
















**ASCM18QM (\*\*)**

**7 116 ...**

			<b>ASCM18QM (**)</b>
			7 116 ...
<b>U</b>	V <sub>---</sub>		18
<b>n<sub>0</sub></b>			
	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min		0 – 400
	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min		0 – 800
	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min		0 – 1950
	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min		0 – 3850
<b>M<sub>...</sub></b>	Nm		46/90
	kg		1,2
	kg		0,3
 	mm		13
	mm		50
	mm		1,5 – 13
	mm		10
<b>L<sub>pA</sub></b>	dB		73
<b>K<sub>pA</sub></b>	dB		3
<b>L<sub>wA</sub></b>	dB		84
<b>K<sub>wA</sub></b>	dB		3
<b>L<sub>pCpeak</sub></b>	dB		86
<b>K<sub>pCpeak</sub></b>	dB		3
<b>a<sub>h,0</sub></b>	m/s <sup>2</sup>		1,5
<b>a<sub>h</sub></b>	m/s <sup>2</sup>		–
<b>K<sub>a</sub></b>	m/s <sup>2</sup>		1,5



































			<b>B18A</b>	<b>B18A</b>
				
			Lithium Ion	Lithium Ion
<b>U</b>	V <sub>---</sub>		18	18
	kg		0,45	0,70

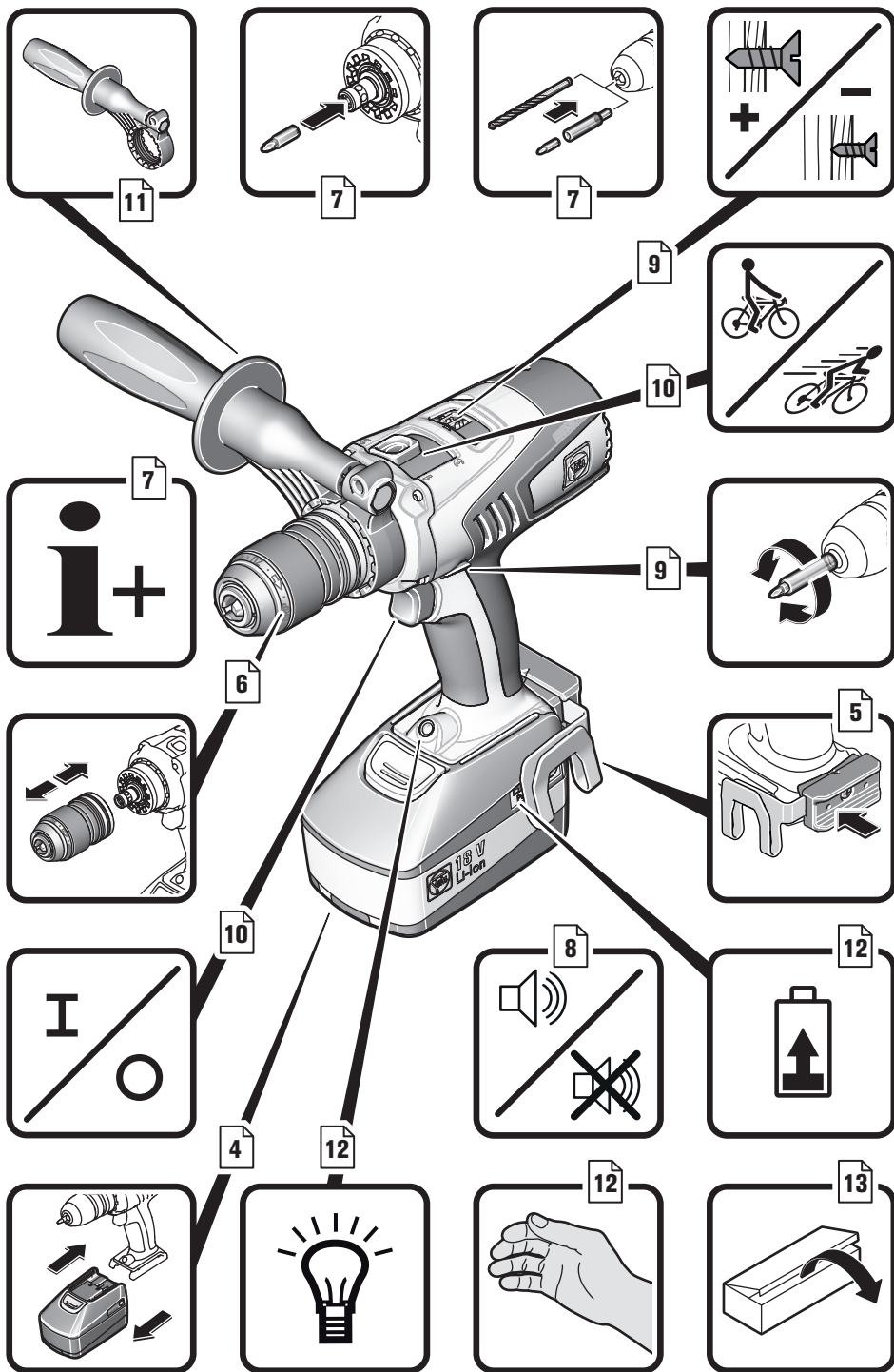


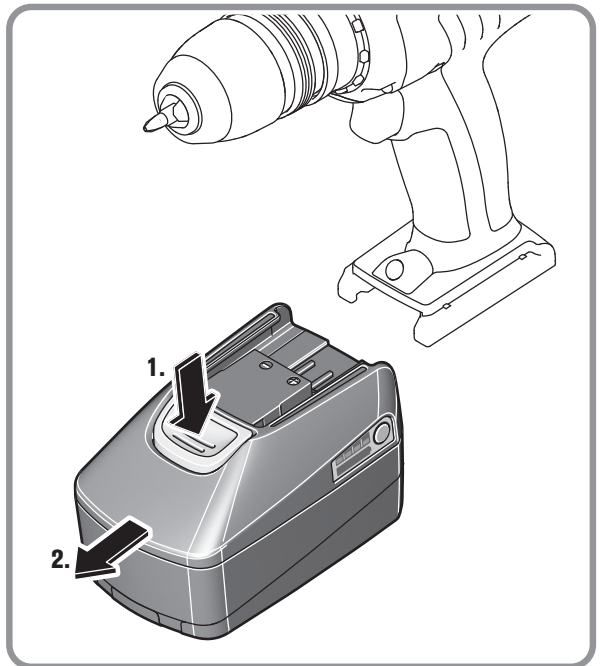
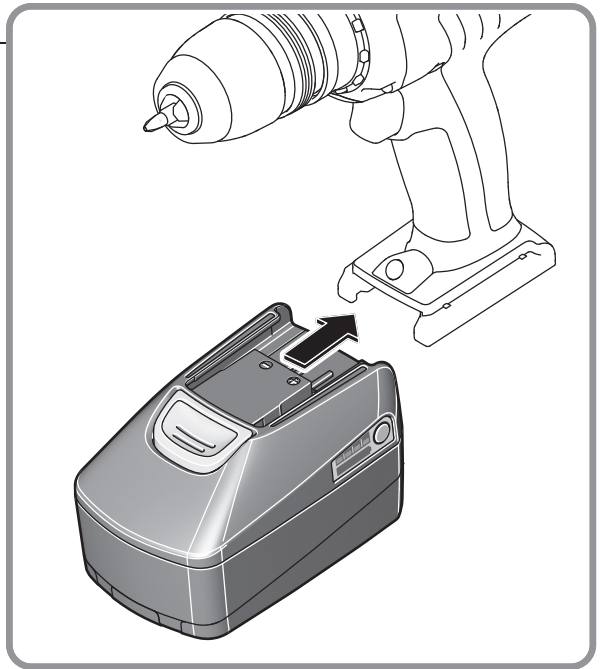
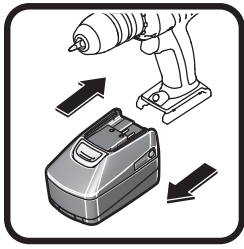
ALG 30, ALG 50, ALG 80 (\*\*)



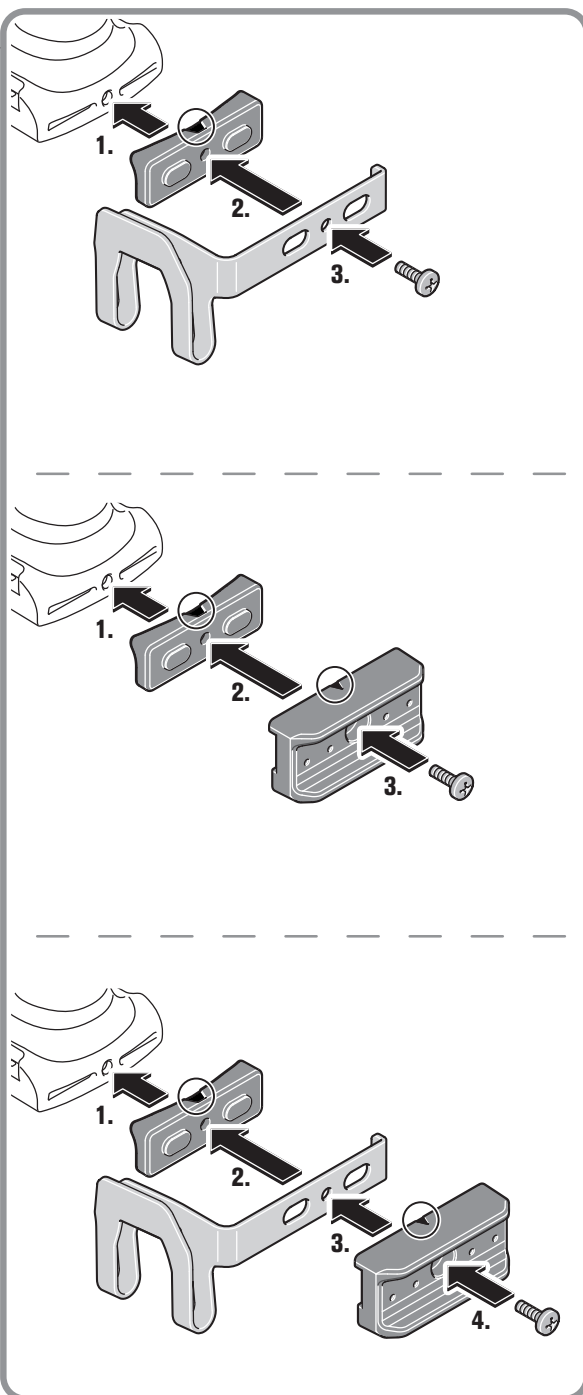
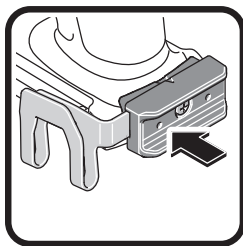
**3**

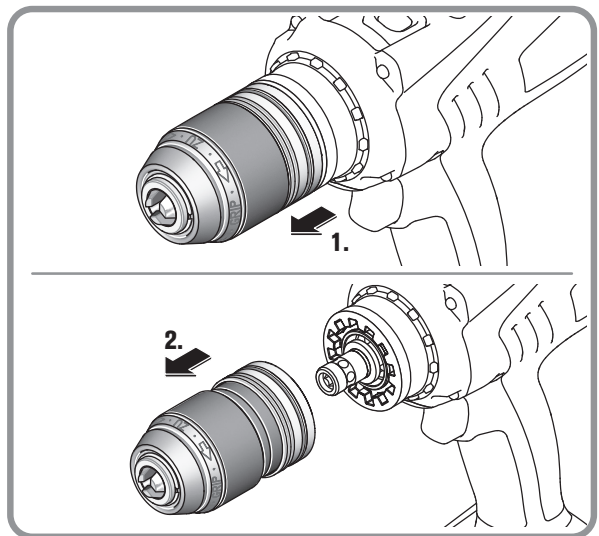
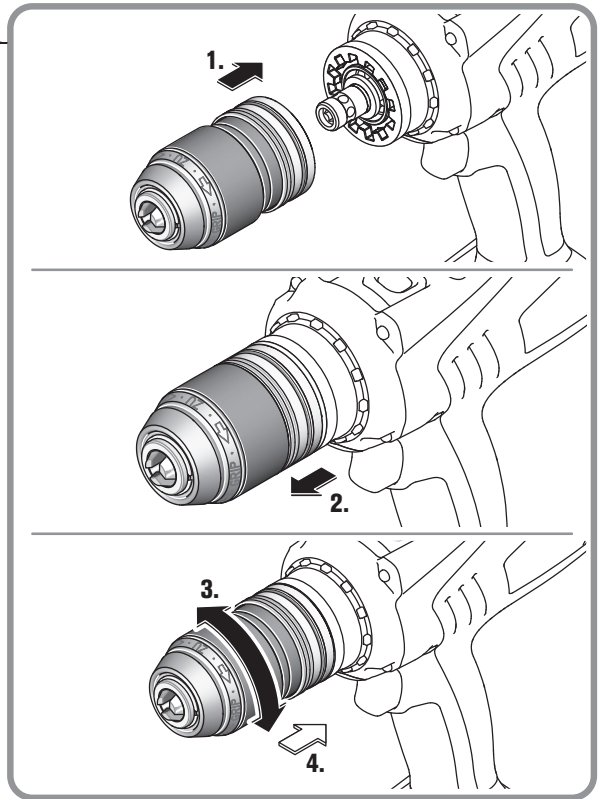
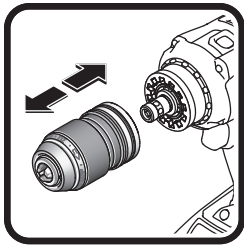
<b>de</b>	 <b>14</b>	<b>pt</b>	 <b>44</b>	<b>tr</b>	 <b>71</b>	<b>sl</b>	 <b>100</b>	<b>et</b>	 <b>128</b>	<b>th</b>	 <b>155</b>
<b>en</b>	 <b>19</b>	<b>el</b>	 <b>49</b>	<b>hu</b>	 <b>76</b>	<b>sr</b>	 <b>105</b>	<b>lt</b>	 <b>132</b>	<b>ja</b>	 <b>160</b>
<b>fr</b>	 <b>24</b>	<b>da</b>	 <b>54</b>	<b>cs</b>	 <b>81</b>	<b>hr</b>	 <b>109</b>	<b>lv</b>	 <b>137</b>	<b>hi</b>	 <b>165</b>
<b>it</b>	 <b>29</b>	<b>no</b>	 <b>58</b>	<b>sk</b>	 <b>85</b>	<b>ru</b>	 <b>115</b>	<b>zh(CM)</b>	 <b>142</b>	<b>ar</b>	 <b>174</b>
<b>nl</b>	 <b>34</b>	<b>sv</b>	 <b>62</b>	<b>pl</b>	 <b>90</b>	<b>uk</b>	 <b>118</b>	<b>zh(CK)</b>	 <b>147</b>		
<b>es</b>	 <b>39</b>	<b>fi</b>	 <b>66</b>	<b>ro</b>	 <b>95</b>	<b>bg</b>	 <b>123</b>	<b>ko</b>	 <b>151</b>		

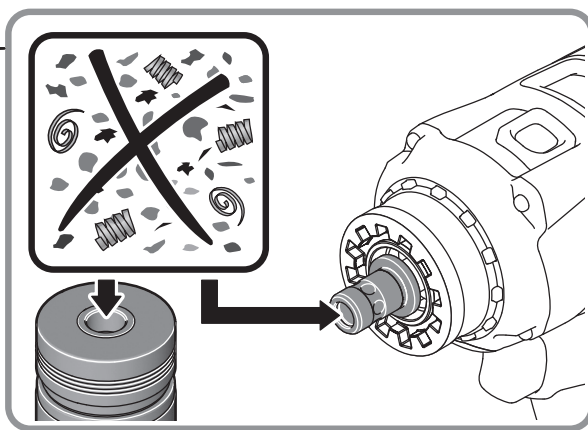
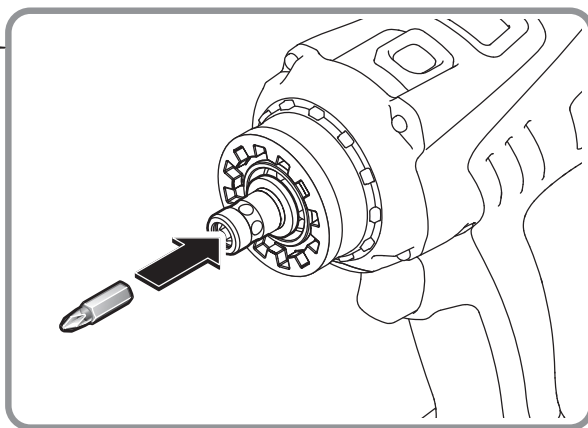
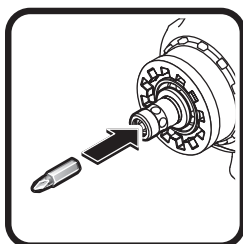
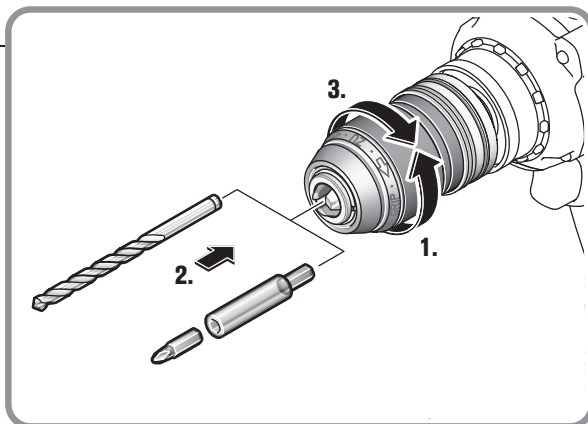
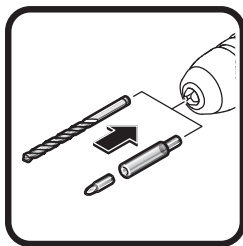


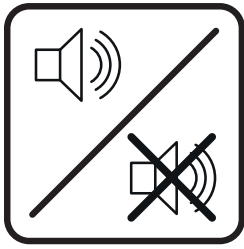


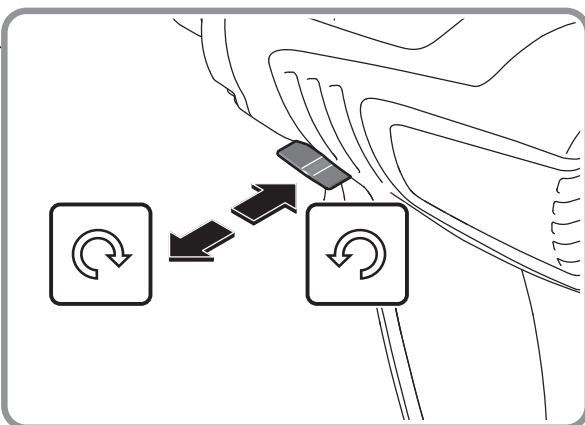
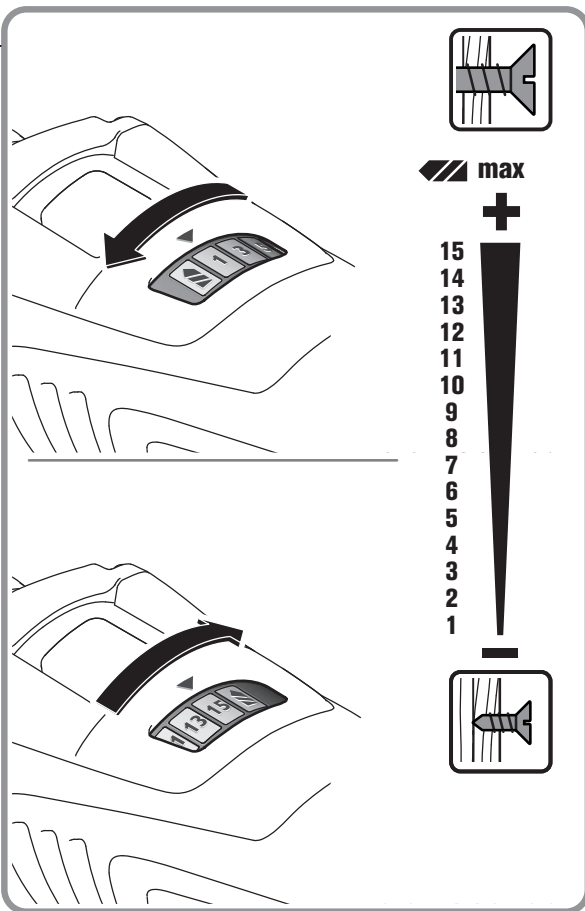
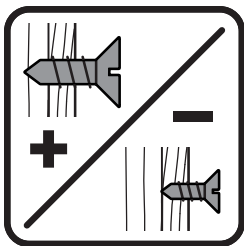


