฟฟ้าไปยังตัวท่านเอง บุคคลอื่น หรือสัตว์ อันตรายจากการได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือที่ร้อนหรือแหลมคม

อย่าตอกหมุดหรือขันสกรูเพื่อติดป้ายชื่อและเครื่องหมายใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า หากฉนวนหุ้มชำรุด จะป้องกันไฟฟ้าดูดไม่ได้

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือไฟฟ้าไม่ได้ออกแบบไว้โดยเฉพาะและไม่ได้แนะนำให้ใช้ ด้วยเหตุผลเพียงเพราะว่าอุปกรณ์ประกอบมีขนาดเข้าพอเหมาะกับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านก็ไม่ได้เป็นการรับรองความปลอดภัยการทำงานแต่อย่างใด

สวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว สุดแล้วแต่กรณีให้ใช้กระบังป้องกันหน้า สวมแว่นตากันลมและฝุ่น หรือ แว่นตาป้องกันอันตราย สุดแล้วแต่ความเหมาะสมให้สวมหน้ากากกันฝุ่น สวมประกบหูป้องกันเสียงดัง สวมถุงมือ และสวมผ้ากันเปื้อนพิเศษที่สามารถกันผงขัดหรือเศษชิ้นงานออกจากตัวท่านได้ แว่นป้องกันตาต้องสามารถหยุดเศษผงที่ปลิวว่อนที่เกิดจากการปฏิบัติงานแบบต่างๆ ได้ การได้ยินเสียงดังมากเป็นเวลานานอาจทำให้ท่านสูญเสียการได้ยิน

แต่งกายให้เหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาผม เสื้อผ้า และถุงมือออกห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่กำลังหมุน

เมื่อทำงานเหนือศีรษะให้ระวังวัตถุที่ตกลงมา ต. ย. เช่น เศษวัสดุ

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ ให้นำมือของท่าน เสื้อผ้า ฯลฯ ออกห่างจากเศษวัตถุที่หมุนเสมอ เศษวัตถุอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

อย่าพยายามถอดเครื่องมือออกขณะเครื่องมือยังหมุนอยู่ การพยายามถอดอาจนำไปสู่การบาดเจ็บร้ายแรงได้

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศที่เครื่องมือไฟฟ้าตามช่วงเวลาเป็นประจำโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่โลหะ เครื่องเป่าลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าในครอบเครื่อง หากฝุ่นที่ประกอบด้วยโลหะสะสมกันมากเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้

อย่าทำงานกับวัสดุที่ประกอบด้วยแมกนีเซียม อันตรายจากไฟไหม้**อย่าทำงานกับพอลิเมอร์เสริมแรงด้วยคาร์บอนไฟเบอร์ CFP (carbon-fiber-reinforced polymer) และวัสดุที่มีแอสเบสทอส** วัสดุเหล่านี้ถือเป็นสารก่อมะเร็ง

ก่อนเริ่มต้นทำงาน ให้ตรวจสอบสายไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้าเพื่อหาจุดชำรุด

ข้อแนะนำ: ใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานผ่านอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) ที่มีขนาดกระแสไฟฟ้ากำหนด 30 mA หรือน้อยกว่าเสมอ

การสั่น มือ/แขน

ระดับการสั่นที่ให้ไว้ในแผ่นข้อมูลนี้วัดตามการทดสอบที่ได้มาตรฐานที่ระบุใน EN 62841 และอาจใช้สำหรับเปรียบเทียบเครื่องมือไฟฟ้าหนึ่งกับเครื่องอื่นๆ ได้ ระดับการสั่นยังอาจใช้สำหรับประเมินการสั่นของเครื่องเมื่อใช้งานในเบื้องต้นได้อีกด้วย

ระดับการสั่นที่ให้ไว้นี้แสดงการใช้งานส่วนใหญ่ของเครื่องมือไฟฟ้า อย่างไรก็ดี หากเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้เพื่อทำงานประเภทอื่น ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ประกอบที่ผิดแปลกไป หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสั่นอาจผิดแผกไป ปัจจัยเหล่านี้อาจเพิ่มระดับการสั่นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

เพื่อประมาณระดับการสั่นให้ได้แน่นอน ควรนำเวลาขณะเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิทช์ทำงานหรือขณะเครื่องกำลังวิ่งแต่ไม่ได้ทำงานจริงมาพิจารณาด้วย ปัจจัยเหล่านี้อาจลดระดับการสั่นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

วางมาตรการเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ใช้งานเครื่องจากผลกระทบของการสั่น เช่น: บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้ จัดระเบียบลำดับงาน

การจัดการกับฝุ่นอันตราย

เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้สำหรับไสวัสดุออก อาจเกิดฝุ่นที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือหายใจเอาฝุ่นบางประเภทเข้าไป ต. ย. เช่นแอสเบสทอส หรือวัสดุที่มีแอสเบสทอส เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว โลหะ ไม้บางประเภท แร่ธาตุ และอนุภาคซิลิเกตจากวัสดุผสมหิน ตัวทำละลายสี ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้ สีกันเพรียงสำหรับเรือเดินสมุทร สามารถกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาแพ้แก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจ มะเร็ง ความผิดปกติแต่

กำเนิด หรืออันตรายต่อการเจริญพันธุ์อื่นๆ อันตรายจากการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปขึ้นอยู่กับการรับฝุ่น ให้ใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นที่กำหนดให้ใช้ได้กับฝุ่นที่เกิดขึ้น รวมทั้งใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และจัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี ปล่อยให้วัสดุที่มีแอสเบสทอสเป็นงานของผู้เชี่ยวชาญ ฝุ่นไม้และฝุ่นที่เป็นโลหะเบา ส่วนผสมร้อนๆ ของผงขัด และเคมีวัสดุ สามารถลุกไหม้ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ หรืออาจทำให้เกิดระเบิดได้ หลีกเลี่ยงไม่ให้ประกายไฟแลบไปยังทิศทางอุปกรณ์เก็บผง รวมทั้งอย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าและวัสดุที่ขัดร้อนเกินไป ถ่ายอุปกรณ์เก็บผง/ถังผงให้ทันท่วงที ปฏิบัติตามคำแนะนำในการทำงานของบริษัทผู้ผลิตวัสดุ รวมทั้งกฎข้อบังคับที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงาน ที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

หากแหล่งจ่ายไฟถูกปลดออกในขณะที่มอเตอร์กำลังทำงานอยู่ หรือเมื่อเสียบปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้าที่เปิดสวิทช์อยู่เข้ากับเต้าเสียบ มอเตอร์จะไม่สตาร์ทซ้ำ

เมื่อเครื่องมือถูกบล็อกอย่างต่อเนื่อง หรือทำงานเกินพิกัด มอเตอร์จะหยุดโดยอัตโนมัติ ให้สตาร์ทเครื่องซ้ำอีกครั้ง

เปลี่ยนการตั้งเกียร์ หรือทิศทางหมุน เมื่อมอเตอร์หยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น

สำหรับการใช้ประจำที่ในแท่นจับสว่าน ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าที่ปิดสวิทช์ออกจากแท่นจับสว่านทุกๆ 50 ชั่วโมง การทำงานที่อุณหภูมิวิ่งปกติ จากนั้นให้หมุนเครื่องไป 180° และปล่อยให้เครื่องวิ่งนานประมาณ 1 นาที เพื่อให้มีการหล่อลื่นทั่วกัน

นำเศษวัสดุออกหลังการเจาะแต่ละครั้ง

⚠ ระวัง เศษวัตถุมีความแหลมคมและร้อน!

ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับสารหล่อเย็นของผู้ผลิต

การซ่อมบำรุงและการบริการลูกค้า

หากใช้เครื่องทำงานหนักกับโลหะ ฝุ่นที่มีคุณสมบัติเป็นตัวนำไฟฟ้าอาจสะสมอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ฉนวนป้องกันทั้งหมดของเครื่องมือไฟฟ้าอาจเสียได้ ใช้อากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมันเป่าด้านในของเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศบ่อยๆ และเชื่อมต่ออุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) ที่สายจ่าย (line side)

อย่าส่งผลิตภัณฑ์ที่สัมผัสกับแอสเบสทอสไปซ่อมแซม กำจัดผลิตภัณฑ์ที่ปนเปื้อนแอสเบสทอสตามข้อบังคับเฉพาะประเทศว่าด้วยการกำจัดของเสียที่ประกอบด้วยแอสเบสทอส เมื่อสติกเกอร์และป้ายเตือนเก่าและเสื่อมสภาพ ให้ติดตัวใหม่บนเครื่องมือไฟฟ้า

หากสายไฟฟ้าของเครื่องเสียหายจะต้องส่งเครื่องให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนทำการเปลี่ยนให้

รายการอะไหล่ที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้ กรุณาดูในอินเทอร์เน็ตที่ **www.fein.com**

ใช้เฉพาะชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น

หากต้องการ ท่านสามารถเปลี่ยนชิ้นส่วน ดังต่อไปนี้เองได้: หัวจับดอกสว่าน ด้ามจับเพิ่ม เครื่องมือ

การรับประกันและความรับผิดชอบ

การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ให้มีผลบังคับตามกฎระเบียบทางกฎหมายในประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ บริษัท FEIN ยังให้การรับประกันตามคำประกาศรับประกันของบริษัทผู้ผลิต FEIN อีกด้วย

อาจมีเพียงบางส่วนของอุปกรณ์ประกอบที่บรรยายหรือแสดงในหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมอยู่ในการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน

การรับรอง CE นี้ใช้ได้เฉพาะกับประเทศในสหภาพยุโรป และ EFTA (European Free Trade Association) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาด EU หรือ EFTA เท่านั้น หลังจากวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาด EU เครื่องหมาย UKCA จะไม่มีผลบังคับใช้

การรับรอง UKCA ใช้ได้เฉพาะกับตลาดบริเตนใหญ่ (อังกฤษเวลส์ และสกอตแลนด์) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาดบริเตนใหญ่เท่านั้น หลังจากวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดบริเตนใหญ่ เครื่องหมาย CE จะไม่มีผลบังคับใช้

บริษัท FEIN ขอรับรองโดยรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวเนื่องกันที่ระบุไว้ในหน้าสุดท้ายของหนังสือคู่มือการใช้งานนี้

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

การรักษาสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะ

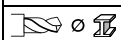
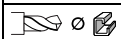
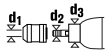
ต้องคัดแยกหีบห่อ เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

取扱説明書原本の翻訳。

本説明書で使用中のマーク、略号および用語

マーク、記号	説明
	電動工具の回転部に触らないでください。
	ここに記載された文章または図に従ってください。
	ここに記載された注意事項に注意してください！
	取扱説明書や安全上の一般注意事項などの付属文書を必ずお読みください。
	その作業ステップを始める前にコンセントから電源プラグを抜いてください。電動工具が不意に動き出して怪我をする恐れがあります。
	作業時には保護メガネを着用してください。
	作業時には防音保護具を着用してください。
	作業時には保護手袋を着用してください。
	グリップ領域
	テンションベルト内にグリスやオイルを入れないでください！ テンションベルトの位置を正しく調整してください！ グリップを強く引っ張ってください！
	スイッチオン
	スイッチオフ
	ロック状態
	ロック解除状態
	ドリルモーター 回転方向 右
	ドリルモーター 回転方向　左
	付随情報。
CE	本電動工具が CE に準拠していることを示しています。
UK CA	電動工具に関するイギリス（イングランド、ウェールズ、スコットランド）の指令に適合していることを示しています。
	中国のみに適用： 同製品を通常の方法で使用した場合の環境保護期間は 10 年間です。
⚠警告	この表示は死傷事故の原因となりかねない危険な状況であることを示しています。
⚠ 注意	この表示は怪我の原因となりかねない危険な状況であることを示しています。

マーク、記号	説明
	使用できなくなった電動工具やその他の電子· 電気機器は分別回収し、再利用させてください。
⧈	製品の絶縁機構が二重または増強仕様となっていることを示しています。
1. 2.	1 段 /2 段
	低速
	高速
(**)	数字または文字を含みます。
(Ax – Zx)	社内専用コード

記号	国際単位	国内単位	説明
P_1	W	W	電力消費量
P_2	W	W	出力電力
U	V	V	定格電圧
f	Hz	Hz	周波数
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	回 / 分	無負荷回転数
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	回 / 分	負荷速度
$M...$	mm	mm	メートルねじの寸法
⬡	inch	inch	六角穴付きツールホルダー
Ø	mm	mm	円形部品の直径
	mm	mm	400 N/mm^2 までの鋼材への最大穴あけ直径 – 高速度鋼（スパイラルドリル）
	mm	mm	300 N/mm^2 までのアルミニウム材への最大穴あけ直径– 高速度鋼（スパイラルドリル）
	mm	mm	木材への最大穴あけ直径（スパイラルドリル）
	mm	mm	タップドリル
	mm	mm	d1 = ドリルチャックの固定部 d2 = ドリルシャフトの固定部 1/2"-20UNF d3 = カラー直径
	kg	kg	重量（EPTA-Procedure 01 に準拠して測定されています）
T_a	°C	°C	許容周囲温度
L_{pA}	dB	dB	音圧レベル
L_{wA}	dB	dB	音量レベル
L_{pCpeak}	dB	dB	ピーク音圧レベル
$K...$			不的確
a	m/s^2	m/s^2	EN 62841 準拠振動加速度（3 方向のベクトル和）
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	金属への穴あけ平均振動値
	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	国際単位系（**SI**）で使用されている基本単位および組立単位。

安全のために

⚠警告 **安全上の注意と使用方法をすべてよくお読みください。**安全上の注意と使用方法を厳守しないと、感電、火災、怪我等の事故発生の恐れがあります。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

この取扱説明書および付属の「安全上のご注意」(文書番号 3 41 30 465 06 0) をよくお読みになり、理解したうえで本電動工具をご使用ください。取扱説明書や安全上の注意に関する書類はいつでも読み返せるように保管し、電動工具を譲渡または売却する際には必ずこれらの書類も添えてください。

国内で適用されている一連の労働安全衛生規則にも留意してください。

電動工具について：

この手持ちドリルは、金属、木材、プラスチック、セラミックの穴あけおよびタッピング作業に適しています。雨中での使用は絶対に避け、必ず FEIN が推奨する先端工具およびアクセサリーをご使用ください。

さらに、それぞれの電動工具の技術データに配慮してください。

このドリルマシンは、炭素繊維で補強された合成樹脂の加工には適していません。

以下の目的には使用しないでください : 攪拌機、らせんスライサー用駆動、研磨石用駆動、ワイヤーブラシ用駆動等。

この電動工具は専門作業員に使用させてください。日常的な使用には適していません。

この電動工具は、ISO 8528 規格の G2 タイプ AC 発電機でも使用することができます。しかし、この規定は 10 % 以上の大きな能力変動がある場合は適応いたしません。ご不明な点がありましたら、ご使用の発電機についてご確認ください。

交流発電機の設置と使用のための取扱説明書および各国で定められた規則に従ってください。

ドリルマシンに関する安全上のご注意

全ての作業を対象とした安全上のご注意

補助ハンドル (e) を使用してください。コントロールを失うと、負傷するおそれがあります。

電気線が埋設された場所、または自らの接続コードに接触しそうな状況で作業する際には、電動工具上にある絶縁されたハンドルを持ってください。電圧線に触れると、工具の金属部分を通じて感電する恐れがあります。

長尺ドリルの使用にあたっての安全上のご注意

ドリルの最大許容回転数を超える回転数による作業は絶対にお避けください。回転数が速くなると、工作物との接触がなくなった際にドリルが空回りして曲がりやすくなり、負傷事故の発生につながることがあります。

穴あけ作業は低めの回転数で、工作物との接触を確認してから始めてください。回転数が速くなると、工作物との接触がなくなった際にドリルが空回りして曲がりやすくなり、負傷事故の発生につながることがあります。