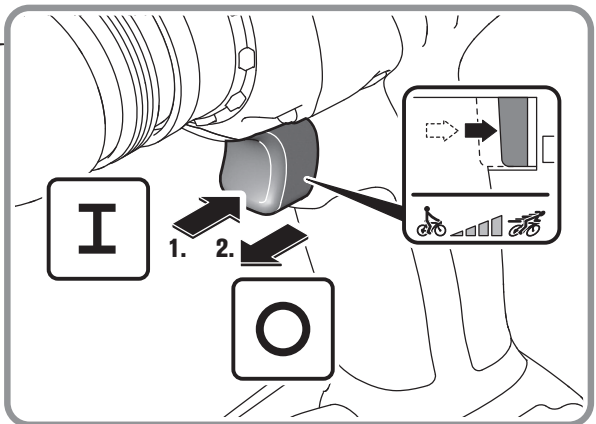
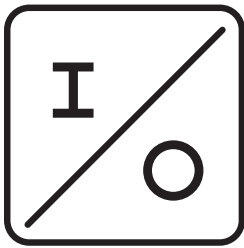
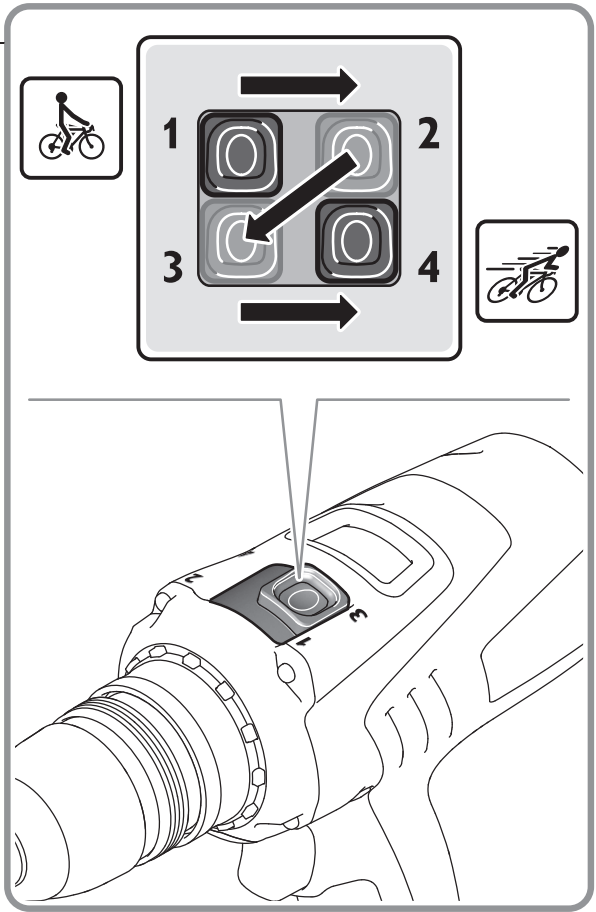


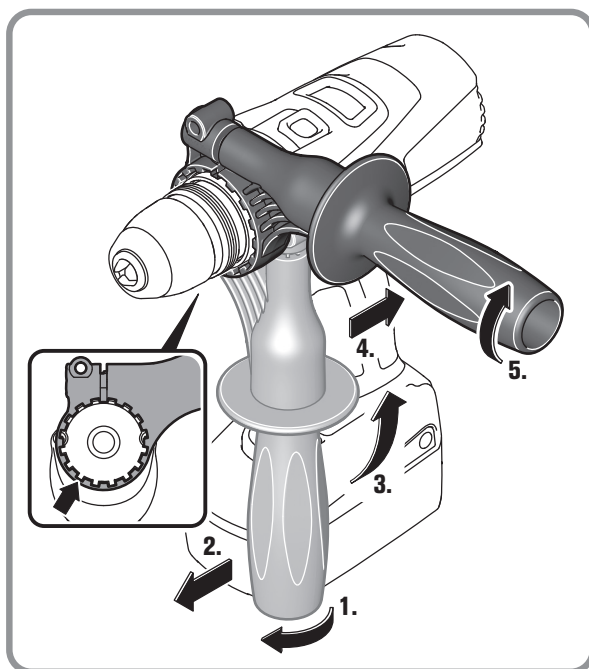
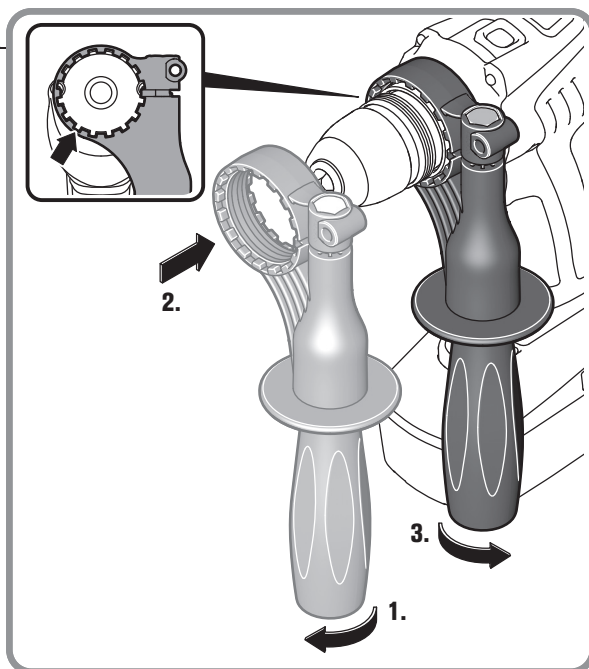
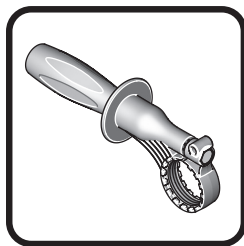


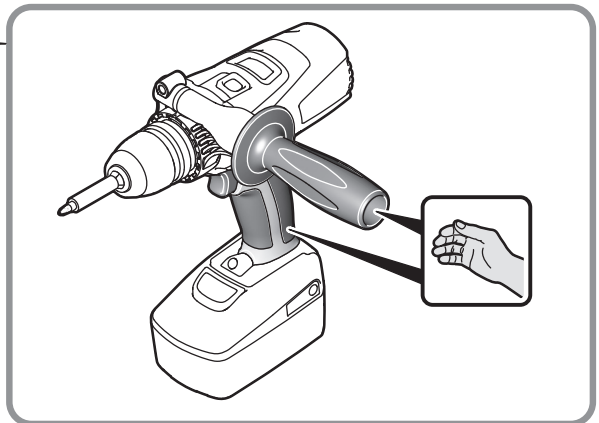
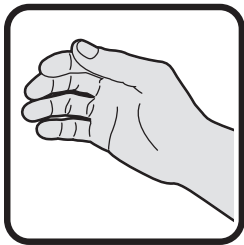
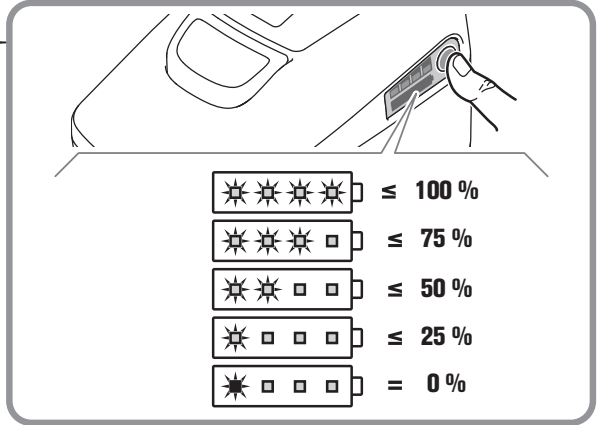
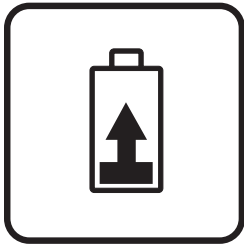
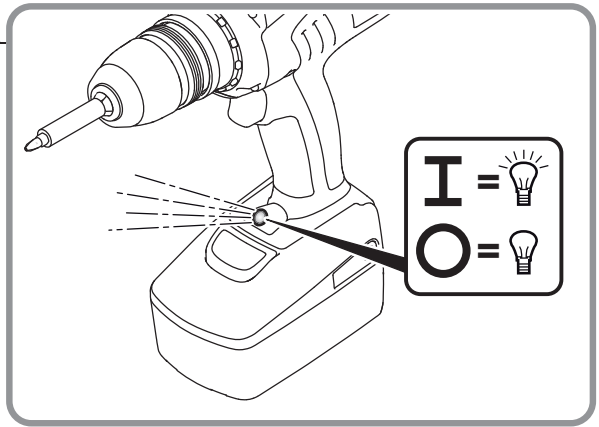




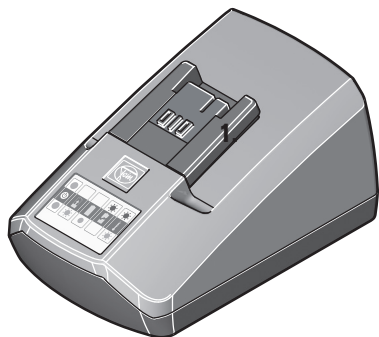
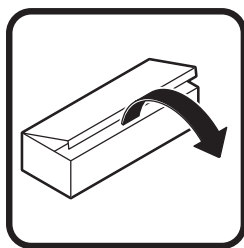








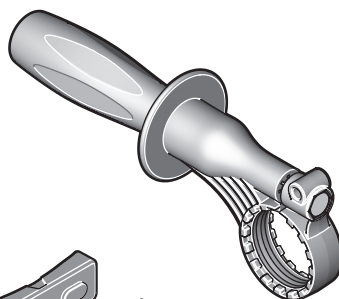




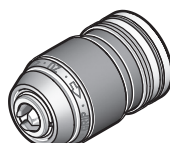
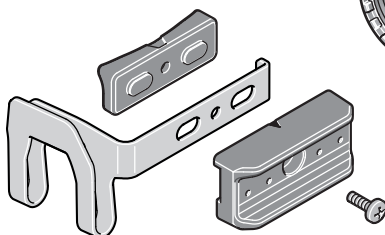
\*\*\*

























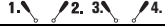

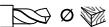
\*\*\*

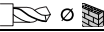







\*\*\*



**Originalbetriebsanleitung.****Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.**

<b>Symbol, Zeichen</b>	<b>Erklärung</b>
	Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Vor diesem Arbeitsschritt den Akku aus dem Elektrowerkzeug entfernen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	Laden Sie keine beschädigten Akkus.
	Setzen Sie den Akku nicht dem Feuer aus. Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung.
	Die Hinweise im nebenstehenden Text beachten!
	Zusatzinformation.
	Griffbereich
	Einschalten
	Ausschalten
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien von Großbritannien (England, Wales, Schottland).
	Dieses Symbol bestätigt die Zertifizierung dieses Produkts in USA und Kanada.
	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernststen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	Recycling-Zeichen: kennzeichnet wiederverwertbare Materialien
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Akkutyp
	Ladegerättyp
	1. Gang/2. Gang/3. Gang/4. Gang
	Bohrdurchmesser Stahl
	Bohrdurchmesser Holz

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Bohrdurchmesser Stein
	Bohrfutterspannbereich
	Schraubendurchmesser
	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01
	Kleine Drehzahl
	Große Drehzahl
	Drehmoment verkleinern
	Drehmoment vergrößern
(**)	kann Ziffern oder Buchstaben enthalten
***	teilweise Lieferumfang
(Ax - Zx)	Kennzeichnung für interne Zwecke

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	elektrische Gleichspannung
$f$	Hz	Hz	Frequenz
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Leerlaufdrehzahl (bei voll geladenem Akku)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Schlagzahl
$M_{...}$	Nm	Nm	Drehmoment (harter/weicher Schraubfall)
$\varnothing$	mm	mm	Durchmesser eines runden Teils
$L_{pA}$	dB	dB	Schalldruckpegel
$L_{wA}$	dB	dB	Schallleistungspegel
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Spitzenschalldruckpegel
$K_{...}$			Unsicherheit
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Schwingungsemissionswert nach EN 62841 (Vektorsumme dreier Richtungen)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	mittlerer Schwingungswert für Bohren in Metall
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	arithmetischer Mittelwert der Schwingungsgesamtwerte
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem <b>SI</b> .

## 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:**

handgeführter Bohrschrauber zum Ein- und Ausdrehen von Schrauben und Muttern und zum Bohren und Schrauben in Metall, Holz, Kunststoff und Keramik mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör ohne Wasserzufuhr in wettergeschützter Umgebung.

#### **Sicherheitshinweise für Bohrmaschinen.**

#### **Sicherheitshinweise für alle Arbeiten.**

**Benutzen Sie den Zusatzgriff.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

**Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug oder die Schrauben verborgene Stromleitungen 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.

**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.

**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.

**Bearbeiten Sie kein magnesiumhaltiges Material.** Es besteht Brandgefahr.

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

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

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

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

**Schauen Sie niemals aus kleinen Entfernungen in das Licht der Lampe des Elektrowerkzeugs. Richten Sie das Lampenlicht niemals auf die Augen von anderen Personen, die sich in der Nähe befinden.** Die Strahlung, welche vom Leuchtmittel erzeugt wird, kann für das Auge schädlich sein.

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

### **Verwendung und Behandlung des Akkus (Akkublocks).**

**Um Gefährdungen wie Verbrennungen, Brand, Explosion, Hautverletzungen und andere Verletzungen beim Umgang mit den Akkus zu vermeiden, beachten Sie folgende Hinweise:**

**Akkus dürfen nicht zerlegt, geöffnet oder zerkleinert werden. Setzen Sie die Akkus keinen mechanischen Stößen aus.** Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können schädliche Dämpfe und Flüssigkeiten austreten. Die Dämpfe können die Atemwege reizen. Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen- oder Verbrennungen führen.

**Falls aus dem beschädigten Akku ausgetretene Flüssigkeit angrenzende Gegenstände benetzt hat, überprüfen Sie die betroffenen Teile, reinigen Sie diese oder tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.**

**Setzen Sie den Akku nicht der Hitze oder dem Feuer aus. Lagern Sie den Akku nicht im direkten Sonnenlicht.**

**Entnehmen Sie den Akku erst dann aus seiner Originalverpackung, wenn er verwendet werden soll.**

**Nehmen Sie den Akku vor Arbeiten am Elektrowerkzeug aus dem Elektrowerkzeug.** Läuft das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt an, besteht Verletzungsgefahr.

**Nehmen Sie den Akku nur bei ausgeschaltetem Elektrowerkzeug ab.**

**Halten Sie Akkus von Kindern fern.**

**Halten Sie den Akku sauber und geschützt vor Feuchtigkeit und Wasser.** Reinigen Sie die verschmutzten Anschlüsse des Akkus und des Elektrowerkzeugs mit einem trockenen, sauberen Tuch.

**Verwenden Sie nur intakte original FEIN-Akkus, die für Ihr Elektrowerkzeug bestimmt sind.** Beim Arbeiten mit und Laden von falschen, beschädigten, reparierten oder aufgearbeiteten Akkus, Nachahmungen und Fremdfabrikaten besteht Brandgefahr und/oder Explosionsgefahr.

**Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des Akku-Ladegeräts.**

## 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 hauptsächlichlichen 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, Silikartikeln von gesteinhaltigen 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.

Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter und den Gangwahlschalter nur bei Stillstand des Motors. Schieben Sie den Gangwahlschalter immer bis zum Anschlag. Das Elektrowerkzeug kann sonst beschädigt werden.

Eine thermische Überlastung des Elektrowerkzeugs wird durch Blinken der LED im Handgriff angezeigt.


Bei Überlastung schaltet das Elektrowerkzeug ab. Bringen Sie den Drehrichtungsumschalter in Mittelstellung, um eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme, z. B. beim Transport, zu vermeiden.

## Elektronische Drehmomentabschaltung (siehe Seiten 9 – 10).

Stellen Sie das Drehmoment nur bei Stillstand des Motors ein.

Der Motor schaltet bei Erreichen des eingestellten Drehmoments ab und es ertönt ein Signalton. Nach erfolgter Abschaltung lassen Sie den Ein-/Ausschalter los und drücken ihn für eine weitere Verschraubung erneut.

Sie können den Signalton ein- und ausschalten.

Beim Arbeiten mit der Drehmomentstufe „“ erfolgt keine elektronische Abschaltung.

Drücken Sie das Elektrowerkzeug ausreichend stark gegen die Schraube, um gute Arbeitsergebnisse zu erhalten.

In den unteren Drehmomentstufen ist die maximale Drehzahl reduziert.

## Umgang mit dem Akku.

Lagern, betreiben und laden Sie den Akku nur mit FEIN Ladegeräten im Betriebstemperaturbereich von 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Die Akku-Temperatur muss am Anfang des Ladevorgangs im Akku-Betriebstemperaturbereich sein.

LED-Anzeige	Bedeutung	Aktion
1 – 4 grüne LED	prozentualer Ladezustand	Betrieb
rotes Dauerlicht	Akku ist fast leer	Akku aufladen
rotes Blinklicht	Akku ist nicht betriebsbereit	Akku in Akku-Betriebstemperaturbereich bringen, danach aufladen

Der echte prozentuale Ladezustand des Akkus wird nur bei gestopptem Motor des Elektrowerkzeugs angezeigt.

Bei einer bevorstehenden Akku-Tiefentladung stoppt die Elektronik automatisch den Motor.

## Instandhaltung und Kundendienst.



Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Blasen Sie häufig den Innenraum des Elektrowerkzeugs durch die Lüftungsschlitze mit trockener und ölfreier Druckluft aus.

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

Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Elektrowerkzeugs finden Sie im Internet unter [www.fein.com](http://www.fein.com).

Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

**Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen:**

Einsatzwerkzeuge, Akku

**Gewährleistung und Garantie.**

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

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

**Konformitätserklärung.**

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

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

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

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

**Umweltschutz, Entsorgung.**

Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

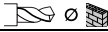







Akkus nur im entladenen Zustand einer geordneten Entsorgung zuführen.

Bei nicht vollständig entladenen Akkus zur Vorsorge gegen Kurzschlüsse den Steckverbinder mit Klebestreifen isolieren.

## Translation of the Original Instructions.

### Symbols, abbreviations and terms used.

Symbol, character	Explanation
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Before commencing this working step, remove the battery from the power tool. Otherwise there may be danger of injury caused by unintentional starting of the power tool.
	Use eye protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Use protective gloves during operation.
	Do not charge damaged batteries.
	Keep the battery away from fire. Protect the battery against heat, e. g. against continuous intense sunlight.
	Observe the information in the adjacent text!
	Additional information.
	Gripping surface
	Switching on
	Switching off
	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
	Confirms the conformity of the power tool with the directives of Great Britain (England, Wales, Scotland).
	This symbol confirms the certification of this product for the USA and Canada.
	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
	Recycling symbol: designates recyclable materials
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environmental-friendly recycling.
	Battery type
	Charger type
	1. gear/2. gear/3. gear/4. gear
	Drilling diameter, steel
	Drilling diameter, wood


Symbol, character	Explanation
	Drilling diameter, stone
	Chuck clamping range
	Screw diameter
	Weight according to EPTA-Procedure 01
	Low speed
	High speed
	Reduce torque
	Increase torque
(**)	may contain numbers and letters
***	Partially in delivery scope
(Ax – Zx)	Marking for internal purposes

Character	Unit of measurement, international	Unit of measurement, national	Explanation
$U$	V $_{---$	V $_{---$	DC voltage
$f$	Hz	Hz	Frequency
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	rpm	No-load speed (with fully charged battery)
$n_5$	/min, min $^{-1}$	/min	Impact rate
$M_{...}$	Nm	Nm	Torque (hard/soft screwdriving application)
$\varnothing$	mm	mm	Diameter of a round part
$L_{pA}$	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
$a_h$	m/s $^2$	m/s $^2$	Arithmetic mean value of the vibration total values
	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 <b>SI</b> .

## 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 cordless drill/driver for screwing in and unscrewing screws and nuts, and for drilling and screwdriving in metal, wood, plastic, ceramics in weather-protected environments without water supply using the application tools and accessories recommended by FEIN.



## Safety warnings for drills.

### Safety instructions for all operations.

**Use auxiliary handle(s).** Loss of control can cause personal injury.

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

### 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.

**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 filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

**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 work with materials containing magnesium.** Danger of fire.

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

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

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

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

**Never look or stare into the light of the power tool's lamp from a short distance. Never point the light of the lamp into the eyes of other persons in close vicinity.** The radiation produced by the lamp can be harmful for the eye.

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

### Use and handling of the battery (battery pack).

**To avoid hazardous situations such as burns, fire, explosion, skin injuries, and other injuries when handling the battery, observe the following instructions:**

**Batteries must not be disassembled, opened or reduced in size. Do not subject batteries to mechanical impact or shock.** Hazardous vapours and fluid can escape in case of damage and improper use of the battery. The vapours can irritate the respiratory system. Liquid ejected from the battery may cause skin irritations or burns.

**When battery fluid from a damaged battery has come into contact with objects close by, check the respective components, clean them or replace them as required.**

**Keep the battery away from heat and fire. Do not store the battery in direct sunlight.**

**Do not remove the battery from its original packaging until it is going to be used.**

**Before any work on the machine itself, remove the battery from the power tool.** If the power tool accidentally starts, there is danger of injury.

**Remove the battery only when the power tool is switched off.**

**Keep the battery away from children.**

**Keep the battery clean and protect it against moisture and water.** Clean contaminated battery terminals and power tool connections with a dry, clean cloth.

**Use only intact original FEIN batteries that are intended for your power tool.** When working with and charging incorrect, damaged, repaired or reconditioned batteries, imitations or other brands, there is danger of fire and/or explosion.

**Follow the safety warnings in the operating instructions of the battery charger.**

### 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, organization 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.

Adjust the rotational direction switch and the gear switch only when the machine is at a complete stop. Always push the gear switch through to the stop. Otherwise, the machine can become damaged.

Thermal overload of the power tool is indicated through flashing of the LED in the handle.

In case of overload, the machine switches off.


To avoid accidental starting, e. g., during transport, set the rotation selector switch to the centre position.

### Electronic torque shut-off (see pages 9–10).

Adjust the torque only when the machine is at a complete stop.

The motor switches off when reaching the set torque and an audio signal sounds. After the shut-off has taken place, release the on/off switch and press it again for the next screwdriving operation.

The audio signal can be switched on and off.

The electronic shut-off is deactivated when working in the "  " torque level.

To achieve good working results, press the power tool with sufficient force against the screw.

The maximum speed is reduced in the lower torque levels.

### Handling the battery.

Store, operate and charge the battery only using FEIN battery chargers within the battery operating-temperature range between 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). At the beginning of the charging procedure, the battery temperature must be within the battery operating-temperature range.

LED indicator	Meaning	Activity
1 – 4 green LED	Percentage of charge condition	Operation
Continuous red light	Battery is almost empty	Charge battery
Red flashing light	Battery is not ready for operation	Bring the battery into the battery operating-temperature range, then charge

The real percentage of the battery charge condition is only indicated when the power tool motor is stopped. The electronics automatically switch off the motor prior to the battery being deep discharged.

### 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. Blow out the interior of the power tool via the ventilation slots frequently with dry and oil-free compressed air.

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

The current spares parts list for this power tool can be found on our website at [www.fein.com](http://www.fein.com).

Use only original spare parts.

**If required, you can change the following parts yourself:**

application tools, battery

### Warranty and liability.

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

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

## **Declaration of conformity.**

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

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

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

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

## **Environmental protection, disposal.**























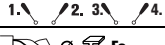
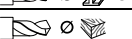

Packaging, worn out power tools and accessories should be sorted for environmental-friendly recycling.









Dispose of batteries only when discharged.

For batteries that are not completely discharged, insulate the terminals with tape as a protective measure against short-circuiting.

Traduction de la notice originale.

## Symboles, abréviations et termes utilisés.

Symbole, signe	Explication
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Avant d'effectuer ce travail, retirer l'accumulateur de l'outil électrique. Sinon, il y a des risques de blessures dues à un démarrage non intentionné de l'outil.
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.
	Ne pas charger des accus endommagés.
	Ne pas exposer ou jeter l'accumulateur au feu. Protéger l'accumulateur des sources de chaleur, comme par ex. l'exposition directe au soleil.
	Suivre les indications données dans le texte ci-contre !
	Information supplémentaire.
	Poignée
	Mise en marche
	Arrêt
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de la Grande Bretagne (Angleterre, Pays de Galles, Écosse).
	Ce symbole confirme la certification de ce produit aux Etats-Unis et au Canada.
	Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.
	Signalisation de recyclage : indique les matériaux recyclables
	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.
	Type d'accu
	Type de chargeur
	1ère vitesse/2e vitesse/3e vitesse/4e vitesse
	Diamètre de perçage acier
	Diamètre de perçage bois


Symbole, signe	Explication
	Diamètre de perçage pierre
	Plage de serrage du mandrin
	Diamètre vis
	Poids suivant EPTA-Procédure 01
	Faible vitesse de rotation
	Vitesse de rotation élevée
	Diminuer le couple
	Augmenter le couple
(***)	peut contenir des chiffres ou des lettres
***	partiellement fourni avec
(Ax - Zx)	Marquage interne

Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Tension en courant continu
$f$	Hz	Hz	Fréquence
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	tr/min	Vitesse à vide (pour accumulateur complètement chargé)
$n_5$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Fréquence de frappe
$M_{...}$	Nm	Nm	Couple (vissage dur/tendre)
$\varnothing$	mm	mm	Diamètre d'un élément
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valeur d'émission vibratoire suivant EN 62841 (somme vectorielle des trois axes directionnels)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valeur de vibration moyenne pour le perçage dans le métal
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	moyenne arithmétique des valeurs totales des vibrations
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Unités de base et unités dérivées du système international <b>SI</b> .

## 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-visseuse électroporative, conçue pour le serrage et le desserrage à sec de vis et écrous et pour le perçage et le vissage à sec dans le métal, le bois, les matières plastiques et la céramique à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

### Consignes de sécurité pour les perceuses.

#### Consignes de sécurité spéciales.

**Utiliser la ou les poignées auxiliaires.** La perte de contrôle peut provoquer des blessures.

**Tenez l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées lors de la opération où l'accessoire de coupe ou les fixations peuvent entrer en contact avec un câblage caché ou son propre corde.** L'accessoire de coupe en contact avec un fil « sous tension » peut créer des parties métalliques outil électrique « en direct » et pourrait donner à l'opérateur un choc électrique.

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

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

**Commencez toujours à percer à basse vitesse et avec le bout du forêt en contact avec la pièce.** À des vitesses plus élevées, le forêt 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 forêt et ne pas appliquer trop pression.** Les bits peuvent se plier et causer des bris ou une perte de contrôle, entraînant des blessures.

**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.

**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.

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

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

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

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

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

**Ne regardez jamais de très près directement dans la lumière de la lampe de l'outil électrique. Ne dirigez pas la lumière de la lampe vers les yeux d'autres personnes se trouvant à proximité.** Les rayons générés par la lampe peuvent être dangereux pour les yeux.

**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.

**Utilisation et entretien de l'accumulateur (blocs d'accu).**

**Afin d'éviter des dangers tels que brûlures, incendie, explosion, blessures de la peau et d'autres blessures lors du maniement de l'accumulateur, respectez les indications suivantes :**

**Ne pas ouvrir, ni démonter les accumulateurs. Ne pas exposer les accus à des chocs mécaniques.** En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de l'accu, des vapeurs et liquides nuisibles peuvent s'échapper. Les vapeurs peuvent irriter les voies respiratoires. Le liquide qui sort de l'accumulateur peut provoquer des irritations de la peau ou causer des brûlures.

**Au cas où le liquide contenu dans les accumulateurs aurait contaminé des objets se trouvant à proximité, contrôlez les parties touchées, nettoyez-les ou, le cas échéant, remplacez-les.**

**N'exposez pas l'accumulateur à la chaleur ni au feu. Ne stockez pas l'accumulateur dans un endroit directement exposé au soleil.**

**Ne retirez l'accumulateur de son emballage d'origine que lorsqu'il doit être utilisé.**

**Avant tous travaux sur l'outil électrique, retirez l'accumulateur de l'outil.** Risque de blessures en cas de démarrage non intentionnel de l'outil électrique.

**Ne retirez l'accumulateur que lorsque l'outil électrique est à l'arrêt.**

**Maintenez les accumulateurs hors de la portée des enfants.**

**Tenez toujours l'accumulateur propre et protégez-le de l'humidité et de l'eau.** Nettoyez les raccords encrassés de l'accumulateur et de l'outil électrique à l'aide d'un chiffon sec et propre.

**N'utilisez que des accumulateurs intacts d'origine FEIN conçus pour votre outil électrique.** Lors du travail avec et lors du chargement d'accumulateurs d'un type ne convenant pas à l'outil, d'accumulateurs endommagés, réparés ou modifiés, d'accumulateurs contrefaits ou d'autres fabricants, il y a un danger d'incendie et/ou d'explosion.

**Respectez les indications de sécurité de la notice d'utilisation du chargeur d'accumulateurs.**

## 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. Évitez 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.

N'actionnez le commutateur du sens de rotation et le commutateur de vitesse qu'à l'arrêt total du moteur. Poussez le commutateur de vitesse toujours jusqu'à la butée. L'outil électroportatif risquerait d'être endommagé.

Une surcharge thermique de l'outil électrique est indiquée par un clignotement de la LED dans la poignée. En cas de surcharge, l'outil électroportatif s'arrête.


Mettez le commutateur du sens de rotation en position médiane pour éviter un déclenchement intempestif, par ex. lors du transport.

## Arrêt de couple électronique (voir pages 9 – 10).

Ne changez le couple qu'à l'arrêt du moteur.

Une fois le couple réglé atteint, le moteur s'arrête et un signal sonore se fait entendre. Après la coupure, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt ; appuyez dessus à nouveau pour procéder à un autre vissage.

Vous pouvez activer ou désactiver le signal sonore.

Il n'y a pas d'arrêt électronique quand on travaille en position «  ».

Pour obtenir de bons résultats de travail, appuyez l'outil électroportatif contre la vis en exerçant une pression suffisante.

Dans les positions inférieures de présélection du couple, la vitesse maximale est réduite.

## Maniement de l'accumulateur.



Ne stockez, n'utilisez et ne chargez la batterie qu'à l'aide de chargeurs FEIN dans la plage de température de service admissible de 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Au début du processus de charge, la température de la batterie doit se situer dans la plage de température de service de la batterie.

Affichage LED	Explication	Action
1 – 4 LED vertes	Etat de charge en pourcentage	Machine prête à l'emploi
Voyant rouge permanent	L'accumulateur est presque vide	Charger l'accumulateur
Voyant rouge clignotant	L'accumulateur n'est pas prêt à fonctionner	Mettre l'accumulateur dans la plage de température de service de l'accumu, le charger ensuite

L'état de charge actuel en pourcentage de l'accumulateur n'est indiqué que lorsque le moteur de l'outil électroportatif est à l'arrêt.

L'électronique stoppe automatiquement le moteur pour éviter toute décharge avancée de l'accumulateur.

## Travaux d'entretien et service après-vente.

  En cas de conditions d'utilisation extrêmes, lors du travail de matériaux métalliques, des poussières conductrices pourraient se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Soufflez souvent de l'air comprimé sec et sans huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les fentes de ventilation.

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

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électroportatif sur notre site [www.fein.com](http://www.fein.com).

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

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

accessoires de vissage, batterie

## **Garantie.**

La garantie du produit est valide conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché. Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.

## **Déclaration de conformité.**

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

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

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

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

## **Protection de l'environnement, recyclage.**

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



























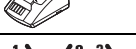
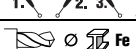
N'éliminez les accumulateurs que lorsqu'ils sont déchargés.









Si les accumulateurs ne sont pas complètement déchargés, isolez par précaution le connecteur électrique à l'aide d'un ruban adhésif pour les protéger contre les courts-circuits.



Traduzione delle istruzioni originali.

## Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.


Simbolo	Descrizione
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettrooutensile.
	La documentazione allegata, come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza devono essere lette assolutamente.
	Osservare le istruzioni nel testo o nel grafico riportato a lato!
	Prima di questa operazione rimuovere la batteria ricaricabile dall'elettrooutensile. Altrimenti esiste pericolo di lesioni dovute all'accensione accidentale dell'elettrooutensile.
	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.
	Non ricaricare batterie ricaricabili danneggiate.
	Non esporre la batteria ricaricabile al fuoco. Proteggere la batteria ricaricabile dal calore, p. es. anche dall'irradiazione solare continuo.
	Attenersi alle indicazioni contenute nel testo accanto!
	Informazione supplementare.
	Settore di presa
	Accensione
	Spegnimento
	Conferma la conformità dell'elettrooutensile con le direttive della Comunità europea.
	Certifica la conformità dell'elettrooutensile alle direttive della Gran Bretagna (Inghilterra, Galles, Scozia).
	Questo simbolo conferma la certificazione del presente prodotto in USA e Canada.
	Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
	Simbolo riciclaggio: contrassegna materiali riutilizzabili
	Una volta che un elettrooutensile o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Tipo di batteria ricaricabile
	Tipo di caricabatteria
1.  2.  3.  4. 	1° marcia/2° marcia/3° marcia/4° marcia
	Ø foratura acciaio
	Ø foratura legno

Simbolo	Descrizione
	Ø foratura pietra
	Campo di serraggio del mandrino
	Diametro delle viti
	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01
	Numero di giri minimo
	Numero di giri massimo
	Ridurre la coppia
	Aumentare la coppia
(**)	può contenere cifre o lettere
***	In parte volume di foritura
(Ax - Zx)	Contrassegno per uso interno

Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Tensione elettrica continua
$f$	Hz	Hz	Frequenza
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	g/min	Numero di giri al minimo (con batteria ricaricabile completamente carica)
$n_5$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Numero di colpi
$M_{...}$	Nm	Nm	Coppia (avvitamento più rigido/più morbido)
Ø	mm	mm	Diametro di un componente rotondo
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valore di emissione delle vibrazioni secondo EN 62841 (somma vettori delle tre direzioni)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	valore di oscillazioni medio per foratura in metallo
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valore medio aritmetico dei valori totali delle oscillazioni
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale <b>SI</b> .

## 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:

Avvitatore per l'utilizzo manuale per avvitamento e svitamento di viti e dadi e per la foratura ed avvitamento in metallo, legno, plastica e ceramica con inserti ed accessori consigliati dalla FEIN senza l'impiego di acqua in ambiente protetto dagli agenti atmosferici.

### Indicazioni di sicurezza per trapani elettrici.

### Indicazioni di sicurezza per tutti i lavori.

**Utilizzare l'impugnatura supplementare.** La perdita di controllo dell'elettroutensile può comportare il pericolo di incidenti.

**Tenere l'apparecchio per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio oppure le viti potrebbero venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** 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.

**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 piccole particelle 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.

**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'elettrotensile.** Possono verificarsi brevemente elevati momenti di reazione.

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

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

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

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

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

**Non guardare mai da distanze ridotte in luce della lampada dell'elettrotensile. Non dirigere mai la luce della lampada negli occhi di altre persone che si trovano nelle vicinanze.** La radiazione che viene generata da apparecchi luminosi può essere dannosa per gli occhi.

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

### **Impiego e trattamento della batteria ricaricabile (blocco della batteria ricaricabile).**

**Per evitare pericoli come ustioni, incendio, esplosione, lesioni della pelle ed altre lesioni durante l'impiego della batteria ricaricabile osservare le seguenti istruzioni:**

**Le batterie ricaricabili non devono essere smontate, aperte oppure sminuzzate. Non sottoporre le batterie ricaricabili ad alcun urto meccanico.** In caso di danneggiamento ed un uso non corretto della batteria ricaricabile possono fuoriuscire vapori e liquidi dannosi. I vapori possono irritare le vie respiratorie. Il liquido della batteria ricaricabile che fuoriesce può causare irritazioni della pelle o ustioni.

**Se il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile danneggiata ha bagnato oggetti attigui, controllare le parti interessate, pulirle oppure, se necessario, sostituirle.**

**Non esporre la batteria ricaricabile al calore o al fuoco. Non immagazzinare la batteria ricaricabile sottoponendola alla luce solare diretta.**

**Togliere la batteria ricaricabile dal suo imballo originale solamente se la stessa deve essere utilizzata.**

**Togliere la batteria ricaricabile dall'elettrotensile prima di ogni lavoro all'elettrotensile stesso.** Se l'elettrotensile si mette in funzione accidentalmente esiste il pericolo di lesioni.

**Rimuovere la batteria ricaricabile esclusivamente ad elettrotensile spento.**

**Tenere le batterie ricaricabili lontane dai bambini.**

**Tenere pulita la batteria ricaricabile e proteggerla da umidità ed acqua.** Pulire i contatti sporchi della batteria ricaricabile e dell'elettrotensile con un panno asciutto e pulito.

**Utilizzare esclusivamente batterie ricaricabili originali FEIN intatte adatte per l'elettrotensile.** In caso di lavori con e di ricarica di batterie ricaricabili non corrette, danneggiate riparate oppure rigenerate, di imitazioni e prodotti di terzi, esiste il pericolo di incendio e/o di esplosione.

**Seguire le indicazioni di sicurezza indicate nelle istruzioni per l'uso del caricabatteria.**

### Vibrazione mano-braccio

Il livello di oscillazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato conformemente ad una procedura di misurazione normalizzata contenuta nel EN 62841 e può essere impiegato per la comparazione con altri elettrotensili. Lo stesso è adatto anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di oscillazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'elettrotensile. Se tuttavia l'elettrotensile viene utilizzato per altri impieghi, con accessori differenti oppure non viene effettuata una sufficiente manutenzione è possibile che il livello di oscillazioni sia differente. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di lavoro.