力をかけすぎないようにしてください。ドリルの縦方向にのみ力を加えてください。ドリルが曲がって折れたり、コントロールを失ったりすると、負傷事故の発生につながることがあります。

特殊な安全注意事項

埋設された電線、ガス・水道管にご注意ください。作業開始前に、メタル探知器等を使用しながら作業領域を確認してください。

材料をしっかりと固定してください。材料をクランプ等で固定すると、手で保持する場合よりも安全です。

電動工具をしっかりと保持してください。急に高い反動トルクが発生する場合があります。

電動工具をご自分、他の人物または動物に向けないでください。先のとがった、または熱くなった先端工具で怪我をする恐れがあります。

電動工具上に銘板やマークを固定する際には、ネジやリベットを使用しないでください。電気的な絶縁を破壊し、感電を防げなくなる恐れがあります。

電動工具メーカーが認証していないアクセサリーは使用しないでください。アクセサリーが電動工具に取り付けられるだけでは、安全な作業がおこなえるとは限りません。

個人防護具を着用してください。用途に応じてフェイスシールド、保護ゴーグルおよび保護メガネを着用してください。各用途に適した防じんマスク、防音保護具、作業手袋または特殊な作業エプロンなどを着用し、研削時に発生する粉じんから身体を守ってください。作業中に飛散する様々な異物から目を守ってください。粉じんマスクおよび呼吸マスクなどを着用し、作業中に発生する粉じんから防護してください。騒音の激しい場所で作業を長時間続けると、聴力損失の原因となることがあります。

きちんとした服装で作業してください。だぶだぶの衣服や装身具は着用しないでください。髪、衣服、手袋を本機の可動部に近づけないでください。だぶだぶの衣服、装身具、長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。

頭上での作業を行なう際には、切粉等の物体の落下に注意してください。

負傷を防ぐため、手や衣服を回転中の切粉に近づけないでください。切粉によって怪我をする恐れがあります。

先端工具が回転している間はこれを取り外さないでください。重度の怪我をする恐れがあります。

非金属製工具で電動工具の通気孔を定期的に掃除してください。モーターファンは粉じんを装置内へ吸引します。金属粉じんが多く蓄積されると、感電を発生する恐れがあります。

マグネシウムを含む材質を加工しないでください。火災が発生する危険があります。
CFRP (炭素繊維強化プラスチック) およびアスベストを含有する材質の加工は行なわないでください。これらの材質は発がん性物質とされています。

ご使用になる前に電源線およびプラグが破損していないかを確認してください。

推奨：この電動工具には検出電流が 30 mA またはそれ以下の漏電遮断器 (RCD) を常に使用ください。

手に伝わる振動

本説明書上に記載された振動レベルは EN 62841 の規格に準拠した測定方法で測定されているため、この情報は他の電動工具との比較時にご使用いただけます。また、振動負荷の事前調査にもご使用いただけます。記載中の振動レベルは電動工具を主な用途にご使用になった場合の代表値を示しています。用途やご使用になる先端工具、保守状況によっては、記載中の振動レベルと異なることがあります。このような場合、作業中の振動負荷が大幅に高くなることがあります。
振動負荷を正確に推測する場合には、電動工具のスイッチを切っている時間やスイッチは入っていても実際に使用していない時間も考慮に入れる必要があります。これにより、作業中の振動負荷は大幅に低下することがあります。
電動工具や先端工具の保守、手の保温、作業フローの計画などの追加的措置を定めることで、作業員を振動負荷から保護してください。

危険粉じんの取り扱い

本工具を使用して工作物を加工すると、危険な粉じんが発生することがあります。
岩石含有物質、塗料溶剤、木材保護剤、船舶用防汚材のアスベスト、アスベスト含有物質、鉛含有塗料、金属、一部の木材、鉱物、ケイ素粒子等の粉じんと接触したり、これらを吸引するとアレルギー反応、気管支炎、癌、不妊の原因となる場合があります。粉じんの吸引によるリスクは暴露状態に依存します。発生する粉じんに適した吸じん方法、防護具を使用し、作業場の換気を充分に行ってください。アスベスト含有材の加工は専門家にご依頼ください。環境によっては、木粉じんや軽金属粉じん、研磨粉じんおよび化学材の高温混合気が引火または爆発の原因となることがあります。粉じん容器の方向への火花飛散、電動工具や研磨物の過剰加熱を回避してください。粉じん容器内の粉じんは適時に除去してください。物質メーカーの加工指示および加工材に定められた各国の規定に従ってください。

取り扱いにあたっての注意

モーター作動時に電源が遮断されたり、またスイッチが入った状態の電動工具が電源に接続されていなければ、モーターは再起動しません。

先端工具が連続的にブロックしたり、過負荷状態になったりするとモーターは自動的に停止します。モーターのスイッチを再度入れてください。

ギア段や回転方向の変更は、モーターが停止した状態でのみ行ってください。

ドリルスタンド内に固定して使用する場合には、電動ツールが運転温度に温まった状態かつスイッチを切った状態でドリルスタンドから電動ツールを取り出し、180°回転させてください。これにより、均等な潤滑が行われます。

穴あけ作業を行うごとに、切粉を取り除いてください。

⚠ 注意　切粉は鋭角かつ高熱です。

クーラントメーカーによる指示に従ってください。

メンテナンスおよび顧客サービス

過度な環境条件下で金属材料を加工すると、電動ツール内部に誘電性を持つ粉じんが溜まり、本体の絶縁機構に悪影響をおよぼすことがあります。電動工具の通気孔に乾燥した、オイルフリーの圧縮空気を吹き付けて、電動工具の内部を定期的に掃除してください。また、この際、FI サーキットブレーカーを正しく接続してください。

アスベストと接触した製品は修理に出さないでください。アスベストで汚染された製品は、各国に適用されているアスベスト含有廃棄物の処理の既定に従って処分してください。

電動工具が古くなったり磨耗したりした場合には、貼付シールと警告表示を新品のものと取り換えてください。

本電動工具の接続コードが破損した場合、メーカーまたは代理業者に接続コードを交換させてください。

この電動工具に適用される最新の交換パーツリストは、インターネットサイト www.fein.com をご覧ください。

純正交換パーツのみを使用してください。

以下の部品は、必要に応じてお客様ご自身で交換していただけます：ドリルチャック、補助ハンドル、先端工具

保証

製品保証に関しては、本製品が販売される国で定められた法的規定が適用されます。さらに FEIN 社の保証内容に従い、保証が適用されます。

本電動工具の標準付属品には、本取扱説明書に記載または図示されたアクセサリーの一部のみが含まれることがあります。

準拠宣言

CE 宣言は、欧州連合および EFTA (European Free Trade Association) の加盟国、およびEU市場またはEFTA市場向け製品のみを対象として適用されます。 EU 市場で製品を販売する際には、UKCA マーキングはその効力を失います。

UKCA 宣言は、イギリス (イングランド、ウェールズ、スコットランド、およびイギリス市場向け製品のみを対象として適用されます。イギリス市場で製品を販売する際には、 CE マーキングはその効力を失います。

FEIN 社は、本製品が本取扱説明書の最終頁に記載された一連の基準に準拠していることを宣言します。

技術資料発行者 :
C. & E. Fein GmbH
Hans-Fein-Straße 81
73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

環境保護、処分

梱包資材、使用済みの電動工具およびアクセサリーは、環境にやさしい資源リサイクルのために分別してください。

मूल संचालन निर्देशों का अनुवाद

प्रयुक्त चिन्ह, संक्षेपण और शब्दावली.