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

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

### 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 non-

ché il sovrariscaldamento dell'elettrotensile 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.

Azionare il commutatore del senso di rotazione ed il selettore di marcia esclusivamente a motore fermo. Spingere il commutatore di marcia sempre fino all'arresto. In caso contrario l'elettrotensile si potrebbe danneggiare.

Un sovraccarico termico dell'elettrotensile viene indicato tramite il lampeggio del LED sull'impugnatura.

In caso di sovraccarico l'elettrotensile si spegne.

Posizionare il commutatore del senso di rotazione in posizione centrale per evitare una messa in funzione accidentale, ad. es. durante il trasporto.

### Disinserimento elettronico della coppia (vedi pagine 9 – 10).

Regolare la coppia esclusivamente a motore fermo.

Al raggiungimento della coppia regolata il motore si disinserisce e suona un tono di segnalazione. A disinserimento avvenuto rilasciare l'interruttore di avvio/arresto e premerlo nuovamente per un avvistamento successivo.

È possibile attivare e disattivare il suono di segnalazione.

Durante i lavori con il livello di coppia «  » non avviene alcun disinserimento elettronico.

Per ottenere buoni risultati di lavoro premere l'elettrotensile sufficientemente forte contro la vite.

Nei livelli di coppia inferiori la velocità massima si riduce.

### Uso della batteria ricaricabile.

Conservare, far funzionare e ricaricare la batteria ricaricabile esclusivamente con caricabatteria FEIN in un campo di temperatura d'esercizio di 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). All'inizio dell'operazione di ricarica la temperatura della batteria ricaricabile deve essere nel campo di temperatura d'esercizio della batteria stessa.

Indicatore LED	Significato	Azione
1 – 4 LED verde	stato di carica percentuale	Funzionamento
luce continua rossa	La batteria è quasi scarica	Ricaricare la batteria
luce lampeggiante rossa	La batteria non è pronta per il funzionamento	Portare la batteria nel campo di temperatura d'esercizio e successivamente ricaricare

L'effettivo stato di carica percentuale della batteria ricaricabile viene indicato esclusivamente con motore fermo dell'elettrotensile.

In caso di imminente scarico totale della batteria ricaricabile, l'elettronica dell'elettrotensile arresta automaticamente il motore.

## Manutenzione ed Assistenza Clienti.



In caso di condizioni di impiego estreme durante la lavorazione di metallo è possibile che polvere conduttrice si depositi

all'interno dell'elettrotensile. Soffiare spesso la parte interna dell'elettrotensile, attraverso le fessure di ventilazione, con aria compressa asciutta e priva di olio.

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

L'attuale lista dei pezzi di ricambio del presente elettrotensile è presente in Internet sul sito [www.fein.com](http://www.fein.com).

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

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

accessori, batteria ricaricabile

## Responsabilità per vizi e garanzia.

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

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

## Dichiarazione di conformità.

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

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

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

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

## Misure ecologiche, smaltimento.























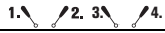
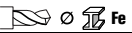

Portare ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici gli imballaggi, gli elettrotensili e gli accessori scartati.

Smaltire correttamente batterie ricaricabili esclusivamente scariche.

In caso di batterie ricaricabili non completamente scariche, isolare con nastro adesivo il connettore a spina per precauzione contro corto circuiti.

## Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

**Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.**


<b>Symbol, teken</b>	<b>Verklaring</b>
	Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.
	Lees bestlist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Volg de aanwijzingen in de nevenstaande tekst of afbeelding op.
	Verwijder voor deze handeling de accu uit het elektrische gereedschap. 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.
	Laad geen beschadigde accu's op.
	Stel de accu niet bloot aan vuur. Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen aanhoudend zonlicht.
	Neem de vermelde aanwijzingen in acht!
	Extra informatie.
	Greepoppervlak
	Inschakelen
	Uitschakelen
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van Groot-Brittannië (Engeland, Wales, Schotland).
	Met dit symbool wordt de certificering van dit product in de Verenigde Staten en Canada bevestigd.
	<b>WAARSCHUWING</b> Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
	Recyclingsymbool: duidt recyclebare materialen aan
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
	Accutype
	Opladertype
	Stand 1/Stand 2/Stand 3/Stand 4
	Boordiameter staal
	Boordiameter hout

Symbol, teken	Verklaring
	Boordiameter steen
	Boorhouderspanbereik
	Schroefdiameter
	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01
	Laag toerental
	Hoog toerental
	Draaimoment verkleinen
	Draaimoment vergroten
(**)	Kan cijfers of letters bevatten
***	Deels meegeleverd
(Ax - Zx)	Aanduiding voor interne doeleinden

Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektrische gelijkspanning
$f$	Hz	Hz	Frequentie
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Onbelast toerental (bij volledig opgeladen accu)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Aantal slagen
$M_{...}$	Nm	Nm	Draaimoment (harde/zachte schroefverbinding)
$\varnothing$	mm	mm	Diameter van een rond deel
$L_{pA}$	dB	dB	Geluidsdrumniveau
$L_{wA}$	dB	dB	Geluidsvermogniveau
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Piekgeluidsdrumniveau
$K_{...}$			Onzekerheid
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Trillingsemisiewaarde volgens EN 62841 (vectorsom van drie richtingen)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Gemiddelde trillingswaarde voor boren in metaal
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Rekenkundig gemiddelde waarde van de totale trillingswaarden
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel <b>SI</b> .

## Voor uw veiligheid.

**⚠ WAARSCHUWING** Lees alle veiligheidsaanschuivingen en alle voor-  
schriften. 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 boorschroevendraaier voor het in- en uitdraaien van schroeven, het vast- en losdraaien van moeren en het boren en schroeven in metaal, hout, kunststof en keramiek met de door FEIN goedgekeurde inzetgereedschappen en het door FEIN goedgekeurde toebehoren zonder toevoer van water in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving.

## Veiligheidsvoorschriften voor boormachines.

### Veiligheidsvoorschriften voor alle werkzaamheden.

**Gebruik de extra handgreep.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.

**Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het**

**inzetgereedschap of de schroeven verborgen stroomleidingen kan of kunnen 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.

**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.

**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.

**Bewerk geen magnesiumhoudend materiaal.** Er bestaat brandgevaar.

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

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

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

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

**Kijk nooit van een korte afstand in het licht van de lamp van het elektrische gereedschap. Richt het licht van de lamp nooit op de ogen van andere personen die zich in de buurt bevinden.** De straling van de lamp kan schadelijk zijn voor het oog.

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

### **Gebruik en behandeling van de accu (accublok).**

**Ter voorkoming van gevaren, zoals brandwonden, brand, explosie, huidletsel en ander letsel bij de omgang met de accu, dient u de volgende aanwijzingen in acht te nemen:**

**Accu's mogen niet gedemonteerd, geopend of gefragmenteerd worden. Stel de accu's niet bloot aan mechanische schokken.** Bij beschadiging en onjuist gebruik van de accu kunnen er schadelijke dampen en vloeistoffen vrijkomen. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren. Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en brandwonden leiden.

**Als de uit de accu gelekte vloeistof naburige voorwerpen heeft bevochtigd, dient u de desbetreffende delen te controleren, te reinigen en indien nodig te vervangen.**

**Stel de accu niet bloot aan hitte of vuur. Bewaar de accu niet in fel zonlicht.**

**Verwijder de accu pas uit de originele verpakking als deze moet worden gebruikt.**

**Neem de accu vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap uit het gereedschap.** Als het elektrische gereedschap onbedoeld begint te lopen, bestaat er verwondingsgevaar.

**Verwijder de accu alleen als het elektrische gereedschap uitgeschakeld is.**

**Houd kinderen uit de buurt van accu's.**

**Houd de accu schoon en bescherm deze tegen vocht en water.** Reinig de vuil geworden aansluitingen van de accu en van het elektrische gereedschap met een droge, schone doek.

**Gebruik alleen intacte, originele FEIN-accu's, die voor uw elektrische gereedschap bestemd zijn.** Bij het werken met en het opladen van verkeerde, beschadigde, gerepareerde of opgeknapte accu's, nabootsingen en accu's van andere merken bestaat brandgevaar en/of explosiegevaar.

**Volg de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van de acculader op.**

### **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.

Bedien de draairichtingschakelaar en de toerentalchakelaar alleen als de motor stilstaat.

Verschuif de toerentalchakelaar tot deze niet meer verder kan. Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd worden.

Een thermische overbelasting van het elektrische gereedschap wordt aangegeven door het knippen van de led in de greep.


Bij overbelasting wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld.

Breng de draairichtingschakelaar in de middelste stand ter voorkoming van onbedoelde inbedrijfstelling, bijv. tijdens het vervoer.

### Elektronische draaimomentuitschakeling (zie pagina's 9–10).

Stel het draaimoment alleen in als de motor stilstaat. De motor wordt uitgeschakeld als het ingestelde draaimoment wordt bereikt en er klinkt een geluidssignaal. Na de uitschakeling laat u de aan/uit-schakelaar los. Druk de schakelaar weer in als u opnieuw wilt schroeven.

U kunt het geluidssignaal in- en uitschakelen.

Tijdens werkzaamheden met de draaimomentstand „” vindt geen elektronische uitschakeling plaats. Druk het elektrische gereedschap voldoende stevig tegen de schroef om goede werkresultaten te bereiken. In de laagste draaimomentstanden is het maximale toerental gereduceerd.

### Omgang met de accu.

Laad de accu alleen met FEIN oplaadapparaten op. De accu mag alleen worden bewaard, gebruikt en opgeladen in het bedrijfstemperatuurbereik van 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). De accutemperatuur moet bij het begin van het opladen binnen het bedrijfstemperatuurbereik liggen.

Led-indicatie	Betekenis	Actie
1 – 4 groene leds	Oplaadtoestand in procenten	Gebruik
Rood permanent licht	Accu is bijna leeg	Accu opladen
Rood knipperlicht	Accu is niet gereed voor gebruik	Accu in bedrijfstemperatuurbereik brengen en vervolgens opladen

Het werkelijke oplaadpercentage van de accu wordt alleen weergegeven als de motor van het elektrische gereedschap stilstaat.

Voordat de accu helemaal leeg is, stopt de elektronica automatisch de motor.

### Onderhoud en klantenservice.



Onder extreme gebruiksomstandigheden kan bij het bewerken van metalen geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Blaas het inwendige van het elektrische gereedschap via de ventilatieopeningen met droge en olievrije perslucht uit.

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

De actuele onderdelenlijst van dit elektrische gereedschap vindt u op [www.fein.com](http://www.fein.com).

Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen.

**De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen:** inzetgereedschappen, accu

## **Wettelijke garantie en fabrieksgarantie.**

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

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

## **Conformiteitsverklaring.**

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

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

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

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

## **Milieubescherming en afvoer van afval.**























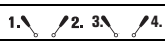


Voer verpakkingen, versleten elektrische gereedschappen en toebehoren op een voor het milieu verantwoorde wijze af.









Accu's alleen in lege toestand naar een daarvoor aangegeven verwerkingsplaats brengen.

Accu's die niet helemaal leeg zijn, moeten ter voorkoming van kortsluiting van de insteekverbindingen met plakband worden geïsoleerd.

Traducción del manual original.

## Simbología, abreviaturas y términos empleados.

Símbolo	Definición
	No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Antes de efectuar el trabajo descrito retire primero el acumulador de la herramienta eléctrica. De lo 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.
	No cargue baterías defectuosas.
	No exponga el acumulador al fuego. Proteja el acumulador del calor, p. ej., de una exposición prolongada al sol.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Información complementaria.
	Área de agarre
	Conexión
	Desconexión
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas de la Comunidad Europea.
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directivas del Reino Unido (Inglaterra, Gales, Escocia).
	Este símbolo confirma que este producto ha sido certificado en USA y Canadá.
	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
	Símbolo de reciclaje: identifica los materiales reutilizables
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Tipo de acumulador
	Tipo de cargador
	1ª velocidad/2ª velocidad/3ª velocidad/4ª velocidad
	Diámetro de taladro en acero
	Diámetro de taladro en madera


Símbolo	Definición
	Diámetro de taladro en piedra
	Capacidad de sujeción del portabrocas
	Diámetro del tornillo
	Peso según EPTA-Procedure 01
	Bajas revoluciones
	Altas revoluciones
	Reducción del par de apriete
	Aumento del par de apriete
(**)	puede contener cifras o letras
***	incluido en parte en el suministro de serie
(Ax - Zx)	Identificación para fines internos

Símbolo	Unidad internacional	Unidad nacional	Definición
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Tensión continua
$f$	Hz	Hz	Frecuencia
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rpm	Revoluciones en vacío (con acumulador plenamente cargado)
$n_5$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Frecuencia de percusión
$M_{...}$	Nm	Nm	Par de giro (unión atornillada rígida/blanda)
$\varnothing$	mm	mm	Diámetro de una pieza redonda
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valor de vibraciones emitidas según EN 62841 (suma vectorial de tres direcciones)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	promedio de vibraciones al taladrar en metal
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Media aritmética de los niveles totales de vibraciones
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades <b>SI</b> .

## Para su seguridad.

**⚠ ADVERTENCIA** Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de seguridad siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

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

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

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

### Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

taladro atornillador portátil para uso con útiles y accesorios homologados por FEIN en lugares cubiertos y sin aportación de agua, para enroscar y desenroscar tornillos y tuercas y para taladrar y atornillar en metal, madera, plástico y cerámica.

### Instrucciones de seguridad para taladros.

### Instrucciones de seguridad para todas las operaciones.

**Utilice el(los) mango(s) auxiliar(es).** La pérdida del control puede acarrear lesiones.

**Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas, al realizar una Operación en la que el accesorio de corte o los sujetadores pueden entrar en contacto con cables ocultos o con su propia cable.** El accesorio de corte que entra en contacto con un cable “vivo” puede hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica está “viva” y podría dar al operador 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 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.

**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.

**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 trabaje materiales que contengan magnesio.** Podría provocar un incendio.

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

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

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

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

**Jamás mire a poca distancia hacia la luz de la lámpara de la herramienta eléctrica. Nunca dirija la luz de la lámpara contra los ojos de otras personas que se encuentren cerca.** La radiación que emite la lámpara puede ser dañina para la vista.

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

### **Utilización y trato de acumuladores (conjunto acumulador).**

**Para no exponerse a un riesgo de quemadura, incendio, explosión, lesiones de la piel o de otro tipo, al manipular acumuladores, aténgase a las siguientes indicaciones:**

**Los acumuladores no deben desarmarse, abrirse, ni fraccionarse. Evite golpear los acumuladores.** Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que se emanen vapores nocivos o se fugue líquido. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias. El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

**Si el líquido que se ha fugado del acumulador ha contaminado las piezas adyacentes, controle dichas piezas y límpielas o sustitúyalas, si procede.**

**No exponga el acumulador ni al calor ni al fuego. No exponga el acumulador directamente al sol.**

**Únicamente saque el acumulador del embalaje original en el momento que desee utilizarlo.**

**Desmunte el acumulador antes de manipular en la herramienta eléctrica.** La puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica puede causar un accidente.

**Solamente desmunte el acumulador estando desconectada la herramienta eléctrica.**

**Mantenga los acumuladores fuera del alcance de los niños.**

**Mantenga limpio el acumulador y protéjalo de la humedad y del agua.** Si los contactos del acumulador y de la herramienta eléctrica están sucios límpielos con un paño seco y limpio.

**Solamente use los acumuladores originales FEIN previstos para su herramienta eléctrica.** Si se utilizan o recargan acumuladores incorrectos, dañados, reparados, recuperados, imitaciones o de otra marca, existe el riesgo de incendio y/o de explosión.

**Aténgase a las instrucciones de seguridad mencionadas en las instrucciones de uso del cargador del acumulador.**

## 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 contienen, 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.

Únicamente accione los selectores del sentido de giro y de velocidad con el motor detenido.

Siempre empuje hasta el tope el selector de velocidad. De lo contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.

Si la herramienta eléctrica se sobrecarga térmicamente ello se señaliza mediante el parpadeo del LED de la empuñadura.

La herramienta eléctrica se desconecta en caso de sobrecargarla.


Coloque el selector de sentido de giro en la posición central para evitar una puesta en marcha accidental, p. ej., durante el transporte.

## Limitador de par electrónico (ver páginas 9–10).

Solamente ajuste el par con el motor detenido.

El motor se desconecta al alcanzarse el par de giro ajustado y se emite una señal acústica. Tras la desconexión suelte el interruptor de conexión/desconexión y vuélvalo a accionar al realizar el siguiente atornillado.

Ud. puede activar o desactivar la señal acústica.

Si se ha seleccionado la etapa “” no se lleva a cabo una desconexión electrónica.

Apriete la herramienta eléctrica con suficiente fuerza contra el tornillo para lograr buenos resultados en el atornillado.

En las etapas con un par más bajo las revoluciones máximas son menores.

## Trato del acumulador.

Guarde, utilice y cargue el acumulador dentro del rango de operación de 5°C – 45°C (41°F – 113°F), y cárguelo exclusivamente con cargadores FEIN. Al comenzar a cargar el acumulador su temperatura deberá estar dentro del margen especificado para su operación.

Indicador LED	Significado	Acción
1 – 4 LED verdes	Nivel porcentual de carga	Operación
Luz roja permanente	Acumulador casi vacío	Cargar acumulador
Luz roja intermitente	El acumulador no está listo para funcionar	Procure que la temperatura del acumulador se encuentre dentro del margen de operación, y cárguelo a continuación

El porcentaje del estado de carga real del acumulador solamente se indica estando detenido el motor de la herramienta eléctrica.

Antes de que el acumulador llegue a descargarse excesivamente, el sistema electrónico desconecta el motor de forma automática.

## Reparación y servicio técnico.



En caso de trabajar metales bajo unas condiciones extremas puede llegar a depositarse polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Sople con frecuencia desde afuera aire comprimido seco y exento de aceite por las rejillas de refrigeración para limpiar el interior de la herramienta eléctrica.

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

La lista de piezas de recambio actual para esta herramienta eléctrica la encuentra en internet bajo [www.fein.com](http://www.fein.com).

Solamente use recambios originales.

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

útiles, acumulador

## **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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## **Protección del medio ambiente, eliminación.**

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

Únicamente entregue acumuladores que estén descargados a un punto de recogida regularizado.









Si los acumuladores no estuviesen totalmente descargados aísle sus contactos con cinta adhesiva para prevenir un posible cortocircuito.