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	औजार की घूर्णी को हाथ नही लगायें।
	साथ के लेख़ और फ़ोटो में लिख़े निर्देश का पालन करे!
	साथ में लिख़ी सूचनाओं पर ध्यान दें !
	ध्यान रहे, साथ के कागजात, निर्देश और सामन्य सूचनांए अवश्य पढ़ें.
	यह काम करने से पहले प्लेंग को सोकट में से जरूर निकाल लें, नही तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है.
	काम करते समय आंखों पर सुरक्षा -चश्में पहन लें।
	काम करते समय कानों के बचाव के लिए सुरक्षा -गियर पहन लें.
	काम करते समय हाथों के बचाव के लिए सुरक्षा -दस्ताने पहन लें.
	पकड़ने की जगह
	तनाव पट्टे के अंदर कोई ग्रीस और तेल नहीं ! तनाव पट्टा सही स्थान पर लगाएं ! हैंडल मजबूती से कस लें !
I	स्विच ऑन करें
O	स्विच ऑफ करें
	तालाबंद
	तालाबंद नहीं
	ड्रिलिंग मोटर की घूर्णन दिशा दायीं तरफ
	ड्रिलिंग मोटर की घूर्णन दिशा बायीं तरफ
i+	अतिरिक्त सूचना
CE	यूरोपियन संघ के नियमों अनुसार विद्युत उपकरण की अनुरूपता प्रमाणित की जाती है.
UK CA	ग्रेट ब्रिटेन (इंग्लैंड, वेल्स, स्कॉटलैंड) के दिशा-निर्देशों के साथ विद्युत उपकरण की अनुरूपता की पुष्टि करता है।
10	केवल चीन के लिए वैध: उत्पाद के सामान्य उपयोग की स्थिति में पर्यावरण सुरक्षा की अवधि 10 वर्ष है।
⚠ चेतावनी	इस संकेत का अर्थ है कि सम्भव खतरनाक स्थिति पैदा हो सकती है जिससे खतरनाक चोट लग सकती है या मृत्यु भी हो सकती है.
⚠ सावधानी	इस संकेत का अर्थ है कि सम्भव खतरनाक स्थिति पैदा हो सकती है जिससे गंभीर या भयानक चोट लग सकती है.
	खराब विद्युत मशीनों और अन्य इलेक्ट्रिक उपकरणों को अलग से इकठ्ठा कर लें तथा पर्यावरण के हित में उनके पुन:उपयोग के लिए उपयुक्त स्थान पर जमा करवा दें.

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
▣	उत्पाद में दुगनी या मजबूत इन्स्युलेशन है
1. 2.	पहला गियर/दूसरा गियर
	धीमी गति
	तेज़ गति
(**)	अंक और अक्षर युक्त हो सकते हैं
(Ax – Zx)	आंतरिक उद्देश्यों के लिए संकेत

संकेत	अंतर्राष्ट्रिय मानक	राष्ट्रीय मानक	स्पष्टीकरण
P_1	W	W	इनपुट पावर
P_2	W	W	आउटपुट पावर
U	V	V	रेटिड वोल्टेज
f	Hz	Hz	फ़्रीक्वेन्सी
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	बिना लोड पर स्पीड
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/min	पूरे लोड पर स्पीड
M...	mm	mm	पेच की चूड़ियों का माप
⬡	inch	mm	हेक्सागन सॉकेट टूल होल्डर
Ø	mm	mm	गोल हिस्से का व्यास
Ø Fe	mm	mm	स्टील में अधिकतम क्षमता 400 N/mm^2 – तक, उच्च गति स्टील (टिवस्ट ड्रिल बिट)
Ø Al	mm	mm	एल्युमिनियम में 300 N/mm^2 तक अधिकतम ड्रिलिंग व्यास – उच्च प्रदर्शन कटिंग स्टील (स्पाइरल ड्रिल)
Ø	mm	mm	लकड़ी में अधिकतम ड्रिलिंग व्यास (स्पाइरल ड्रिल)
	mm	mm	चूड़ी काटने का सुम्बा
d_1 d_2 d_3	mm	mm	d1 = ड्रिल चक की क्लैंपिंग रेंज d2 = रिल शाफ़्ट पर माउंटिंग 1/2"-20UNF d3 = क्लैंपिंग नेक का व्यास
	kg	kg	भार EPTA-Procedure-क्रियाविधि 01 अनुसार
T_a	°C	°C	आस पास का स्वीकृत तापमान
L_{pA}	dB	dB	साउंड प्रैशर लेवल
L_{wA}	dB	dB	साउंड पावर लेवल
L_{pCpeak}	dB	dB	साउंड प्रैशर का उच्चतम लेवल
K...			आशंका
a	m/s^2	m/s^2	EN 62841 अनुसार वाईब्रेशन ऐमिशन मान (तीनों दिशाओं का वैक्टर जोड़)
$a_{h,D}$	m/s^2	m/s^2	धातु में ड्रिल करने का औसतन वाईब्रेशन मान
	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	अंतर्राष्ट्रिय मानक प्रणाली **SI** के अधारिक और व्युत्पन्न मानक.

आपकी सुरक्षा के लिए.

⚠ चेतावनी **समस्त सुरक्षा सूचनांए और निर्देश पढ़े.**सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों का पालन नही करने से इलैक्ट्रिक करंट, आग और/ या खतरनाक चोट लगने की सम्भावना हो सकती है.

समस्त सुरक्षा सूचनांए और निर्देशों को भविष्य के लिए सम्भाल कर रखें.

इस निर्देश और सलंग्न "सामन्य सुरक्षा सूचनांए" (लेख-क्रम नंबर 3 41 30 465 06 0) को पढ़ने तथा उनको सही समझने से पहले इस विद्युत उपकरण का प्रयोग न करें. इन सूचनाओं को भविष्य में प्रयोग करने के लिए सम्भाल कर रखें और विद्युत उपकरण किसी और को देने या बेचने के समय यह कागजात अवश्य साथ दें.

संबंधित राष्ट्रीय औद्योगिक सुरक्षा नियमों पर भी ध्यान दें.

विद्युत उपकरण का लक्ष्य :

हाथ से चलाने वाली ड्रिलिंग मशीन जिसे FEIN से अनुमित उपयुक्त टूल्स और सहायक उपकरणों के साथ मौसम-रक्षक वातावरण में धातु, लकड़ी, प्लास्टिक और सिरेमिक में ड्रिल करने के लिए और चूड़ी काटने के लिए प्रयोग किया जा सकता है.

यहां पर संबंधित पावर टूल के तकनीकी डेटा को संदर्भित किया जाना चाहिए।

यह ड्रिलिंग मशीन कार्बन फ़ाइबर प्रबलित प्लास्टिक पर उपयोग के लिए नहीं है।

निम्नलिखित के रूप में इस्तेमाल नहीं करें: स्टिरर, रैडिश कटर ड्राइव , ग्राइंडस्टोन ड्राइव , वायर ब्रश ड्राइव आदि।

इस पावर टूल का इस्तेमाल केवल एक कुशल व्यक्ति द्वारा अल्पकालिक दैनिक कामों के लिए किया जाना चाहिए।

इस पावर टूल को पर्याप्त पावर आउटपुट वाले AC जनरेटर के साथ प्रयोग किया जा सकता है जो ISO 8528 स्टैंडर्ड , डिजाइन टाइप G2 से अनुकूल हैं। यह स्टैंडर्ड विशेषकर तब नही अनुकूल होता अगर तथाकथित डिस्टोर्शन (ख़नकने का) फ़ैक्टर 10 % से अधिक हो। संदेह की अवस्था में उपयोग मे किए जा रहे अपने जनरेटर के बारे में सूचना लें।

एसी जनरेटर को इन्स्टाल और ऑपरेट करने के लिए निर्देशों और राष्ट्रीय नियमों का पालन करें .

ड्रिलिंग मशीन के लिए सुरक्षा चेतावनी .

सभी कार्यों के लिए सुरक्षा निर्देश .

पूरक हैंडल (हैंडलों) का इस्तेमाल करें। नियंत्रण गँवाने से चोट लग सकती है।

जब आप ऐसे कार्य कर रहे हों जिनमें ऐप्लिकेशन टूल छिपे हुए विद्युत कनेक्शनों या अपने खुद के कनेक्शन तार के संपर्क में आ सकता है, तब ऐप्लिकेशन टूल का इंसुलेशन-युक्त हैंडल पकड़ें। विद्युतीय प्रवाह वाले किसी तार से संपर्क धातु के हिस्सों में वोल्टेज भी उत्पन्न कर सकता है और बिजली के झटके का कारण बन सकता है।

लंबे ड्रिल बिट्स का उपयोग करते समय सुरक्षा निर्देश .

ड्रिल बिट के अधिकतम गति दर से उच्च गति पर कभी भी काम न करें . उच्च गति पर बिट के मुढ जाने की संभावना है अगर उसे वर्कपीस के बिना घुमाया जाता है और इस कारण आपको चोट भी लग सकती है .

हमेशा कम गति से ड्रिलिंग कार्य आरंभ करें और बिट के सिरे को वर्कपीस पर रख कर . बिट के मुढ जाने की संभावना है अगर उसे बिना वर्कपीस के खुले में उच्च गति पर घुमाया जाता है और इस कारण आपको चोट भी लग सकती है .

बिट के साथ केवल सीधी रेखा में दबाव डालें और अत्यधिक दबाव नहीं डालें . बिट्स मुढ जाने से टूट सकता है या आपकी टूल से पकड़ छूट सकती है, जिस कारण आपको चोट लग सकती है .

विशेष सुरक्षा सूचनांए.

छिपे इलेक्ट्रिकल , गैस या पानी के कनेक्शनों और पाइपों पर ध्यान दें. कार्य आरम्भ करने से पहले कार्य - क्षेत्र को धातु-डिटेक्टर से परीक्षण कर लें।

काम करने वाले टुकड़े को जकड़ के रखें। अपने हाथ में पकड़ने से बेहतर है कि काम करने वाला टुकड़ा किसी तानकर रखने वाले उपकरण में जकड़ कर रखा जाए।

मशीन को कस के पकड़ें। कुछ समय के लिए बहुत उच्च बल-आघूर्ण उत्पन्न हो सकते हैं।

टूल को अपने शरीर की, अन्य व्यक्तियों की या जानवरों की ओर नही दिखांए. नुकीले या गर्म अनुप्रयोग उपकरणों से चोट लग जाने का खतरा है.

मशीनों पर पेच या कील से नाम-प्लेट या संकेत लगाना मना है। इलैक्ट्रिक करंट लगने के समय टुटे-फ़ूटे रोधक से कोई सुरक्षा नही होती.

मशीन के साथ कोई ऐसे सहायक उपकरण प्रयोग न करें जो इस कंपनी के न बने हों या जिनका प्रयोग कंपनी द्वारा अनुमित न हों. मशीन पर फ़िट हो जाने से यह नही समझा जा सकता कि सहायक उपकरण सुरक्षित क्रिया में काम करेगा।

अपनी नीजी रक्षा के लिए सुरक्षा गियर पहनें. काम करने की क्रिया अनुसार फ़ेस-शील्ड, सुरक्षा -चश्मे पहनें. क्रिया अनुसार धूल से बचने के लिए डस्ट-मास्क, कानों की रक्षा के सुरक्षा - गियर, सुरक्षा -दस्ताने या खास सुरक्षा -एप्रन पहनें जिस से छोटे-छोटे रगढाई के और काम करने वाले पदार्थ के कण दूर रहें . विभिन्न कार्यों को करने के दौरान जो असामान्य चीज़ें बाहर निकलती हैं उनसे आँखों की रक्षा करने की ज़रूरत होती है। इस्तेमाल किए जाने वाले धूलरोधी मास्क या श्वसन -मुखौटे ऐसे होने चाहिए, जो काम करने के दौरान बनने वाली धूल को अवश्य फ़िल्टर करें। बहुत तेज़ शोर वाले वातावरण में काम करने पर बहरापन आ सकता है.

उचित रूप से कपड़े पहन कर काम करें. ढीले कपड़े या आभूषण नहीं पहनें. अपने बाल, कपड़ों और दस्तानों को टूल के हिलते हुए भाग से दूर रखें. ढीले कपड़े, आभूषण या लंबे बाल टूल के चलते भागों में फस सकते हैं.

सर से ऊपर काम करते समय, चिप्पियों जैसी नीचे गिरती चीजों के प्रति सावधान रहें।

चोट लगने से बचने के लिए हमेशा अपने हाथ, कपड़े आदि घूम रही कतरन से दूर रखें। कतरन से चोट लग सकती है।

घुम रहे या चल रहे टूल के किसी हिस्से या यंत्र को हटाने की कोशिश न करें. इस से ख़तरनाक चोट लग सकती है.

मशीन के वायु-छिद्रों को नियमित रूप से गैर-धातु यंत्र के साथ साफ़ करें. मोटर का पंखा चलने से मशीन के अंदर बूरा चला जाता है. अधिक बूरा जम जाने से बिजली द्वारा खतरा हो सकता है.

मैग्नीशियम युक्त सामग्री के साथ कार्य नहीं करें . आग का खतरा.
सीएफपी (कार्बन फाइबर प्रबलित पॉलिमर) और एस्बेस्टोस युक्त सामग्री के साथ कार्य नहीं करें . इन सामग्रियों से केन्सर होने की संभावना है.

प्रयोग करने से पहले मशीन की भली भांति जांच कर लें कि तार और मेन प्लग ठीक हालत में हैं ।

सुझाव: इस टूल को सदा 30 mA या कम रेटिड करंट वाले अवशेष करंट यंत्र (RCD) के साथ चलांए.

हाथ-बाजू में वाईब्रेशन

इन सूचनाओं में दियावाईब्रेशन -लेवल EN 62841 मानदंड अनुसार मापा गया है और विद्युत मशीनों की आपस में तुलना करने मेंप्रयोग किया जा सकता है. उसे वाईब्रेशन -लेवल की जांच करने के लिए भी अन्तरिम रूप से प्रयोग किया जा सकता है.
लिखा गया वाईब्रेशन -लेवल पॉवर टूल की मुख्य क्रिया में प्रदर्शित किया गया है. अगर पॉवर टूल को अन्य क्रियाओं , भिन्न यंत्रों या खराब हालत के उपकरणों के साथप्रयोग किया जाए तो वाईब्रेशन -लेवल बदल भी सकता है. इस से काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन - ऐमिशन काफ़ी बढ़ सकती है.
वाईब्रेशन -ऐमिशन का सही अनुमान लगाने के लिए वह समय भी ध्यान में रखना चाहिए जब पॉवर टूल का स्विच बंद यानि ऑफ़ है या चाहे ऑन भी हो, लेकिन पॉवर टूल प्रयोग नही हो रहा हो. इससे काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन -ऐमिशन काफ़ी कम हो जाती है. ऑपरेटर को वाईब्रेशन के असर से बचाने के लिए सुरक्षा के अन्य उपाय प्रयोग करें जैसे कि विद्युत उपकरणों कीनियमित देख-रेख करना, हाथों को गर्म रखना और कार्य -क्रियाओं का ठीक आयोजन करना.

ख़तरनाक बुरादे के साथ चाल-चलन

इस मशीन के साथ काम करते समय जब पदार्थ हटाये जाते हैं, तो वहां धूल और बुरादापैदा होने से स्वास्थ्य को हानि पहुंच सकती है. भिन्नबुरादों पर हाथ लगने से या उनके सांस लेने से जैसे ऐस्बेस्टॉस या ऐस्बेस्टॉस से मिले उत्पाद , सिसे की परतें, धातु, कई प्रकार की लकड़ियां, ख़निज पदार्थ , पत्थर के पदार्थ जिन में सिलिकेट कण हों, पेंट सॉलवंट, लकड़ी संरक्षक , समुद्री जहाजों की दुर्गन्ध से रक्षा करने के पेंट- इन सब से ऑपरेटर या आस-पास ख़ड़े लोगों को एलर्जी हो सकती है और श्वास -रोग, केंसर, पैदाइशी रोग या अन्य जननीय रोग हो सकते हैं. रोग का ख़तरा सांस से ली गयी बुरादे की मात्रा पर निर्भर होता है. काम करते समय निकल रही बुरादे की धूल को उपयुक्तसक्शन पंप के प्रयोग से हटाएं और अपने निजी बचाव के लिए सुरक्षा गियर पहनें और कार्य -स्थल पर वायुसंचार का प्रबंध करें.ऐस्बेस्टॉस से मिले पदार्थों का काम इस क्षेत्र के विशेषज्ञ पर छोड़ दें. लकड़ी और हल्के धातुयों की धूल, बुरादों के तस मिश्रण और रासायनिक पदार्थप्रतिकूल स्थिति में सुलग सकते हैं या धमाका उत्पन्न कर सकते हैं. धूल जमा करने वाली थैली को चिंगारियों सेबचांए तथा ध्यान रहे कि मशीन और वह वस्तु जिस पर काम किया जा रहा हो, ज्यादा गर्म न हो जांए. समय पर धूल की थैली को ख़ाली कर दें और पदार्थ निर्माताके निर्देशों का पालन करें तथा अपने देश में लागू नियमों का पालन करें जो प्रयोग किए जा रहे पदार्थों के लिए मान्य है.