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.
	É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	Remover o acumulador da ferramenta elétrica antes desta etapa de trabalho. Caso contrário, há risco de lesões, devido a um arranque involuntário da ferramenta elétrica.
	Usar proteção para os olhos durante o trabalho.
	Usar proteção auricular durante o trabalho.
	Usar luvas durante o trabalho.
	Não carregar acumuladores danificados.
	Não expor o acumulador ao fogo. Proteger o acumulador contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar.
	Observar as notas no texto adjacente!
	Informação adicional.
	Superfície de preensão
	Ligar
	Desligar
	Autentica a conformidade da ferramenta elétrica em relação às diretivas da Comunidade Europeia.
	Confirma a conformidade da ferramenta elétrica com as diretivas da Grã-Bretanha (Inglaterra, País de Gales, Escócia).
	Este símbolo confirma a certificação deste produto nos EUA e no Canadá.
	Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte.
	Símbolo de reciclagem: Materiais marcados como reutilizáveis
	Ferramentas elétricas velhas e outros produtos eletrotécnicos e elétricos velhos devem ser separados e reciclados de forma ecológica.
	Tipo de acumulador
	Tipo de carregador
	1ª marcha/2ª marcha/3ª marcha/4ª marcha
	Diâmetro de perfuração em aço
	Diâmetro de perfuração em madeira




Símbolo, sinal	Explicação
	Diâmetro de perfuração em pedra
	Faixa de aperto do mandril
	Diâmetro do parafuso
	Peso conforme EPTA-Procedure 01
	Pequeno n° de rotações
	Grande n° de rotações
	Reduzir o binário
	Aumentar o binário
(***)	pode conter cifras ou letras
***	parcialmente no volume de fornecimento
(Ax - Zx)	Marcação para finalidades internas

Sinal	Unidade internacional	Unidade nacional	Explicação
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Tensão elétrica contínua
$f$	Hz	Hz	Frequência
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rpm	Número de rotações em vazio (com o acumulador completamente carregado)
$n_5$	/min, rpm	/min	N° de percussões
$M_{...}$	Nm	Nm	Binário (Aparafusamento duro/suave)
$\varnothing$	mm	mm	Diâmetro para uma peça redonda
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valor de emissão de oscilações conforme EN 62841 (soma dos vetores das três direções)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Médio valor de vibrações para furar em metal
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	média aritmética dos valores totais de vibração
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional <b>SI</b> .

## 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 manual para atarraxar e desatarraxar parafusos e porcas e para furar e aparafusar em metal, madeira, plástico e cerâmica com as ferramentas de trabalho e acessórios autorizados pela FEIN, sem adução de água, em áreas protegidas contra intempéries.

**Indicações de segurança para berbequins.****Indicações de segurança para trabalhos.**

**Favor usar o punho adicional.** A perda de controle pode provocar lesões.

**O aparelho só deve ser segurado pelas superfícies isoladas do punho quando se estiver executando trabalhos em que a ferramenta de trabalho ou os parafusos possam atingir cabos de alimentação ocultos.** 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.

**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.

**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 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 carcinogénicos.

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

**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.

**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.

**Jamais olhar diretamente na luz da lâmpada da ferramenta elétrica a partir de curtas distâncias. Jamais apontar a luz da lâmpada na direção dos olhos de outras pessoas, que se encontrem nas proximidades.** A radiação produzida pela lâmpada prejudica os olhos.

**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.

**Utilização e tratamento do acumulador (bloco de acumulador).**

**Para evitar perigos como queimaduras, incêndio, explosão, lesões na pele e outras lesões durante o manuseio do acumulador, devem ser observados as seguintes indicações:**

**Os acumuladores não devem ser desmontados, abertos nem decompostos. Os acumuladores não devem ser expostos a golpes mecânicos.** Em caso de danos e de utilização incorreta do acumulador, podem escapar vapores e líquidos nocivos. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias. Líquido do acumulador a escapar pode levar a irritações da pele ou queimaduras.

**Se o líquido que escapa do acumulador danificado entrar em contacto com objetos que se encontrem por perto, deverá controlar os devidos objetos e, se necessário, limpá-los ou substituí-los.**

**Não expor o acumulador a calor nem a fogo. Não armazenar o acumulador sob direta incidência de raios solares.**

**Só retirar o acumulador da embalagem original quando ele for utilizado.**

**Antes de trabalhos na ferramenta elétrica, deverá retirar o acumulador da ferramenta elétrica.** Há risco de lesões, se a ferramenta elétrica arrancar involuntariamente.

**Só retirar o acumulador com a ferramenta elétrica desligada.**

**Mantenha os acumuladores fora do alcance de crianças.**

**Manter o acumulador limpo e protegido contra humidade e água.** Limpar as conexões sujas do acumulador e da ferramenta elétrica com um pano seco e limpo.

**Só utilizar acumuladores FEIN originais intactos, destinados para a sua ferramenta elétrica.** Ao trabalhar ou ao carregar com acumuladores falsos, danificados, reparados ou restaurados, imitações e produtos de outras marcas há perigo de incêndio e/ou de explosão.

## Seguir as indicações de segurança que se encontram na instrução de serviço do carregador do acumulador.

### 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 contêm 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 diretrizes para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

### Instruções de serviço.

Só acionar o comutador do sentido de rotação e o selector de marcha com o motor parado.

Sempre empurrar o selector de marcha até o fim. Caso contrário, é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

Uma sobrecarga térmica da ferramenta elétrica é indicada através do LED intermitente no punho.

A ferramenta elétrica desliga-se automaticamente no caso de uma sobrecarga.


Colocar o comutador do sentido de rotação na posição central, para evitar uma colocação em funcionamento involuntária, por exemplo durante o transporte.

### Desligamento electrónico do binário (veja páginas 9 – 10).

Só ligar o binário com o motor parado.

O motor se desliga assim que o binário ajustado for alcançado e soa um sinal acústico. Depois do desligamento, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar e premi-lo novamente para mais um aparafusamento.

É possível ligar e desligar o sinal acústico.

Ao trabalhar com o nível de binário “” segue o desligamento electrónico.

Premir a ferramenta eléctrica contra o parafuso com força suficiente, para obter bons resultados de trabalho. Nos níveis inferiores de binário, o máximo número de rotações é reduzido.

### Manuseio com o acumulador.

Armazenar, operar e carregar o acumulador somente com os carregadores FEIN, na faixa de temperatura operacional de 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). A temperatura do acumulador deve estar na faixa de temperatura operacional do acumulador desde o início do processo de carregamento.

Indicação LED	Significado	Ação
1 – 4 LEDs verdes	Estado de carga porcentual	Funcionamento
Luz contínua vermelha	O acumulador está quase vazio	Carregar o acumulador
Luz vermelha intermitente	O acumulador não está pronto para funcionar	O acumulador deve estar na sua faixa de temperatura operacional antes de ser carregado

O verdadeiro porcentual do estado de carga do acumulador só é indicado quando o motor da ferramenta elétrica está parado.

Se houver uma descarga total do acumulador, a eletrônica pára automaticamente o motor.

### Manutenção e serviço pós-venda.



No caso de aplicações extremas, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. Soprar frequentemente o interior da ferramenta elétrica, pelas aberturas de ventilação, com ar comprimido seco e livre de óleo.

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 contêm asbesto.

A atual lista de peças sobressalentes desta ferramenta elétrica se encontra na internet em [www.fein.com](http://www.fein.com).

Só devem ser utilizadas peças originais.

**As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente:**  
ferramentas de trabalho, acumulador

## **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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## **Proteção do meio ambiente, eliminação.**

































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

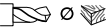
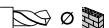
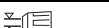
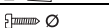

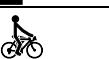



Os acumuladores só devem ser eliminados corretamente se estiverem completamente descarregados.

No caso de acumuladores que não estiverem completamente descarregados, os contactos deverão ser isolados preventivamente com fitas adesivas de modo que não ocorram curto-circuitos.

## Μετάφραση των αυθεντικών οδηγιών λειτουργίας

## Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντομογραφίες και όροι.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Να διαβάσετε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας.
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή στα γραφικά!
	Αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν εκτελέσετε αυτό το βήμα εργασίας. Διαφορετικά δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμού από μια ενδεχόμενη κατά λάθος εκκίνηση 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.
	Μην φορτίσετε χαλασμένες μπαταρίες.
	Μην εκθέσετε την μπαταρία σε φωτιά. Να προστατεύετε την μπαταρία από υψηλές θερμοκρασίες, π. χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία.
	Προσέξτε τις υποδείξεις στο διπλανό κείμενο!
	Συμπληρωματική πληροφορία.
	Επιφάνεια συγκράτησης
	Θέση σε λειτουργία
	Θέση εκτός λειτουργίας
	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
	Βεβαιώνει τη συμμόρφωση του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Μ. Βρετανίας (Αγγλία, Ουαλία, Σκωτία).
 C US	Το σύμβολο αυτό βεβαιώνει την Πιστοποίηση αυτού του προϊόντος στις ΗΠΑ και τον Καναδά.
 <b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>	Η υπόδειξη αυτή επισημαίνει μια πιθανή επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή στο θάνατο.
 Li-Ion	Χαρακτηριστικό ανακύκλωσης: Χαρακτηρίζει ανακυκλώσιμα υλικά
	Άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
	Τύπος μπαταρίας
	Τύπος φορτιστή
1.  2.  3.  4. 	1 <sup>η</sup> ταχύτητα/2 <sup>η</sup> ταχύτητα/3 <sup>η</sup> ταχύτητα/4 <sup>η</sup> ταχύτητα
   Fe	Διάμετρος τρύπας σε χάλυβα

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Διάμετρος τρύπας σε ξύλο
	Διάμετρος τρύπας σε πέτρωμα
	Περιοχή σύσφιξης του τσοκ
	Διάμετρος βιδών
	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01
	Μικρός αριθμός στροφών
	Μεγάλος αριθμός στροφών
	Μείωση ροπής στρέψης
	Αύξηση ροπής στρέψης
(**)	μπορεί να περιέχει ψηφία ή γράμματα
***	επί μέρους συσκευασία
(Ax - Zx)	Επισήμανση για εσωτερική χρήση

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Εθνική μονάδα	Ερμηνεία
$U$	V <sub>==</sub>	V <sub>==</sub>	συνεχής ηλεκτρική τάση
$f$	Hz	Hz	Συχνότητα
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Αριθμός στροφών στο ρελαντί (όταν η μπαταρία είναι εντελώς φορτισμένη)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Αριθμός κρούσεων
$M_{...}$	Nm	Nm	Ροπή στρέψης (περίπτωση σκληρού/μαλακού βιδώματος)
$\varnothing$	mm	mm	Διατομή ενός στρογγυλού εξαρτήματος
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Τιμή εκπομπής κραδασμών σύμφωνα με EN 62841 (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	μέση τιμή κραδασμών για τρύπημα σε μέταλλο
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	αριθμητική μέση τιμή των συνολικών τιμών κραδασμών
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων <b>SI</b> .

## Για την ασφάλειά 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 δραπενοκατσάβιδο για το βίδωμα και το λύσιμο βιδών και παξιμαδιών για το τρύπημα και βίδωμα σε μέταλλα, ξύλα, πλαστικά και κεραμικά υλικά με εργαλεία και εξαρτήματα εγκεκριμένα από τη FEIN χωρίς την προσαγωγή νερού σε περιβάλλον μη εκτεθειμένο στις καιρικές συνθήκες.

## Υποδείξεις ασφαλείας για δράπανα.

### Υποδείξεις ασφαλείας για όλες τις εργασίες.

**Χρησιμοποιήστε τη συμληρωματική λαβή.** Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

**Κρατάτε τη συσκευή από τις μονωμένες επιφάνειες, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εργαλείο ή οι βίδες μπορεί να συναντήσουν κρυφούς αγωγούς ρεύματος.** 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 μακρινών 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.

**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.

**Ασφαλίστε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο που στερεώνεται με τη βοήθεια μιας διατάξης 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 επεξεργάζεστε μαγνησούχα υλικά.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.

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

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

**Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ εξαρτήματα που δεν έχουν εξελεχτεί 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 καθορίζετε 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 κοιτάξετε ποτέ κατευθείαν από μικρή απόσταση στο φως της λάμπας του ηλεκτρικού εργαλείου.** Μην κατευθύνετε ποτέ το φως της λάμπας επάνω στα μάτια άλλων, παρευρισκόμενων προσώπων. Η ακτινοβολία που παράγει το μέσο φωτισμού μπορεί να βλάψει τα μάτια.

**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.

### Χρήση και μεταχείριση της μπαταρίας (του μπλοκ μπαταριών).

**Κατά τη μεταχείριση της μπαταρίας να τηρείτε τις επόμενες υποδείξεις για να μη ρισκοκινδυνέψετε, π. χ. εγκαύματα, πυρκαγιά, έκρηξη, εκδόρες και άλλους τραυματισμούς:**

**Δεν επιτρέπεται ο διαμελισμός, το άνοιγμα ή ο τεμαχισμός των μπαταριών. Να μην εκθέσετε τις μπαταρίες σε μηχανικές κρούσεις.** Όταν η μπαταρία υποστεί βλάβη καθώς και όταν χρησιμοποιηθεί αντικανονικά μπορεί να διαφύγουν βλαβερές αναθυμιάσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς. Τυχόν διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμούς του δέρματος ή εγκαύματα.

**Σε περίπτωση που τα διαρρέοντα υγρά της χαλασμένης μπαταρίας υγράνουν γειτονικά αντικείμενα, τότε ελέγξτε τα αντίστοιχα εξαρτήματα και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε τα.**

**Να μην εκθέσετε την μπαταρία σε υψηλές θερμοκρασίες ή σε φωτιά. Να μην αποθηκεύσετε την μπαταρία υπό άμεση ηλιακή ακτινοβολία.**

**Να αφαιρέσετε την μπαταρία από τη συσκευασία του κατασκευαστή μόνο όταν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε άμεσα.**

**Να αφαιρέσετε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν από οποιαδήποτε εργασία σ' αυτό.** Δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο μπει κατά λάθος σε λειτουργία.

**Να αφαιρέσετε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν αυτό είναι απενεργοποιημένο (off).**

**Να κρατάτε τα παιδιά μακριά από τις μπαταρίες.**

**Να διατηρείτε την μπαταρία καθαρή και να την προστατεύετε από υγρασία και νερά.** Να καθαρίζετε τις λερωμένες επαφές της μπαταρίας και του ηλεκτρικού εργαλείου με ένα στεγνό, καθαρό πανί.

**Να χρησιμοποιείτε μόνο άθικτες γνήσιες μπαταρίες της FEIN που προορίζονται για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.** Όταν χρησιμοποιήσετε ή φορτώσετε αντικατασκευαστικές, χαλασμένες, επισκευασμένες, μεταποιημένες μπαταρίες ή μπαταρίες ξένων κατασκευαστών και απομμιήσεις δημιουργείται κίνδυνος πυρκαγιάς ή/και έκρηξης.

**Να τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας στις οδηγίες χρήσης του φορτιστή της μπαταρίας.**

### **Κραδασμοί χειριού-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 μηχανήμα 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 παρελκόμενων, 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 μολυβδομογιές, 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, ζυλοπροστατευτικών, 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 δημιουργούμενη σκόνη, να φοράτε επίσης έναν κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό και να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Να αναθετέτε 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.**

Να χειρίζεστε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής μόνο όταν το μηχανήμα είναι ακινητοποιημένο.

Να ωθείτε το διακόπτη επιλογής ταχύτητας πάντοτε τέρμα. Διαφορετικά μπορεί να υποστεί βλάβη το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η θερμική υπερφόρτωση του ηλεκτρικού εργαλείου σηματοδοτείται με αναβόσβημα της φωτοδιόδου στη λαβή.

Σε περίπτωση υπερφόρτισης το ηλεκτρικό εργαλείο διακόπτει τη λειτουργία του.

Για να αποφύγετε να ακούσια εκκίνηση, π. χ. κατά τη μεταφορά, να θέτετε το διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής στη μεσαία θέση.


### **Ηλεκτρονική απενεργοποίηση της ροπής στρέψης (βλέπε σελίδες 9-10).**

Να ρυθμίζετε τη ροπή στρέψης μόνο όταν ο κινητήρας είναι ακίνητος.



Μόλις επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή στρέψης ο κινητήρας διακόπτει τη λειτουργία του και ηχεί ένα ακουστικό σήμα. Μετά την απενεργοποίηση αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF και πατήστε τον πάλι για να διεξάγετε το επόμενο βίδωμα.

Το ακουστικό σήμα μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί.

Όταν εργάζεστε στη βαθμίδα «» η ηλεκτρονική απενεργοποίηση είναι ανενεργή.

Για την επιτυχία καλών αποτελεσμάτων να πατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο με επαρκή δύναμη επάνω στη βίδα.

Στις χαμηλές βαθμίδες της ροπής στρέψης περιορίζεται ο μέγιστος αριθμός στροφών.

### Μεταχείριση της μπαταρίας.

Αποθηκεύετε, λειτουργείτε και φορτίζετε την μπαταρία μόνο με φορτιστές FEIN σε εύρος θερμοκρασίας 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Η θερμοκρασία της μπαταρίας πρέπει στην αρχή της διαδικασίας φόρτισης να βρίσκεται στο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας της μπαταρίας.

Ένδειξη φωτοδίοδου	Σημασία	Ενέργεια
πράσινες φωτοδιόδους 1 – 4	ποσοστιαία κατάσταση φόρτισης	Λειτουργία
διαρκές κόκκινο φως	Η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια	Φορτίστε την μπαταρία
κόκκινο αναβόσβημα	Η μπαταρία δεν είναι έτοιμη για λειτουργία	Αφήστε τη θερμοκρασία της μπαταρίας να περιέλθει στην εγκεκριμένη περιοχή θερμοκρασίας λειτουργίας της μπαταρίας και ακολουθώς φορτίστε

Η πραγματική ποσοστιαία στάθμη φόρτισης της μπαταρίας δείχνεται μόνο όταν ο κινητήρας του ηλεκτρικού εργαλείου είναι σταματημένος.

Όταν επίκειται η πλήρης εκφόρτιση της μπαταρίας η ηλεκτρονική διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία του κινητήρα.

### Συντήρηση και Service.



Υπό εξαιρετικά δυσμενείς συνθήκες εργασίας μπορεί, όταν κατεργάζεστε μέταλλα, να σχηματιστεί αγωγίμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Να καθαρίζετε συχνά το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου με φύσημα ξηρού πεπιεσμένου αέρα χωρίς λάδια μέσω των σχισμών αερισμού.

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

Τον τρέχοντα κατάλογο ανταλλακτικών γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο θα βρείτε στην ηλεκτρονική σελίδα [www.fein.com](http://www.fein.com).

Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

**Αν χρειαστεί, μπορείτε να αντικαταστήσετε οι ίδιοι τα παρακάτω εξαρτήματα:**  
εργαλεία, μπαταρία

### 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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

### Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.























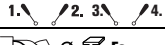
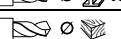

Οι συσκευασίες, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.


Να αποσύρετε κανονικά τις μπαταρίες, μόνο όταν αυτές είναι εκφορτισμένες.

Όταν οι μπαταρίες δεν είναι τελείως άδειες να τις προστατεύετε από βραχυκυκλώματα μονώνοντας το βύσμα με κολλητική ταινία. Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις.

## Oversættelse af den originale betjeningsvejledning

## Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

Symbol, tegn	Forklaring
	Rør ikke roterende dele på el-værktøjet.
	Læs vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsråd.
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Fjern batteriet fra el-værktøjet, før dette arbejdsskridt udføres. Ellers er der fare for kvæstelser som følge af utilsigtet start af el-værktøjet.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	Oplad ikke beskadigede batterier.
	Udsæt ikke batteriet for ild. Beskyt batteriet mod varme f.eks. også mod vedvarende solstråler.
	Overhold henvisningerne i teksten ved siden af!
	Ekstra information.
	Grebsområde
	Tænde
	Slukke
	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
	Bekræfter, at el-værktøjet er i overensstemmelse med de gældende direktiver fra Storbritannien (England, Wales, Skotland).
	Dette symbol bekræfter certificeringen af dette produkt i USA og Canada.
	Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.
	Genbrugstegn: Kendetegner materialer, der kan genbruges.
	Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug.
	Batteritype
	Opladertype
	1. gear/2. gear/3. gear/4. gear
	Borediameter stål
	Borediameter træ


Symbol, tegn	Forklaring
	Borediameter sten
	Borepatron-spændeområde
	Skruediameter
	Vægt iht. EPTA-Procedure 01
	Lille omdrejningstal
	Stort omdrejningstal
	Drejningsmoment reduceres
	Drejningsmoment øges
(**)	Kan indeholde tal eller bogstaver
***	følger til dels med levering
(Ax - Zx)	Mærkning til interne formål

Tegn	Enhed international	Enhed national	Forklaring
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektrisk jævnspænding
$f$	Hz	Hz	Frekvens
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Omdrejningstal i tomgang (med helt ladet akku)
$n_S$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Slagtal
$M_{...}$	Nm	Nm	Drejningsmoment (hårdt/blødt skruearbejde)
$\emptyset$	mm	mm	Diameter på en rund del
$L_{pA}$	dB	dB	Lydtrykniveau
$L_{wA}$	dB	dB	Lydeffektniveau
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Top lydtrykniveau
$K_{...}$			Usikkerhed
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Svingningsemissionsværdi iht. EN 62841 (vektorsum for tre retninger)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	gennemsn. svingningsværdi for boring i metal
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	aritmetisk middelværdi for de samlede svingningsværdier
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem <b>SI</b> .