मशीन चलाने के निर्देश .

अगर चलती मोटर के समय बिजली बंद जो जाए या अगर ऑन किये गये पॉवर टूल को सॉकेट में डाला जाए तो मोटर दोबारा नहीं चलती.
अगर टूल बार बार रुक जाता है या ओवरलोड हो जाये तो मोटर अपने-आप बंद हो जाती है. मोटर को दोबारा ऑन कर दें.
गियर या घुमने की दिशा केवल तब बदलें जब मोटर बंद हो।
ड्रिल -स्टैंड की स्थिर क्रिया में हर 50 घंटों के प्रयोग बाद मशीन को ऑफ़ कर के और गर्म हालत में ही स्टैंड में से निकाल कर 180° कोण में घुमांए और लगभग एक मिनट के लिए ऑन कर दें। ऐसा करने से मशीन के अंदर समान रूप से ग्रीस लग जाती है।
प्रत्येक ड्रिलिंग के बाद चिप्पियों को हटाएं।

⚠ सावधानी कतरन नुकीली और गरम होती है!

कूलंट संबंधित निर्माता के निर्देशों पर ध्यान दें।

रिपेयर और सर्विस .

कठोर उपयोग परिस्थितियों में, धातुओं पर काम करते समय विद्युत -चालक धूल विद्युत उपकरण के भीतर जमा हो सकती है। विद्युत उपकरण सुरक्षात्मक इंसुलेशन निष्प्रभावी हो सकता है। विद्युत उपकरण के भीतरी हिस्से को समय-समय पर एयर वेंट के ज़रिए शुष्क और तेल-रहित संपीड़ित वायु से ब्लो करते रहें और साइड-लाइन पर एक रेसिडुअल करंट सर्किट ब्रेकर (आरसीसीबी) कनेक्ट करें।
ऐस्बेस्टॉस के संपर्क में आने वाले उत्पादों को मरम्मत के लिए नहीं भेजें. इस तरह के दूषित उत्पादों का अपने देश में लागू विशिष्ट नियमों अनुसार निपटारा करें .
अगर पावर टूल पर स्टिकर और चेतावनी संकेतक फीके पड़ गए हैं या फट गए हैं, तो इन्हें बदल दें.
पावर टूल का विद्युत आपूर्ति तार क्षतिग्रस्त होने पर यह निर्माता या उसके प्रतिनिधि द्वारा बदला जाना चाहिए।
इस पावर टूल के स्पेयर पार्ट्स की वर्तमान सूची आपको इंटरनेट में www.fein.com में देखने को मिलेगी.
केवल मूल स्पेयर पार्ट्स का प्रयोग करें.
आवश्यकता अनुसार नीचे लिखे पार्ट्स बदले जा सकते हैं: ड्रिल टेक, सहायक हैंडल, उपयुक्त यंत्र

गारंटी और जिम्मेवारी.

जिस देश में मशीन बेची जाती है उस देश के कानूनी नियमों अनुसार गारंटी मान्य होगी. इसके अलावा FEIN द्वारा FEIN उत्पादक गारंटी भी दी जाती है.
सचित्र और विवरण के साथ दर्शाए गये सहायक उपकरण स्टेन्डर्ड डिलिवरी में सदा शामिल नही किए जाते।

अनुरूपता का स्पष्टीकरण .

CE उद्घोषणा केवल यूरोपीय संघ (ईयू) और ईएफ़टीए (यूरोपियन फ्री ट्रेड एसोसिएशन) के सदस्य देशों और केवल ईयू या ईएफ़टीए बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को ईयू बाजार में उतारे जाने के बाद, UKCA प्रतीक की वैधता समाप्त हो जाएगी।

UKCA उद्घोषणा केवल ब्रिटिश बाजार (इंग्लैंड, वेल्स, और स्कॉटलैंड) पर और केवल ब्रिटिश बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को बरिटिश बाजार में उतारे जाने के बाद, CE प्रतीक की वैधता समाप्त हो जाएगी।

FEIN कंपनी एकमात्र जिम्मेदार है कि इस उत्पाद की अनुरूपता निर्देश के आखिरले पृष्ठ पर लिखे नियमों अनुसार है.

तकनीकी डेटा यहां उपलब्ध है:

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

पर्यावरण सुरक्षा , पुन:उपयोग.

पैकिंग सामान, खराब विद्युत टूल और उनके पार्टस को पर्यावरण की रक्षा हेतु पुन:उपयोग के लिए अलग कर दें.

الكفالة والضمان.

إن الكفالة بالنسبة لهذا المنتج سارية المفعول حسب الأحكام القانونية في بلد التوزيع. إضافة عن ذلك، فإن شركة فاين تمنح الضمان حسب تصريح ضمان المنتج فاين.

قد يتضمن إطار تسليم عدتك الكهربائية قطعة واحدة فقط من التوابع الموصوفة أو المرسومة في تعليمات التشغيل هذه.

تصريح التوافق.

إن تصريح **CE** ساري المفعول فقط بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي ودول الـ **EFTA** (منطقة التجارة الحرة الأوروبية) وفقط بالنسبة للمنتجات المخصصة لأسواق الاتحاد الأوروبي أو أسواق دول الـ **EFTA**. تفقد إشارة الـ **UKCA** فعاليتها فور ترويج المنتج في الأسواق الأوروبية.

إن تصريح **UKCA** ساري المفعول فقط بالنسبة للأسواق البريطانية (إنكلترا، ويلز، اسكتلندا) وفقط بالنسبة للمنتجات المخصصة للأسواق البريطانية. تفقد إشارة الـ **CE** فعاليتها فور ترويج المنتج في الأسواق البريطانية.

تصرح شركة فاين على مسؤوليتها الخاصة بأن هذا المنتج يتوافق مع الأحكام المعنية المذكورة على الصفحة الأخيرة بتعليمات التشغيل هذه.

الأوراق الفنية لدى:

C. & E. Fein GmbH

Hans-Fein-Straße 81

73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau, Germany

حماية البيئة، التخلص من العدة.

ينبغي التخلص من التغليف والعدد الكهربائية والتوابع البالية بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تحاول أن تنزع عدة الشغل إن كانت لاتزال تدور. قد يؤدي ذلك إلى الإصابات الشديدة.

نظف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بواسطة عدد الشغل الغير معدنية بشكل منتظم. إن منفاخ المحرك يشفط الغبار إلى داخل الهيكل. قد يؤدي ذلك إلى المخاطر الكهربائية في حال تجمع الأغبرة المعدنية بشكل شديد.

لا تعالج المواد التي تحتوي على المغنزيوم. يتشكل خطر نشوب الحرائق.

لا تعالج الـ ثي في كي (اللدائن المدعومة بألياف كربونية) ولا تعالج المواد التي تحتوي على الأسبستوس. إنها تُعتبر مسببة للسرطان.

افحص كبل الوصل بالشبكة الكهربائية وقابس الوصل بالشبكة الكهربائية على وجود أي تلف قبل البدء بالتشغيل.

نصيحة: شغل العدة الكهربائية دائما عبر مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (RCD) مع تيار متخلف مقنن يبلغ 30 ميلي أمبير أو أقل.