## 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 boreskruemaskine til iskruning og uddrejning af skruer og møtrikker og til boring og skruning i metal, træ, kunststof og keramik med det af FEIN tilladte tilbehør uden vandtilførsel i vejrbeskyttede omgivelser.

## Sikkerhedsanvisninger til boremaskiner.

### Sikkerhedsanvisninger til alt arbejde.

**Brug ekstrahåndtaget.** Tab af kontrollen kan føre til kvæstelser.

**Hold fast i produktets isolerede gribeblader, når arbejde udføres, hvor indsatsværktøjet eller skrueerne kan ramme skjulte strømledninger.** Kontakten med en spændingsførende ledning kan også sætte metalholdige produktdele under spænding, hvilket kan føre til 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.

**Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelsehandsker 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 ånde-drætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.

**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.

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

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

**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.

**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 opsamlers.

**Ret aldrig blikket ind i el-værktøjets lampelys fra kort afstand. Ret aldrig lampelyset ind i øjnene på andre personer, der befinder sig i nærheden.** Lysstrålen kan være skadeligt for øjet.

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

## Brug og behandling af batteriet.

Overhold følgende henvisninger for at undgå farer som forbrænding, brand, eksplosion, hudkvæstelser og andre kvæstelser som følge af håndtering med batterierne:

**Batterier må ikke skilles ad, åbnes eller hakkes itu.**

**Udsæt ikke batterierne for mekaniske stød.** Beskadiges batteriet eller anvendes det forkert, kan skadelige dampe og væsker sive ud. Dampene kan irritere luftvejene. Sivende batterivæske kan føre til hudirritation eller forbrændinger.

**Hvis væske siver ud af det beskadigede batteri og fugter nærliggende genstande, kontroller da de pågældende dele, rengør dem eller udskift dem efter behov.**

**Udsæt ikke batterier for varme eller ild. Opbevar ikke batteriet i direkte solstråler.**

**Tag først batteriet ud af den originale emballage, når det skal bruges.**

**Tag batteriet ud af el-værktøjet, før arbejde udføres på el-værktøjet.** Går el-værktøjet utilsigtet i gang, kan man blive kvæstet.

**Fjern kun batterier, når el-værktøjet er slukket.**

**Hold batterier uden for børns rækkevidde.**

**Hold batterier rene og beskyt dem mod fugtighed og vand.** Rengør batteriet og el-værktøjets snavsede tilslutninger med en tør, ren klud.

**Brug kun intakte originale FEIN batterier, der er beregnet til dit el-værktøj.** Arbejde med og opladning af forkerte, beskadigede eller reparerede batterier, efterligninger og fremmede fabrikater er forbundet med fare for brand og/eller fare for eksplosion.

**Følg sikkerhedsrådene i brugsanvisningen til batteriladeren.**

### Hånd-arm-vibrationer

Vibrationsniveauet angivet i disse instruktioner er målt jævnt før 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.

Tryk kun på retningsomskifteren og gearvælgeren, når motoren står stille.

Skub altid gearvælgeren helt i bund. Ellers kan el-værktøjet blive beskadiget.

Overbelastes el-værktøjet termisk, blinker LED-lampen i ekstrahåndtaget.


El-værktøjet slukker, hvis det overbelastes.

Stil retningsomskifteren i midten for at undgå utilsigtet ibrugtagning f.eks. under transport.

## Elektronisk frakobling af drejningsmoment (se side 9 – 10).

Indstil kun drejningsmomentet, når motoren står stille. Motoren slukker, når det indstillede drejningsmoment er nået, og der høres en signaltone. Efter frakoblingen slip da start-stop-kontakten og tryk på den igen til yderligere skruearbejde.

Du kan tænde og slukke for signaltonen.

Når der arbejdes med momenttrinnet „“, gennemføres ingen elektronisk frakobling.

Tryk el-værktøjet tilstrækkeligt kraftigt mod skruen for at opnå et godt arbejdsresultat.

I de nederste drejningsmomenttrin er det maks. omdrejningstal reduceret.

## Håndtering med batteri.

Opbevar, brug og lad kun akkuen med FEIN ladere i driftstemperaturområdet på 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Akku-temperaturen skal befinde sig i akku-driftstemperaturområdet, når opladningen går i gang.

LED-lampe	Betydning	Handling
1 – 4 grøn LED-lampe	Procentuel ladetilstand	Drift
rødt konstant lys	Batteriet er næsten tom	Batteri oplades

LED-lampe	Betydning	Handling
rødt blinkende lys	Batteriet er ikke klar til brug	Batteri skal være afkølet før det sættes i lader, herefter oplades det

Batteriets aktuelle procentuelle ladetilstand vises kun, når el-værktøjets motor er stoppet.

Ved en forestående dyb afladning af batteriet stopper elektronikken automatisk motoren.

## Vedligeholdelse og kundeservice.



Under ekstreme brugsbetingelser kan bearbejdning af metal føre til aflejring af ledende støv inde i el-værktøjet. Blæs hyppigt den indvendige del af el-værktøjet med tør og oliefri trykluft gennem ventilationsåbningerne.

Produkter, der er kommet i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparation. Bortskaf produkter, der er forurenede med asbest, iht. forskrifterne om bortskaffelse af asbestholdigt affald, er gældende i brugslandet. Den aktuelle reservedelsliste til dette el-værktøj findes på internettet under [www.fein.com](http://www.fein.com).

Brug kun originale reservedele.

**Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:** tilbehør, akku

## 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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.






























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

Batterier skal være afladede, før de bortskaffes.

Ved ikke fuldstændigt afladede batterier isoleres stikforbindelsen med tape for at beskytte mod kortslutning.

Øversettelse av den originale bruksanvisningen.

## Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbol, tegn	Forklaring
	Ikke berør de roterende delene til elektroverktøyet.
	Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Før dette gjøres må batteriet tas ut av elektroverktøyet. Ellers er det fare for skader ved utilsiktet start av elektroverktøyet.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
	Ikke lad opp skadede batterier.
	Ikke utsett batteriene for ild. Beskytt batteriet mot varme, f.eks. også mot permanent lagring i direkte sollys.
	Følg informasjonene i teksten ved siden av!
	Ekstra informasjon.
	Gripeflate
	Innkopling
	Utkopling
	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til Den europeiske union.
	Bekrefter elektroverktøyet samsvar med direktivene fra Storbritannia (England, Wales, Skottland).
	Dette symbolet bekrefter sertifisering av dette produktet i USA og Canada.
	<b>ADVARSEL</b>
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer
	Resirkulerings-tegn: Merker resirkulerbare materialer

Symbol, tegn	Forklaring
	Spennområde chuck
	Skruediameter
	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01
	Lavt turtall
	Høyt turtall
	Reduksjon av dreiemomentet
	Øking av dreiemomentet
(**)	Kan inneholde sifre eller bokstaver
***	Delvis leveranseprogram
(Ax - Zx)	Merking for interne formål

Tegn	Enhet internasjonalt	Enhet nasjonalt	Forklaring
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektrisk likespenning
$f$	Hz	Hz	Frekvens
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Tomgangsturtall (ved fullt oppladet batteri)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Slagtall
$M...$	Nm	Nm	Dreiemoment (hard/myk skruing)
$\emptyset$	mm	mm	Diameter til en rund del
$L_{pA}$	dB	dB	Lydtrykknivå
$L_{wA}$	dB	dB	Lydeffektnivå
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Maksimalt lydtrykknivå
$K...$			Usikkerhet
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Svingningsemisjonsverdi iht. EN 62841 (vektorsum fra tre retninger)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	gjennomsnittlig svingningsverdi for boring i metall
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Aritmetisk middelverdi til totalverdiene for vibrasjonene
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet SI.

## For din egen sikkerhet.

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

## Elektroverktøyet formål:

håndført borskutrekker for å skru skruer og mutrer inn og ut og for boring og skruing i metall, tre, kunststoff og keramikk med innsatsverktøy og tilbehør godkjent av FEIN uten vanntilførsel i værbeskyttede omgivelser.

## Sikkerhetsinformasjoner for bormaskiner.

### Sikkerhetsinformasjoner for alle arbeidere.

**Bruk ekstrahåndtaket.** Hvis du mister kontrollen, kan dette føre til skader.

**Hold verktøyet på de isolerte gripeflatene når du utfører arbeidet der innsatsverktøyet eller skruene kan treffe på en skjult strømløsing.** Kontakten med en spenningsførende ledning kan også sette verktøyet 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 metall søkeapparat før arbeidet påbegynnes.

**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 støv over lengre tid, kan det medføre skader på hørselen.

**Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnetninger, holdes sikrere enn med händen.

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

**Ikke bearbeid materialer som inneholder magnesium.** Det er brannfare.

**Ikke bearbeid CFK (karbonfiberforsterket plast) og ikke materialer som inneholder asbest.** Disse gjelder som kreftfremkallende.

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

**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.

**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.

**Se aldri fra små avstander inn i lampen til elektroverktøyet. Rett lampelyset aldri mot øynene til andre personer som befinner seg i nærheten.** Strålingen som genereres av lampen kan være skadelig for øyet.

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

## Bruk og behandling av batteriet (batteriblokken).

**Ta hensyn til følgende informasjonen for å unngå farer som forbrenning, brann, eksplosjon, hudskader og andre skader ved bruk av batteriet:**

**Batterier må ikke tas fra hverandre, åpnes eller hakkes opp. Ikke utsett batteriene for mekaniske støt.** Ved skader og usakkyndig bruk av batteriet kan det slippe ut skadelig damp og væske. Dampen kan irritere åndedretsorganene. Batterivæske som renner ut kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

**Hvis det er kommet batterivæske på gjenstander, må disse rengjøres eller eventuelt skiftes ut.**

**Ikke utsett batteriene for varme eller ild. Batteriene må ikke lagres i direkte sol.**

**Ta batteriet først ut av originalemballasjen når det skal brukes.**

**Ta batteriet ut av elektroverktøyet før det utføres arbeid på elektroverktøyet.** Hvis elektroverktøyet starter utilsiktet, er det fare for skader.

**Ta batteriet kun ut når elektroverktøyet er slått av.**

**Hold batteriet unna barn.**

**Hold batteriet rent og beskyttet mot fuktighet og vann.** Rengjør de tilsmussede kontaktene på batteriet og el-verktøyet med en tørr, ren klut.

**Bruk kun intakte originale FEIN-batterier, som er beregnet for dette el-verktøyet.** Ved arbeid eller opplading av uoriginale, skadede, reparerte eller modifiserte batterier, etterligninger og batterier fra andre produsenter er det fare for brann og/eller eksplosjonsfare.

**Følg sikkerhetsinformasjonene i driftsinstruksen for batteri-ladere.**

## 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 elektroverktøyet og innsatsverktøyet, 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 aller-



giske reaksjoner og/eller åndedrettsykdommer, kreft, forplantningsskader hos mennesker. Risikoen ved innånding av støv er avhengig av eksponeringen. Bruk en avsugning 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.

Betjen dreieretningsbryteren og girvalgbryteren kun når motoren står stille.

Skyv girvalgbryteren alltid inntil anslaget. Elektroverktøyet kan ellers bli skadet.

En termisk overbelastning av elektroverktøyet vises ved at LED-en på håndtaket blinker.


Ved overbelastning utkoples elektroverktøyet.

Sett høyre-/venstre-bryteren i midtstilling for å unngå en utilsikket start, f.eks. ved transport.

## Elektronisk dreiemomentutkopling (se sidene 9–10).

Innstill dreiemomentet kun når motoren står stille.

Motoren kopler fra når det forhåndsinnstilte dreiemomentet er oppnådd, dette angis også ved lydsignal. Etter utkoplingen slipper du på/av bryteren, og deretter trykker du på bryteren en gang til for en ny skruoperasjon. Du kan slå lydsignalet på og av.

Ved arbeid med dreiemomenttrinn «  » utløses ingen elektronisk utkopling.

Trykk elektroverktøyet kraftig mot skruen for å oppnå gode arbeidsresultater.

I de lavere dreiemomenttrinnene er det maksimale turtallet redusert.

## Håndtering av batteriet.

Lagre, bruk og lad batteriet bare med FEIN ladeapparater i batteriets temperaturområde på 5°C – 45°C (41°F – 113°F). Batteriets temperatur skal ved start av ladeprosessen være i batteriets temperaturområde.

LED-indikator	Betydning	Aksjon
1 – 4 grønne LED	Ladetilstand i prosent	Drift
Rødt kontinuerlig lys	Batteriet er nesten tomt	Lad opp batteriet
Rødt blinklys	Batteriet er ikke driftsklart	Få batteriet inn i batteri-driftstemperaturområdet, lad deretter opp

Den ekte ladetilstanden til batteriet i prosent vises kun når motoren på elektroverktøyet er stanset.

Motoren stoppes automatisk av elektronikken når batteriet er utladet.

## Vedlikehold og kundeservice.



Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall sette seg metallstøv inne i elektroverktøyet. Dette kan forårsake kortslutning eller overslag. Blås ofte gjennom de innvendige delene av elektroverktøyet gjennom ventilasjonsspalte med tørr og oljefri trykkluft.

Produkter som har vært i kontakt med asbest, må ikke sendes til reparasjon. Hånder produkter kontaminert med asbest i henhold til de gyldige nasjonale bestemmelsene for asbestholdig avfall.

Den aktuelle reservedelslisten for dette elektroverktøyet finner du på internettet under [www.fein.com](http://www.fein.com).

Bruk kun originale reservedeler.

**Følgende deler kan du kifte ut selv etter behov:** innsatsverktøy, batteri

## 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 underlag hos:

C. & E. Fein GmbH,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd


































## Miljøvern, deponering.









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

Batterier må kun leveres inn til korrekt deponering i utladet tilstand.

Hvis batteriene ikke er helt utladet må kontaktene isoleres med tape, slik at det ikke oppstår en kortslutning.

**Översättning av bruksanvisning i original.****Använda symboler, förkortningar och begrepp.**

<b>Symbol, tecken</b>	<b>Förklaring</b>
	Berör inte elverktygets roterande delar.
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisningen och Allmänna säkerhetsanvisningarna ska ovillkorligen läsas.
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Före detta arbetsmoment ska batteriet tas ur elverktyget. I annat fall finns risk för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar kroppsskada.
  	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
 	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	Ladda inte batterier av främmande fabrikat.
	Utsätt inte batteriet för eld. Skydda batteriet mot hög värme som t. ex. långtids solbestrålning.
	Beakta anvisningarna i intilliggande text!
	Tilläggsinformation.
	Greppområde
	Inkoppling
	Frånkoppling
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Storbritanniens (England, Wales, Skottland) direktiv.
	Denna symbol bekräftar produktens certifiering i USA och Canada.
 <b>WARNING</b>	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvariga personskador eller till död.
	Återvinningsmärke: märket anger att materialet är återanvändbart
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
	Batterityp
	Typ av laddare
1.  / 2.  / 3.  / 4. 	1:a växeln/2:a växeln/3:e växeln/4:e växeln
 Ø  Fe	Borrdiameter stål
 Ø 	Borrdiameter trä


Symbol, tecken	Förklaring
	Borrdiameter sten
	Borrchuckens inspänningsområde
	Skruvdiameter
	Vikt enligt EPTA-Procedure 01
	Lågt varvtal
	Högt varvtal
	Reducera vridmomentet
	Öka vridmomentet
(**)	Kan innehålla siffror eller bokstäver
***	Partiell leverans
(Ax - Zx)	Kodbeteckning för interna syften

Tecken	Internationell enhet	Nationell enhet	Förklaring
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektrisk likspänning
$f$	Hz	Hz	Frekvens
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	r/min	Tomgångsvarvtal (med fulladdat batteri)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	rpm	Slagfrekvens
$M_{...}$	Nm	Nm	Vridmoment (hårt/mjukt skruvförband)
$\varnothing$	mm	mm	Diameter för en rund komponent
$L_{pA}$	dB	dB	Ljudtrycksnivå
$L_{wA}$	dB	dB	Ljudeffektnivå
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Toppljudtrycksnivå
$K_{...}$			Onoggrannhet
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibrationsemissionsvärde enligt EN 62841 (vektorsumma i tre riktningar)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Medelvibrationsvärde för borrning i metall
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	aritmetiskt medelvärde av vibrationens totalvärde
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetsystemet <b>SI</b> .

## 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:

handhållen borrarutdragare för i- och urdragning av skruvar och muttrar, för borrning och skruvdragning i metall, trä, plast och keramik med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör utan vattentillförsel i väderskyddad omgivning.

## Säkerhetsanvisningar för bormaskiner.

### Säkerhetsanvisningar för alla arbeten.

**Använd stödhandtaget.** Det finns risk för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.

**Håll i elverktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget eller skruven kan träffa dolda elledningar.** Kontakt med en spänningsförändrande ledning kan sätta verktygets metall-delar 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 borsten 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 borsten 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. Borrarna 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.

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.

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

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

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

Bearbeta inte CFK (kolfiberarmerad plast) eller asbesthaltigt material. Dessa ämnen anses vara canceralkstrande.

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

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

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

Rikta inte på nära håll blicken mot ljuset från elverktygets lampa. Rikta inte lampans ljus mot ögonen på personer som befinner sig i närheten. Lampans strålning kan skada ögat.

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

## Användning och hantering av batterier (batterimoduler).

För undvikande av faror som t. ex. brandskador, explosion, hudskador och andra personskador vid hantering med batterierna ska följande anvisningar följas:

**Batterierna får inte tas isär och inte heller krossas.**

**Utsätt inte batterierna för mekaniska stötar.** Ett skadat eller felanvänt batteri kan orsaka hälsovådliga ångor och vätskor. Ångorna kan leda till irritation i andningsvägarna. Batterivätskan kan medföra hudirritation eller brännskada.

**Om batterivätskan vätt intilliggande föremål, kontrollera berörda delar, rengör eller byt dem vid behov.**

**Utsätt inte batteriet för hetta eller eld. Låt inte batteriet ligga i solljus.**

**Plocka upp batteriet ur originalförpackningen först när det ska användas.**

**För alla åtgärder på elverktyget ta batteriet ur elverktyget.** Om elverktyget startar oavsiktligt finns risk för kroppsskada.

**Frånkoppla först elverktyget innan batteriet tas ut.**

**Håll barn på betryggande avstånd från batterier.**

**Håll batteriet rent och skydda det mot fukt och vatten.** Rengör batteriets och elverktygets nedsmutsade anslutningar med en torr, ren trasa.