اهتزازات اليد–الذراع

تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في هذه التعليمات ضمن اجراءات قياس معيارية حسب EN 62841 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها. ويصلح أيضا لتقدير مدى التعرض للاهزازات بشكل مبدئي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور مجالات الاستعمال الأساسية للعدة الكهربائية. أما لو تم استخدام العدة الكهربائية لاستعمالات أخرى وبعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فإن مستوى الاهتزازات قد يختلف عن ذلك. قد يزيد ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

لتقدير مستوى التعرض للاهتزازات بشكل دقيق ينبغي أيضا مراعاة الفترات التي تم بها إطفاء الجهاز أو التي تم بها إدارته ولكن دون العمل بواسطته فعلا. قد يخفض ذلك مدى التعرض للاهتزازات بوضوح عبر كامل مدة العمل.

حدد اجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجرى العمل.

التعامل مع الأغبرة المضرة

عند تنفيذ مجريات العمل التي تقوم بإزاحة مادة الشغل بواسطة هذه العدة، تتشكل الأغبرة التي قد تكون خطيرة.

إن ملامسة أو استنشاق بعض الأغبرة، مثلا: أغبرة الأسبستوس والمواد التي تحتوي على الأسبستوس والطلاء الحاوي على الرصاص والمعادن وبعض أنواع الخشب والفلزات وجزيئات السيليكات من المواد الحاوية على الحجر والمواد المحلة للطلاء، والمواد الواقية للخشب وطلاء وقاية سفل القوارب، قد يؤدي لدى بعض الأشخاص إلى ردود فعل تحسسية و/ أو أمراض المجاري التنفسية والسرطان والأضرار الوراثية. تتعلق خطورة استنشاق الأغبرة بمدى التعرض لها. استخدم شافطة ملائمة للغبار الناتج وأيضا عتاد وقاية شخصي وأمن تهوية جيدة لمكان العمل. اترك أعمال معالجة المواد الحاوية للأسبستوس ليقوم بها العمال المتخصصين فقط.

إن أغبرة الخشب وأغبرة المعادن الخفيفة والخلائط الساخنة المتشكلة من أغبرة الجلخ والمواد الكيماوية قد تشتعل من تلقاء نفسها في الظروف الغير ملائمة أو قد تؤدي إلى حصول الانفجار. تجنب تطاير الشرر إلى اتجاه وعاء الغبار وأيضا زيادة إحماء العدة الكهربائية وعدد الجلخ، وأفرغ وعاء الغبار في الوقت المناسب. تراعى ملاحظات المعالجة من طرف منتج مادة الشغل وأيضا الأحكام السارية في بلدكم بصدد المواد المرغوب معالجتها.

إرشادات التشغيل.

إن تم قطع التيار الكهربائي أثناء عمل المحرك أو إن تم وصل العدة الكهربائية بمقبس الشبكة الكهربائية وهي قيد التشغيل، فإن المحرك لن يعد يدور من تلقاء نفسه.

يتوقف المحرك من تلقاء نفسه عند استعصاء عدة الشغل بشكل مستمر أو عند زيادة التحميل. شغل المحرك مرة أخرى.

غيّر درجة ترس السرعة أو اتجاه الدوران فقط عندما يكون المحرك متوقف عن الحركة.

عند الاستعمال المركزي بواسطة حامل المثقاب، تفك العدة الكهربائية وهي بوضع الاطفاء بعد كل 50 ساعة تشغيل وهي بدرجة حرارة التشغيل الاعتيادية عن حامل المثقاب وتفتل بمقدار 180°، ليتم التوصل إلى تزليق منتظم.

أزل النشارة بعد كل عملية ثقب.

احترس إن النشارة حادة وساخنة!

تراعى ملاحظات المنتِج بصدد مواد التبريد.

الصيانة والخدمة.

قد يترسب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بشروط العمل الشديدة. قد يخل ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية. انفخ المجال الداخلي بالعدة الكهربائية بانتظام عبر فتحات التهوية بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت واربطها بمفتاح للوقاية من التيار المتخلف (FI).

لا يجوز تسليم المنتجات التي لامست الأسبستوس ليتم تصليحها. تخلص من المنتجات الملوثة بالأسبستوس طبقا للأحكام السارية في البلد بخصوص التخلص من النفايات الملوثة بالأسبستوس.

جدد اللاصقات وملاحظات التحذير بالعدة الكهربائية إن أمست قديمة أو تالفة.

إن كان خط وصل العدة الكهربائية تالف، توجب استبداله من قبل المنتج أو من قبل وكيله.

يُعثر على قائمة قطع الغيار الراهنة لهذه العدة الكهربائية في الإنترنت بموقع www.fein.com.

استخدم قطع الغيار الأصلية فقط.

يمكنك أن تستبدل القطع التالية بنفسك عند الضرورة:

ظرف المثقاب، المقبض اليدوي الإضافي، عدد الشغل

من أجل سلامتك.

تحذير **اقرأ جميع ملاحظات الأمان و التعليمات.** إن التقصير عند تطبيق ملاحظات الأمان و التعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية واندلاع الحرائق و/ أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع ملاحظات الأمان و التعليمات للمستقبل.

لا تستعمل هذه العدة الكهربائية قبل قراءة "ملاحظات الأمان العامة" (رقم الوثيقة 0 06 465 30 41 3) المرفقة بإمعان وفهمها كاملة. احتفظ بالأوراق المذكورة لمراجعتها في المستقبل وسلمها مع العدة الكهربائية في حال تسليمها للغير أو بيعها.

تراعى أيضا أحكام أمان العمل الوطنية المعنية.

الاستعمال المخصص للعدة الكهربائية:

آلة ثقب توجه يدويا للاستخدام مع عدد الشغل والتوابع المرخصة من قبل شركة فاين بمحيط تم وقايته من عوامل الطقس لثقب المعادن والخشب واللدائن والخزف ولقص القلاووظ.

كما ينبغي مراعاة البيانات الفنية الخاصة بالعدة الكهربائية المعنية في هذا الأمر.

لم تخصص آلة الثقب لمعالجة اللدائن المقواة بالألياف الكربونية.

لا يتم الاستخدام بمثابة: خلاط، لدفع قاطع الفجل، لدفع جلاخة الحجر، لدفع الفرش المعدنية وإلخ...

لقد خصصت العدة الكهربائية ليتم استخدامها من قبل العمال المتخصصين للاستعمال اليومي الغير دائم.

تصلح هذه العدة الكهربائية أيضا لمولدات التيار المتناوب ذات القدرة الكافية التي تتوافق مع المعيار ISO 8528، فئة التصنيع G2. لا يتم التوافق مع هذا المعيار بشكل خاص عندما يتجاوز ما يسمى بعامل التشوه % 10. استفسر عن المولد المستخدم في حال الشك.

يرجى أثناء ذلك مراعاة تعليمات التشغيل والأحكام الوطنية لتركيب وتشغيل مولد التيار الكهربائي المتناوب.

تعليمات الأمان لآلات الثقب.

تعلميات الأمان لكل الأعمال.

استخدم المقبض الإضافي/ المقابض الإضافية. إن فقدان إمكانية التحكم قد يؤدي إلى التعرض للإصابات.

امسك بالعدة الكهربائية من قبل المقابض اليدوية المعزولة عند إنجاز الأعمال التي قد تصيب خلالها العدة الكهربائية الخطوط الكهربائية المخفية أو خط الوصل الخاص بالجهاز. إن ملامسة الخطوط التي يسري بها جهد كهربائي قد يكهرب أيضاً أجزاء الجهاز المعدنية، فيؤدي ذلك إلى صدمة كهربائية.

تعليمات الأمان عند استخدام لقم الثقب الطويلة.

لا تزاول العمل في أي حال من الأحوال بعدد دوران أعلى من عدد الدوران الأقصى المسموح للقمة الثقب هذه. قد تلتوي لقمة الثقب بسهولة بأعداد الدوران العالية إن تمكنت من الدوران بطلاقة دون ملامسة قطعة الشغل، فتؤدي إلى حدوث الإصابات.

ابدأ عملية الثقب دائما بعدد دوران منخفض ومع ملامسة لقمة الثقب لقطعة الشغل. قد تلتوي لقمة الثقب بسهولة بأعداد الدوران العالية إن تمكنت من الدوران بطلاقة دون ملامسة قطعة الشغل، فتؤدي إلى حدوث الإصابات.

لا تفرط بزيادة الضغط وفقط باتجاه طول لقمة الثقب. قد تلتوي لقم الثقب، فتنكسر من جراء ذلك أو قد تؤدي إلى فقدان إمكانية التحكم، فتحدث الإصابات.

ملاحظات أمان خاصة.

انتبه إلى الخطوط الكهربائية وأنابيب الغاز والماء المخفية. افحص مجال العمل قبل البدء بالعمل، بواسطة جهاز التنقيب عن المعادن مثلا.

أمن قطعة الشغل. تثبت قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة ملزمة أو تجهيزة قمط بأمان أكبر عن التي تم تثبيتها بيدك.

امسك بالعدة الكهربائية بإحكام. قد تتشكل عزوم رد فعل عالية لفترات قصيرة.

لا توجه العدة الكهربائية على نفسك أو نحو الأشخاص الآخرين أو الحيوانات. يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال عدد الشغل الحادة أو الساخنة.

ممنوع ربط اللافتات أو الإشارات بالعدة الكهربائية بواسطة البراغي أو مسامير البرشمة. إن العزل التالف لا يقي من الصدمات الكهربائية. استخدم اللافتات اللاصقة.

لا تستخدم التوابع التي لم يطورها أو التي لم يسمح باستعمالها منتج العدة الكهربائية بشكل خاص. إن مجرد إمكانية تركيب التوابع على عدتك الكهربائية لا يؤمن إمكانية تشغيلها بأمان.

ارتد عتاد وقاية شخصي. استخدم حسب الاستعمال وقاية كاملة للوجه، وواقية للعينين أو نظارات واقية. ارتد عند الضرورة قناع للوقاية من الغبار وواقية سمع وقفازات واقية أو مريول خاص يبعد عنك جسيمات التجليخ والمواد الدقيقة. ينبغي وقاية العينين من الجسيمات الغريبة المتطايرة التي تنتج عن الاستعمالات المختلفة. يجب أن تقوم الأقنعة الواقية للتنفس والواقية من الغبار بترشيح الأغبرة الناتجة عن الاستخدام. قد تصاب بفقدان السمع إن تعرضت لضجيج عال لفترة طويلة.

ارتد الثياب الملائمة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. حافظ على إبعاد الشعر والثياب والقفازات عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلي أو الشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

احترس من الأغراض المتساقطة، كالنشارة مثلاً عند تنفيذ الأعمال فوق مستوى الرأس.

حافظ دائما على إبعاد يديك وثيابك وإلخ.. عن النشارة الدوارة من أجل تجنب الإصابات. قد تؤدي النشارة إلى الإصابات.

الرمز، الإشارة	الشرح
⧈	مُنتج معزول عزل مضاعف أو زائد
1. 2.	ترس السرعة 1/ ترس السرعة 2
	عدد دوران صغير
	عدد دوران كبير
(**)	قد يتضمن الأرقام أو الأحرف
(xZ – xA)	التعليم لغايات داخلية

الإشارة	الوحدة الدولية	الوحدة الوطنية	الشرح
P_1	W	واط	دخل القدرة
P_2	W	واط	خرج القدرة
U	V	فولط	الجهد المقنن
f	Hz	هرتز	التردد
n_0	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/ د	عدد الدوران بلا حمل
n_1	/min, min^{-1}, rpm, r/min	/ د	عدد الدوران مع حمل
M...	mm	مم	مقاس، أسنان لولبة مترية
⬡	inch	إنش	حاضن العدة مسدس داخلي
Ø	mm	مم	قطر قطعة مستديرة
Ø Fe	mm	مم	قطر التثقيب الأقصى بالفولاذ إلى حد 400 نيوتن/ مم² – فولاذ القطع العالي القدرة (لقمة ثقب التوائية)
Ø Al	mm	مم	قطر الثقب الأقصى في الألمنيوم لغاية 300 نيوتن/ مم² – فولاذ عالي القدرة سريع القطع (مثقاب التوائي)
Ø	mm	مم	قطر الثقب الأقصى في الخشب (مثقاب التوائي)
	mm	مم	لقمة ثقب أسنان اللولبة
d1 d2 d3	mm	مم	d1 = مجال شد ظرف المثقاب d2 = الحاضن بمحور دوران المثقاب ½ إنش – 20 يو إن إف UNF d3 = قطر عنق الشد
	kg	كغ	الوزن حسب EPTA-Procedure 01
T_a	°C	°C	درجة الحرارة المحيطية المسموحة
L_{pA}	dB	ديسيبل	مستوى ضغط الصوت
L_{wA}	dB	ديسيبل	مستوى قدرة الصوت
L_{pCpeak}	dB	ديسيبل	ذروة مستوى ضغط الصوت
K...			الاضطراب
a	m/s^2	م/ ثا²	قيمة ابتعاث الاهتزازات حسب EN 62841 (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات)
$a_{h,D}$	m/s^2	م/ ثا²	متوسط قيمة الاهتزازات عند ثقب المعادن
	m، s، kg، A، mm، V، W، Hz، N، °C، dB، min، m/s^2	م، ثا، كغ، أمبير، مم، فولط، واط، هرتز، نيوتن، درجة مئوية، ديسيبل، د، م/ ثا²	الوحدات الأساسية والمشتقة من نظام الوحدات الدولي **SI**.

ترجمة تعليمات التشغيل الأصلية.

الرموز والاختصارات والمصطلحات المستخدمة.

الرمز، الإشارة	الشرح
	لا تلمس أجزاء العدة الكهربائية الدوارة.
	اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة!
	تراعى الملاحظات في النص الجانبي!
	ينبغي قراءة الوثائق، كتعليمات التشغيل وملاحظات الأمان العامة بشكل ضروري.
	اسحب قابس الشبكة الكهربائية عن مقبس الشبكة الكهربائية قبل خطوة العمل هذه، وإلا فقد يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال بدء تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
	استخدم وقاية للعينين عند مزاولة العمل.
	استخدم وقاية للسمع عند مزاولة العمل.
	استخدم وقاية لليدين أثناء العمل.
	سطح القبض
	لا يتم تزييت وتشحيم سير الشد من الداخل! ينبغي تركيز سير الشد بالشكل الصحيح! ينبغي إحكام شد المقبض اليدوي!
	تشغيل
	إطفاء
	مثبّت
	غير مثبّت
	محرك المثقاب اتجاه الدوران يميني
	محرك المثقاب اتجاه الدوران يساري
	معلومات إضافية.
CE	تؤكد توافق العدة الكهربائية مع توجيهات الجماعة الأوروبية.
UK CA	تأكيد توافق العدة الكهربائية مع إرشادات بريطانيا العظمى (إنكلترا، ويلز، سكوتلندا).
10	ساري المفعول في الصين فقط: تبلغ مدة استمرار وقاية البيئة عند استخدام المنتَج بشكل اعتيادي 10 سنوات.
تحذير	تشير هذه الملاحظة إلى حالة ربما تكون خطيرة وقد تؤدي إلى إصابات خطيرة أو إلى الموت.
احترس	تحذر هذه الملاحظة من حالة ربما تكون خطيرة والتي قد تؤدي إلى الإصابات.
	تجمع العدد الكهربائية المستهلكة وغيرها من المنتجات الالكترونية والكهربائية بشكل منفصل ليتم إعادة استهلاكها بطريقة منصفة بالبيئة.

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

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

CE

EN 62841-1:2015+AC:2015
EN 62841-2-1:2018+A11:2019
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU

i. V. S. Böhm
Director of Quality Management

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

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 04.02.2022

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

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

UK CA

EN 62841-1:2015+AC:2015
EN 62841-2-1:2018+A11:2019
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
Supply of Machinery Regulations 2008,
EMC Regulation 2016, The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

i. V. S. Böhm
Director of Quality Management

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

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 04.02.2022

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

Printed in Germany. 3 41 01 344 06 0. 2022-07-14.