**Använd endast felfria original FEIN-batterier som är avsedda för elverktyget.** Vid åtgärder på och laddning av felaktiga, skadade, reparerade, renoverade, kopierade batterier eller batterier av främmande fabrikat finns risk för brand och/eller explosion.

**Följ säkerhetsanvisningarna i batteriladdarens bruksanvisning.**

### 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 träslag, 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.

Påverka riktningssomkopplaren och växelomkopplaren endast på fränkopplad motor.

Skjut växellägesomkopplaren alltid mot stopp. I annat fall kan elverktyget skadas.

En termisk överbelastning av elverktyget indikeras genom att LED-dioden i handtaget blinkar.

Vid överbelastning kopplar elverktyget från.


Ställ riktningssomkopplaren i mittläge för att undvika oavsiktlig driftstart, t. ex. vid transport.

## Elektronisk vridmomentsfränkoppling (se sidorna 9 – 10).

Vridmomentet får kopplas om endast när motorn står stilla.

Motorn slår från när inställt vridmoment uppnås och en ljudsignal avges. Efter fränkoppling släpp strömställaren och tryck på nytt för fortsatt skruvdragning.

Ljudsignalen kan kopplas på och av.

Vid arbete med vridmomentsläge "  " fränkopplas inte skruvdragaren elektroniskt.

Tryck elverktyget tillräckligt kraftigt mot skruven för bra arbetsresultat.

I de lägre vridmomentsstegen är maximalvarvtalet reducerat.

## Hantering av batterier.

Lagra, använd och ladda batteriet endast med FEIN laddare inom driftstemperaturområdet 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Batteriets temperatur måste vid start av laddning ligga inom batteriets driftstemperaturområde.

LED-indikering	Betydelse	Aktion
1 – 4 gröna LED	procentuellt laddningstillstånd	Drift
kontinuerligt rött ljus	Batteriet är nästan urladdat	Ladda batteriet
rött blinkljus	Batteriet är inte driftklart	Låt batteriet anta driftstemperatur innan det laddas

Batteriets faktiska laddningstillstånd indikeras endast när elverktygets motor stängts av.

När en djupurladdning av batteriet hotar, stannar elektroniken automatiskt motorn.

## Underhåll och kundservice.



Vid bearbetning av metall kan under extrema betingelser ledande damm samlas i elverktygets inre. Renblås ofta elverktygets inre genom ventilationsöppningarna med torr och oljefri tryckluft.

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

Den aktuella reservdelslistan för detta elverktyg hittar du i Internet på adress: [www.fein.com](http://www.fein.com).

Använd endast originalreservdelar.

**Följande delar kan du vid behov själv byta ut:**  
insatsverktyg, batteri

## Garanti och tilläggsgaranti.

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

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

## Försäkringen om överensstämmelse.

**CE-försäkringen** 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-försäkringen** gäller endast för den brittiska marknaden (England, Wales och Skottland) och endast för produkter som är avsedda för den brittiska marknaden. Efter marknadsintroduktionen av produkten på brittiska marknaden förlorar CE - tecknet sin giltighet.

FEIN försäkrar under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med de normativa dokument som anges på instruktionsbokens sista sida.

Tekniska publikationer finns hos: C. & E. Fein GmbH, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Miljöskydd, avfallshantering.




































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

Avfallshandla batterier endast i urladdat tillstånd.

Om batteriet inte är fullständigt urladdat, isolera stickkontakten med tejp för att undvika kortslutning.

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös.

## Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Sähkötyökalun pyöriiviin osiin ei saa koskea.
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Noudata viereisen tekstin tai grafiikan ohjeita!
	Ennen tätä työvaihetta akku on otettava irti sähkötyökalusta. Muutoin sähkötyökalu voi käynnistyä itsestään ja aiheuttaa tapaturman.
	Työstön aikana silmät on suojattava laseilla.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä.
	Vioittunutta akkua ei saa ladata.
	Akkua ei saa viedä lähelle avotulta. Akku on suojattava kuumuudelta, esim. suoralta auringonpaisteelta.
	Noudata viereisen tekstin ohjeita!
	Lisätietoja.
	Kahvapinta
	Päällekytkentä
	Päältäkytkentä
	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Vahvistaa sähkötyökalun yhdenmukaisuuden Iso-Britannian (Englanti, Wales, Skotlantti) direktiivien mukaisesti.
	Tämä symboli vahvistaa tuotteen sertifiointin USA:ssa ja Kanadassa.
	Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan tapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
	Kierrätysmerkki: uusiokäyttöön kelpaavien materiaalien tunnistukseen
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöstävällisesti johtamalla ne kierrätykseen.
	Akkutyypin kuvaus
	Latauslaitteen malli
1.  2.  3.  4. 	1. vaihte/2. vaihte/3. vaihte/4. vaihte
   Fe	Poranterän läpimitta: teräs
  	Poranterän läpimitta: puu
  	Poranterän läpimitta: kivi

Piktogrammit	Selitys
	Poraistukan kiristysalue
	Ruuvien halkaisija
	Paino vastaa EPTA-Procedure 01-tietoja
	Alhainen kierroslukualue
	Korkea kierroslukualue
	Kiristysmomentti pienemmälle
	Kiristysmomentti suuremmalle
(**)	voi sisältää kirjaimia tai numeroita
***	Osakohtainen toimituksen sisältö
(Ax - Zx)	Tunnus sisäisiä tarkoituksia varten

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Tasajännite
$f$	Hz	Hz	Taajuus
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Kierrosluku tyhjäkäynnillä (akku täydessä varauksessa)
$n_5$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Iskuluku
$M_{...}$	Nm	Nm	Vääntömomentti (kova/pehmeä materiaali)
$\emptyset$	mm	mm	Pyöreän kappaleen läpimitta
$L_{pA}$	dB	dB	Äänen painetaso
$L_{wA}$	dB	dB	Äänitaso
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Äänen painetason huippuarvo
$K_{...}$			Epävarmuustekijä
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Tärinäarvo vastaa standardia EN 62841 (vektorisumma, kolmiulotteinen)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Keskimääräinen tärinäarvo metalliin porattaessa
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Kokonaistärinän laskennallinen keskiarvo
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	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 ymmärrettäviksi. Säilytä kyseiset dokumentit vastaisuuden varalta ja anna ne mukaan, mikäli laite luovutetaan toisen käyttöön tai myydään eteenpäin. Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisääteisiä työturvallisuusmääräyksiä.

## Sähkötyökalun käyttökohteet:

Käsivarainen ruuvinväännin ruuvien ja mutterien kiinnitykseen ja irrotukseen sekä poraukseen ja ruuvaukseen metalliin, puuhun, muoviin ja keramiikkaan säältä suojatuissa tiloissa ilman vesijäähdytystä. Koneessa saa käyttää vain FEIN:iin hyväksymiä vaihtotyökaluja ja tarvikkeita.

## Porakoneiden turvallisuusohjeet.

### Turvallisuusohjeet kaikille töille.

**Käytä lisäkavaa.** Jos laite luiskahtaa otteesta, seurauksena voi olla tapaturma.

**Pidä laitetta ainoastaan eristetyistä kahvapinnoista, tehdessä työtä, jossa saattaisit osua johtossa olevaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteeseen johtoon voi saattaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteiksi ja johtaa sähköiskuun.

## Turvallisuusohjeet pitkiä poranteriä käytettäessä.

**Älä missään tapauksessa työskentele suuremmalla kierrosluvulla, kuin poranterän suurimmalla sallitulla kierrosluvulla.** Suuremmilla kierrosluvulla poranteriä 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 poranteriä 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 kaasuu- ja vesiputkia.** Tarkasta ennen töiden aloittamista työkohte esim. metallinilmäisimellä.

**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 työstötaivoilla ilmaan sinkoilevilta hiukkasilta. Pöly- ja hengityssuojainten täytyy pystyä suodattamaan työstössä syntyvä pöly. Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa heikentää kuuloa.

**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.

**Magnesiumipitoisia materiaaleja ei saa työstää.** Tulipalon vaara.

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

**Sähkötyökaluun ei saa kiinnittää kilpiä tms. poraamalla tai niitaamalla.** Jos koneen eristystä vuoitetaan, seurauksena voi olla sähköiskun vaara. Suositamme tarra-kiinnitteisiä kilpiä.

**Käytä ainoastaan lisävarusteita, jotka ovat joko sähkötyökalun valmistajan alkuperäisosa tai muutoin valmistajan hyväksymiä.** Vaikka jokin vierasvalmisteen lisävaruste sopisikin sähkökoneeseen, se ei välttämättä ole turvallinen käyttöä.

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

**Suoraan sähkötyökalun lampun valoon ei koskaan pidä katsoa pieneltä etäisyydeltä.** Lampun valoa ei myöskään pidä suunnata suoraan toisten lähellä olevien silmiin. Lampusta tuleva säteily voi olla vahingollista silmille.

**Sähkötyökalua ei saa suunnata suoraan itseän, muihin henkilöihin tai eläimiin päin.** Terävistä tai kuumentuneista työkaluista aiheutuva tapaturman vaara.

### Akkujen käyttö ja käsittely.

**Jotta akkuja käsiteltäessä vältetään vaarat ja riskit – palon- tai räjähdysvaara, palovammat, ihovammat ja muut tapaturmat –, on noudatettava seuraavia ohjeita:**

**Akkua ei saa purkaa, avata eikä pilkkoa.** Akkuihin ei saa kohdistaa mekaanisia iskuja. Väärän käsittelyn seurauksena vioittuneesta akusta voi purkautua haitallista höyryä ja akkunestettä. Akkunestehöyryt voivat ärsyttää hengitysteitä. Iholle päässyt akkuneste voi ärstyttää tai syövyttää ihoa.

**Jos viallisesta akusta on virrannut ulos akkunestettä vieressä olevien esineiden päälle, tarkista kyseiset kohdat ja pese ne, tarvittaessa osat on vaihdettava uusiin.**

**Akkua ei saa viedä lähelle lämpölähteitä tai avotulta.** Akkua ei saa varastoida paikassa, mihin osuu auringonvalo.

**Ota akku ulos alkuperäispakkauksesta vasta sitten, kun se otetaan käyttöön.**

**Irrota akku aina ensin sähkötyökalusta, ennen kuin ryhdyt valmistelemaan töitä.** Jos sähkötyökalu käynnistyy vahingossa, se voi aiheuttaa tapaturman.

**Sähkötyökalu on kytkettävä pois päältä, ennen kuin akku irrotetaan.**

**Pidä akut poissa lasten ulottuvilta.**

**Akku on pidettävä puhtaana ja suojattava kosteudelta ja vedeltä.** Puhdista lika akun ja sähkötyökalun liitännöistä kuivalla, puhtaalla liinalla.

**Käytä aina vain ehjiä, alkuperäisiä FEIN-akkuja, jotka on suunniteltu kyseiseen sähkötyökaluun.** Mikäli koneessa käytetään väärintyyppisiä, vioittuneita, kunnostettuja tai kierrätettyjä akkuja, piraattituotteita tai vieraan valmistajan akkuja, tai tällaisia akkuja laadattaessa on olemassa tulipalon ja/tai räjähdysvaara.

**Noudata latauslaitteen käyttöohjeessa annettuja turvaohjeita.**

### Käsiin ja käsivarsiin kohdistuva tärinä

Tässä ohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu standardin EN 62841 mukaisesti mittausmenetelmää noudattaen ja sitä voidaan soveltaa verrattaessa sähkötyökalujen arvoja keskenään. Arvoa voidaan soveltaa myös arvioitaessa alustavasti värinästä aiheutuvaa kuormitusta.

Ilmoitettu tärinäarvo vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttösovelluksia. Mikäli sähkötyökalua käytetään muihin tarkoituksiin tai siinä käytetään muita lisätarvikkeita tai mikäli työkalun huolto on puutteellinen, tärinäarvo saattaa poiketa tässä ilmoitetusta. Siinä tapauksessa tärinäarvo voi nousta selvästi koko työkohteessa.

Tärinäarvon 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 tärinätaaso voi nousta selvästi koko työkohteessa. Jotta koneen käyttäjä välttyisi tärinän aiheuttamilta haitoilta, on hyvä sopia ylimääräisistä turvajärjestelyistä, esim. laattia ohjeet sähkökoneen ja sen työkalujen huollosta, työvaiheiden organisoinnista ja työturvallisuudesta.

### Terveydelle vaarallisten pölyjen käsittely

Työvaiheissa, joissa työkalulla lastutaan materiaalia, voi syntyä vaarallista pölyä.

Tietänytyypin 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. Suositamme käyttämään tarkoitukseen sopivaa poistomuria sekä henkilökohtaista suojavarustusta ja huolehtimaan työpaikan riittävästä tuuleutuksesta.

Asbestipitoisen materiaalin työstö on paras jättää ammattihenkilökunnan hoidettavaksi.

Puupöly ja kevytmetallipöly sekä hionnassa syntyvä pöly yhdessä kemiallisten aineiden kanssa voivat epäsuotuisissa olosuhteissa sytyä itsestään palamaan tai aiheuttaa räjähdysten. Kipinöintiä pölysilöön läheisyydessä on vältettävä, samoin sähkötyökalun ja hiottavan esineen ylikuumentumista. Pölysilöön on hyvä tyhjentää ajoissa. Materiaalin valmistajan työstöohjeita on noudatettava, samoin kuin maakohtaisesti voimassa olevia, kyseisten materiaalien työstöön liittyviä määräyksiä.

### Työstöohjeita.

Pyörimissuunnan ja vaihealueen saa vaihtaa ko. kytkimillä vasta kun moottori on pysähtynyt.

Vaihealueen valintakytkin on työnnettävä aina pohjaan saakka. Muutoin sähkötyökalu voi vioittua.

Jos sähkötyökalu ylikuormittuu ja kuumenee liikaa, kahvassa oleva LED-valo alkaa vilkkua.


Ylikuormituksella sähkötyökalu kytkeytyy pois päältä. Jotta kone ei voi epähuomiossa käynnistyä (esim. kuljetuksen aikana), pyörimissuunnan valitsin on hyvä asettaa keskiasentoon.

### Elektroninen moottorin pysäytys

(ks. sivut 9–10).

Vääntömomenttia säädettäessä moottori ei saa käydä. Moottori pysähtyy automaattisesti, kun säädetty vääntömomentti on saavutettu ja samalla kuuluu äänimerkki. Kun moottori on pysähtynyt, päästä ON-/OFF-kytkin ensin irti, minkä jälkeen koneen voi käynnistää taas normaaliin tapaan.

Äänimerkin voi haluttaessa myös mykistää.

Kun on valittu vääntömomenttialue ””, elektroninen pysäytys on kytketty pois päältä.

Silloin on työkalua painettava tarpeeksi voimakkaasti ruuvia vasten, jotta saadaan hyvä ruuvaustulos.

Alemmilla vääntömomenteilla lasketaan maksimaalista kierrosnopeutta.

### Akkujen asianmukainen käsittely.

Varastoi, lataa ja käytä akkua vain akun toimintalämpötila-alueella 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Akun lämpötilan tulee lataustapahtuman alkaessa olla akun toimintalämpötila-alueella.

LED-valo	Merkitys	Toimenpide
1 – 4 vihreä LED	prosentuaalinen varaustila	Käyttötila
punainen jatkuva valo	Akku on lähes tyhjä	Akku ladattava
punainen vilkkuvalo	Akku ei ole käyttövalmiudessa	Anna akun lämmentä käyttölämpötilaan ja lataa se sitten

Akun prosentuaalinen latausaste näkyy vain silloin, kun sähkökoneen moottori on pysäytetty.

Jos akun varaustila laskee liikaa, elektroninen valvontapiiri pysäyttää moottorin automaattisesti.

### Kunnossapito, huolto.



Raskaissa käyttöolosuhteissa voi metalleja työstettäessä koneen sisään kerääntyä sähköä johtavaa metallipölyä. Sähkökone on siksi hyvä puhdistaa sisältä säännöllisin välein puhaltamalla kuivaa, öljytöntä paineilmaa koneen ilmanvaihtoaukkoihin.

Tuotteita, jotka ovat olleet kosketuksessa asbestiin, ei saa lähettää korjattaviksi. Huolehdi asbestilla saastuneista tuotteista maan voimassaolevien asbestipitoisen jätteen hävittämisestä koskevien määräysten mukaisesti.

Tähän sähkötyökaluun kuuluvan varaosaluettelon voi hakea internet-osoitteesta [www.fein.com](http://www.fein.com).

Käytä varaosina vain alkuperäisosa.

**Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:** työkalut, akku.

### Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuuohjeissa määritämä valmistajakohtainen takuu.

Kaikki tässä käyttöohjeessa mainitut tai kuvissa esitetyt lisätarvikkeet eivät välttämättä kuulu sähkötyökalun toimituslisätoimitukseen.

## **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, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## **Ympäristönsuojelu, jätehuolto.**
























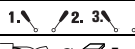
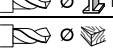
Pakkausmateriaalit, käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä lisävarusteet on johdettava kierrätykseen.

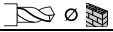

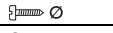
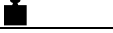




Käytettyjen akkujen on oltava purkautuneessa tilassa, kun ne hävitetään.

Jos akku ei ole täysin tyhjä, sen liitin on eristettävä tarrauhalla oikosulkujen välttämiseksi.

## Orijinal kullanım kılavuzu çevirisi.

## Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.

Sembol, işaret	Açıklama
	Elektrikli el aletinin dönen parçalarına dokunmayın.
	Kullanma kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun.
	Yandaki metin veya grafikteki talimata uyun!
	Bu iş aşamasına başlamadan önce aküyü elektrikli el aletinden çıkarın. Aksi takdirde elektrikli el aletinin istenmeden çalışması durumunda yaralanma tehlikesi vardır.
	Çalışırken koruyucu gözlük kullanın.
	Çalışırken koruyucu kulaklık kullanın.
	Çalışırken koruyucu eldiven kullanın.
	Hasarlı aküleri şarj etmeyin.
	Aküyü ateşe yaklaştırmayın. Aküyü aşırı sığağa, örneğin sürekli gelen güneş ışınına karşı koruyun.
	Yandaki metinde bulunan uyarılara uyun!
	Ek bilgiler.
	Tutma yüzeyi
	Açma
	Kapama
	Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uyumlu olduğunu onaylar.
	Elektrikli el aletinin Büyük Britanya (İngiltere, Galler, İskoçya) yönergeleri ile uyumlu olduğunu onaylar.
	Bu sembol bu ürünün ABD ve Kanada'da sertifikalandırılmış olduğunu onaylar.
	Bu uyarı, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek muhtemel tehlikeli bir durumu gösterir.
	Recycling işareti: Tekrar kullanılabilen malzemeyi gösterir
	Kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve diğer elektro teknik ve elektrikli ürünler ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu geri kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.
	Akü tipi
	Şarj cihazı tipi
	1. Vites/2. Vites/3. Vites/4. Vites
	Çelikte delme çapı
	Ahşapta delme çapı


Sembol, işaret	Açıklama
	Taştta delme çapı
	Mandren sıkma kapasitesi
	Vida çapı
	Ağırlığı EPTA-Procedure 01'e uygun
	Düşük devir sayısı
	Yüksek devir sayısı
	Tork küçültme
	Tork büyütme
(**)	rakam veya harf içerebilir
***	Kısmen teslimat kapsamında
(Ax - Zx)	Kurum içinde kullanılan kod

Sembol	Uluslar arası birim	Ulusal birim	Açıklama
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektriksel doğru akım
$f$	Hz	Hz	Frekans
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/dak	Boştaki devir sayısı (akü tam şarjlı durumda)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/dak	Darbe sayısı
$M_{...}$	Nm	Nm	Tork(sert/yumuşak vidalama)
$\emptyset$	mm	mm	Yuvarlak bir parçanın çapı
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Titreşim emisyon değeri EN 62841'e göre (üç yönün vektör toplamı)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Metalde delmeye ait orta titreşim değeri
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Toplam titreşim sayısının aritmetik ortalama değeri
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, dak, m/s <sup>2</sup>	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, su beslemesi olmadan, FEIN tarafından izin verilen uçlar ve aksesuarla vida ve somunların takılıp sökülmesi ve metal, ahşap, plastik ve seramik malzemede delme ve vidalama yapmak için tasarlanmış elle yönlendirilen delme/vidalama makinesi.

## **Matkaplar için güvenlik talimatı.**

### **Bütün çalışmalar için güvenlik talimatı.**

**Ek tutamağı kullanın.** Aletin kontrolünün kaybı yaralanmalara neden olabilir.

**Ucun veya vidaların görünmeyen akım kablolarına temas etme olasılığı bulunan işleri yaparken elektrikli el aletini 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.

**Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsuz 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.

**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.

**Magnezyum içeren malzemeleri işlemeyin.** Yangın çıkma tehlikesi vardır.

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

**Elektrikli el aletinin üstüne etiket ve işaretler için vidalanması veya perçinlenmesi yasaktır.** Hasar gören izolasyon elektrik çarpmasına karşı koruma sağlamaz. Yapışıcı etiketler kullanın.

**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.

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

**Hiçbir zaman yakın mesafelerden elektrikli el aletinin lambasının ışığına bakmayın. Lambanın ışığını hiçbir zaman yakınınızdaki kişilerin gözlerine doğrultmayın.** Işık kaynağının yaydığı ışın gözlere zarar verebilir.

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

### **Aküünün (akü bloğu) kullanımı ve bakımı.**

**Akü ile çalışırken yanma, yangın, patlama, cilt yaralanması veya benzeri yaralanmalardan kaçınmak için aşağıdaki uyarılara uyun:**

**Aküler açılmamalı, dağıtılmamalı veya kırılmamalıdır. Aküleri mekanik çarpma ve darbelerle karşı koruyun.** Aküler hasar gördüğü veya usulüne aykırı biçimde kullanıldığı takdirde zararlı buhar veya sıvılar dışarı çıkarabilirler. Bu buharlar solunum yollarını tahriş edebilir. Dışarı çıkan akü sıvısı cilt tahrişlerine veya yanmalara neden olabilir.

**Aküden dışarı sızan sıvı yakınınızdaki nesnelere ulaşacak olursa, bunları kontrol edin ve sıvının temas ettiği yüzeyi temizleyin ve gerektiğinde nesneyi değiştirin.**

**Aküyü ısıcağa veya ateşe maruz bırakmayın. Aküyü doğrudan güneş ışını alan yerlerde saklamayın.**

**Aküyü ancak kullanacağınız zaman orijinal ambalajından çıkarın.**

**Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce aküyü aletten çıkarın.** Elektrikli el aleti yanlışlıkla çalışacak olursa yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.

**Aküyü sadece elektrikli el aleti kapalı durumda iken çıkarın.**

**Aküyü çocuklardan uzak tutun.**

**Aküyü temiz tutun ve neme ve suya karşı koruyun.** Akünün ve elektrikli el aletinin kirlenen bağlantı yerlerini kuru ve temiz bir bezle temizleyin.

**Sadece elektrikli el aletinin için tasarlanmış sağlam ve çalışır durumdaki FEIN akülerini kullanın.** Yanış, hasarlı, onarılmış, modifiye edilmiş, taklit veya değişik marka akülerle çalışmak ve bunları şarj etmek yangın ve/veya patlamalara neden olabilir.

**Akü şarj cihazının kullanım kılavuzundaki güvenlik talimatı hükümlerine uyun.**

### **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 incelticiler, 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 haznelere 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.


Dönme yönü değiştirme şalterini ve vites seçme şalterini sadece motor dururken kullanın. Vites seçme şalterini her zaman sonuna kadar itin. Aksi takdirde elektrikli el aleti hasar görebilir. Elektrikli el aletinin termik zorlanması tutamaktaki LED'in yanıp sönmeye geçmesiyle gösterilir. Aşırı zorlanma durumunda elektrikli el aleti kapanır. Örneğin taşıma esnasında yanlışlıkla çalıştırmayı önlemek için dönme yönü değiştirme şalterini orta konuma getirin.

### Elektronik tork kapama (Bakınız: Sayfa 9 – 10).

Torku sadece motor dururken ayarlayın.

Ayarlanan torka ulaşıldığında motor kapatılır ve bir sinyal sesi duyulur. Kapanma olduktan sonra açma/kapama şalterini bırakın ve bir sonraki vidalama işlemi için şaltere tekrar basın.

Sinyal sesini açık kapatabilirsiniz.

Tork kademesi “” ile çalışırken elektronik kapama olmaz.

İyi çalışma sonucu elde edebilmek için elektrikli el aletini vidaya doğru kuvvetlice bastırın.

Alt tork kademelerinde maksimum devir sayısı düşürülmüştür.

### Akünün bakımı.

Saklama, aküyü sadece 5°C – 45°C (41°F – 113°F) işletme sıcaklığında FEIN şarj cihazlarında çalıştırın ve şarj edin. Akü sıcaklığı şarj işlemi başlangıcında akü işletme sıcaklığı aralığında olmalıdır.

LED gösterge	Anlamı	İşlem
1 – 4 yeşil LED	Yüzde olarak şarj durumu	İşletme
Sürekli kırmızı ışık	Akü hemen hemen boş	Aküyü şarj edin
Yanıp sönen kırmızı ışık	Akü işletmeye hazır değil	Aküyü akü işletme sıcaklığı aralığına getirin, sonra şarj edin

Akünün yüzde olarak gerçek şarj durumu sadece elektrikli el aletinin motoru dururken gösterilir. Akü derin deşarj durumunda ise elektronik sistem motoru otomatik olarak durdurur.

### Bakım ve müşteri servisi.



Aşırı kullanım koşullarında metaller işlenirken elektrikli el aletinin içinde iletken toz birikebilir. Havalandırma aralıklarından kuru ve yağsız basınçlı hava ile elektrikli el aletinin iç kısmını sık sık temizleyin.

Asbeste temas eden ürünler onarım işlemine gönderilemez. Asbestle kirlenen ürünleri ülkenizdeki asbest içerikli atıklara ilişkin yasal mevzuata uygun olarak atın.

Bu elektrikli el aletinin güncel yedek parça listesini İnternette [www.fein.com](http://www.fein.com) sayfasında bulabilirsiniz.

Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

**Aşağıdaki parçaları gerektiğinde kendiniz de değiştirebilirsiniz:**

uçlar, akü

### Teminat ve garanti.

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

## Uyumluluk beyanı.

**CE beyanı** Sadece Avrupa Birliđi ve EFTA üyeleri (European Free Trade Association) ve sadece AB ve EFTA pazarları için tasarlanan ürünler için geçerlidir. Ürün AB pazarına sunulduğunda UKCA işareti geçerliliđini yitirir.

**UKCA beyanı** Sadece Britanya pazarı (İngiltere, Galler ve İskoçya) ve Britanya pazarı için tasarlanmış ürünler için geçerlidir. Ürün Britanya pazarına sunulduğunda CE işareti geçerliliđini yitirir.

FEIN firması tek sorumlu olarak bu ürünün bu kullanım kılavuzunun son sayfasında belirtilen ilgili koşullara uygun olduğunu beyan eder.

Teknik belgelerin bulunduđu merkez:

C. & E. Fein GmbH,

D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Çevre koruma, tasfiye.
































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

Akülerini sadece deşarj olmuş durumda ve çevre koruma hükümlerine uygun olarak tasfiye yapacak bir merkeze gönderin.




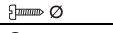

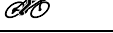

Tam olarak deşarj olmamış akülerde kısa devre tehlikesini önlemek üzere bağlantı fişini yapışkan bantla izole edin.

Az eredeti kezelési útmutató fordítása.

## Felhasznált jelölések, rövidítések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Ne érjen hozzá az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeihez.
	Mindenképpen olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési útmutatót és a biztonsági tájékoztatót.
	Tartsa be az oldalsó szövegben vagy ábrán található utasításokat!
	Ezelőtt a lépés előtt távolítsa el az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. 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.
	Ne töltsön fel megrongálódott akkumulátorokat.
	Ne tegye ki az akkumulátort tűz hatásának. Óvja meg az akkumulátort a forróságtól, például a tartós napsugárzástól.
	Ügyeljen a jel mellett álló szövegben található tájékoztatásra!
	Kiegészítő információ.
	Fogantyú-felület
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
	igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel Nagy-Britannia (Anglia, Wales, Skócia) Unió irányelveinek.
	Ez a jel igazolja ezen termék megfelelőségének meglétét az Egyesült Államokban és Kanadában.
 <b>FIGYELMEZTETÉS</b>	Ez a tájékoztató egy lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
 Li-Ion	Újrafeldolgozás jel: az újrahasznosítható anyagokat jelöli
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
	Akkumulátor típus
	Töltőkészülék típusa
1.  2.  3.  4. 	1. fokozat/2. fokozat/3. fokozat/4. fokozat
  Fe	Furatátmérő acélban



Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Furatátmérő fában
	Furatátmérő kőben
	Tokmányba befogható méretek
	Csavarátmérő
	Súly az „EPTA-Procedure 01” (01 EPTA-szabvány) szerint
	Alacsony fordulatszám
	Magas fordulatszám
	A nyomaték csökkentése
	A nyomaték növelése
(**)	Számjegyeket vagy betűket tartalmazhat
***	Részben a szállítmány része
(Ax - Zx)	Jelölés belső célokra

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektromos egyenfeszültség
$f$	Hz	Hz	Frekvencia
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/perc	Üresjáratú fordulatszám (teljesen feltöltött akkumulátor mellett)
$n_S$	/min, min <sup>-1</sup>	/perc	Ütésszám
$M_{...}$	Nm	Nm	Nyomaték (kemény/lágy csavarozás)
$\varnothing$	mm	mm	Egy körkeresztmetszetű alkatrész átmérője
$L_{pA}$	dB	dB	Hangnyomás szint
$L_{wA}$	dB	dB	Hangteljesítmény szint
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Hangnyomásszint csúcserték
$K_{...}$			Szórás
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	A rezgés kibocsátási összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 62841 szabványnak megfelelően
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	átlagos rezgésérték fémben végzett fúrás esetén
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	a rezgési összértékek számtani középértéke
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, perc, m/s <sup>2</sup>	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 használatához 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:

A kézzel vezetett fűró- és csavarozógép az időjárás behatásoktól védett helyeken, a FEIN cég által engedélyezett szerszámokkal és tartozékokkal, vízhozzávezetés nélkül, fémekben, fában, műanyagokban és kerámiában csavarok és csavaranyák be- és kihajtására, fűrésra és csavarozásra szolgál.

## Biztonsági előírások fűrőgépekhez.

### Biztonsági előírások minden munkához.

**Használja a pótfogantyút.** Ha elveszti az ualmát a berendezés felett, ez sérülésekhez vezethet.

**A berendezést csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám vagy a csavarok feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, a kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

### Biztonsági előírások hosszú fűrőfejek használatához.

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

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

**Ne gyakoroljon túl erős nyomást a fűrőra és csak a fűrő hossz tengelye irányában gyakoroljon arra nyomást.** A fűrők meggörbülhetnek, ennek következtében eltérhetnek, ilyenkor a kezelő elvesztheti az ualmát a berendezés felett és ez sérülésekhez vezethet.

### Biztonsági információk.

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

**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 anyagreszecskeket.**

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.

**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 nyomatek léphet fel.

**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.

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

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

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

**Sohase nézzen bele közelről az elektromos kéziszerszám lámpája által kibocsátott fénybe. Sohase irányítsa a lámpa fényét a közelben tartózkodó más személyek szemébe.** A lámpa által kibocsátott sugárzás káros lehet a szemre.

**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 akkumulátor (akkumulátor-blokk) felhasználása és kezelése.

**Az akkumulátor kezelése során felmerülő veszélyek, mint égési sérülések, tűz, robbanás, børsérülések és egyéb sérülések elkerülésére vegye tekintetbe az alábbi előírásokat:**

**Az akkumulátorokat nem szabad szétszerelni, kinyitni vagy feldarabolni. Ne tegye ki az akkumulátort mechanikus igénybevételnek.** Az akkumulátor megrongálódása és szakszerűtlen használata esetén abból káros gőzök és folyadékok távozhatnak. A gőzök ingerelhetik a légutakat. A kilépő akkumulátorfolyadék bőrirritációkat vagy égési børsérüléseket okozhat.

**Ha az akkumulátorból kilépő folyadék a szomszédos részeket benedvesíti, ellenőrizze és tisztítsa meg, illetve szükség esetén cserélje ki ezeket a részeket.**

**Ne tegye ki az akkumulátort hőhatásnak, illetve tűz behatásának. Ne tárolja az akkumulátort közvetlen napsütésben.**

**Az akkumulátort csak akkor vegye ki az eredeti csomagolásból, ha használni akarja.**

**Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt vegye ki az akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** Ha az elektromos kéziszerszám véletlenül elindul, sérülésveszély áll fenn.

**Az akkumulátort csak kikapcsolt állapotú elektromos kéziszerszámból távolítsa el.**

**Tartsa távol az akkumulátort a gyerekektől.**

**Tartsa tisztán és folyadékotól valamint víztől védve az akkumulátort.** Az akkumulátor és az elektromos kéziszerszám elszennyeződött csatlakozásait egy tisztá, száraz kendővel tisztítsa meg.

**Csak kifogástalan állapotú, eredeti FEIN akkumulátorokat használjon, amelyek az Ön elektromos kéziszerszámahoz vannak előírányzova.** A

nem az elektromos kéziszerszámhoz való, megrongálódott, javított vagy újrafeldolgozott akkumulátorokkal, utánzatokkal és idegen gyártmányú akkumulátorokkal végzett munka, illetve az ilyen akkumulátorok feltöltése tűz- és/vagy robbanásveszélyes.

**Tartsa be az akkumulátor töltőkészülék kezelési utasításában található biztonsági előírásokat.**

**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 anyagmunkáló 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, favadószerek, 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 könnyűfém-porok, 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.**

A forgásirány-átkapcsolót és a fokozatváltó kapcsolót csak álló motor mellett szabad átkapcsolni.

Mindig ütközésig tolja el a fokozatváltó kapcsolót. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám megrongálódhat.

Az elektromos kéziszerszám termikus túlterhelését a fogantyúban elhelyezett LED villogása jelzi.

Túlterhelés esetén az elektromos kéziszerszám kikapcsol.

Állítsa a forgásirány-kapcsolót a középső helyzetbe, hogy például szállításkor elkerülje a véletlenszerű üzembe helyezést.

**Elektronikus forgatónyomatékfüggő lekapcsolás (lásd 9 a 10).**

A forgatónyomatékot csak álló motor mellett szabad beállítani.

A motor a beállított forgatónyomaték elérésekor kikapcsolódik és felhangzik egy hangjelzés. A sikeres kikapcsolás után engedje el a be-/kikapcsolót és egy további csavarzáshoz újra nyomja be.

A hangjelzést ki és be lehet kapcsolni.

A „” nyomaték-fokozat használata során nem kerül sor elektronikus kikapcsolásra.

Az optimális eredmények eléréséhez nyomja rá elegendő erővel az elektromos kéziszerszámot a csavarra.

Az alsó forgatónyomaték fokozatokban a maximális fordulatszám le van csökkentve.

**Az akkumulátor kezelése.**

Az akkumulátort csak az 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F) üzemi hőmérséklet-tartományban tárolja, üzemeltesse és ebben a tartományban is csak FEIN töltőkészülékekkel töltsa. Az akkumulátor hőmérsékletének a töltési folyamat kezdetén az akkumulátor megengedett üzemeltetési hőmérséklet tartományában kell lennie.

LED-kijelző	Magyarázat	Művelet
1 – 4 zöld LED	Töltési szint kijelzés százalékban	Üzemelés
piros tartós fény	Az akkumulátor majdnem üres	Töltse fel az akkumulátort
piros villogó fény	Az akkumulátor nem üzemkés	Hozza az akkumulátort a megengedett üzemeltetési hőmérséklet tartományba, majd töltsse fel

Az akkumulátor tényleges, százalékban megadott feltöltési szintje csak az elektromos kéziszerszám álló motorja mellett kerül kijelzésre.

Mielőtt az akkumulátor mélykiszülése bekövetkezne, az elektronika automatikusan kikapcsolja az elektromos kéziszerszámot.

## Üzembentartás és vevőszolgálat.



Különösen hátrányos körülmények fennállása esetén fémek megmunkálásakor az elektromos kéziszerszám belsejébe

elektromosan vezetőképes por rakódhat le. Fújja ki gyakran az elektromos kéziszerszám belső terét a szellőzőnyíláson keresztül száraz és olajmentes préslevegővel.

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

Ennek az elektromos kéziszerszámnak a pillanatnyilag érvényes pótalkatrész-listáját az interneten a [www.fein.com](http://www.fein.com) címen találhatja meg.

Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

**A következő alkatrészeket szükség esetén Ön is kicserélheti:**

tartozékok, akkumulátor

## 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 felelőséggel 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, D-73529 Schwäbisch Gmünd
























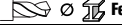




## Környezetvédelem, hulladékkezelés.

A csomagolásokat, a selejtes elektromos kéziszerszámokat és tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újra felhasználni. Az akkumulátorokat csak kisütött állapotban adja le a megfelelő ártalmatlanításra.

Nem teljesen kisütött akkumulátorok esetén elővigyázatosságból, rövidzárlatok megakadályozására a csatlakozókat szigetelőszalaggal szigetelje le.

Překlad původního návodu k obsluze.

## Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Nedotýkejte se rotujících dílů elektronářadí.
	Nezbytně čtěte přiložené dokumenty jako návod k obsluze a všeobecná bezpečnostní upozornění.
	Uposlechněte pokynů ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Před tímto pracovním krokem odstraňte z elektronářadí akumulátor. Jinak existuje nebezpečí poranění dané neúmyslným rozběhem elektronářadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	Nenabíjete žádné poškozené akumulátory.
	Nevystavujte akumulátor ohni. Akumulátor chraňte před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením.
	Dbejte upozornění ve vedlejším textu!
	Doplňková informace.
	Oblast uchopení
	Zapnutí
	Vypnutí
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi Velké Británie (Anglie, Wales, Skotsko).
	Tento symbol potvrzuje certifikaci tohoto výrobku v USA a Kanadě.
	Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti.
	Značka recyklace: označuje recyklovatelné materiály
	Vyřazené elektronářadí a další elektrotechnické a elektrické výrobky rozebrané shromážděte a dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.
	Typ akumulátoru
	Typ nabíječky
	1. stupeň chodu/2. stupeň chodu/3. stupeň chodu/4. stupeň chodu
	Průměr vrtání do oceli
	Průměr vrtání do dřeva
	Průměr vrtání do kamene
	Upínací rozsah vrtacího sklíčidla
	Průměr šroubu

Symbol, značka	Vysvětlení
	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01
	Malý počet otáček
	Velký počet otáček
	Zmenšení krouticího momentu
	Zvětšení krouticího momentu
(**)	může obsahovat číslice nebo písmena
***	částečný obsah dodávky
(Ax - Zx)	Označení pro interní účely

Značka	Jednotka mezinárodní	Jednotka národní	Vysvětlení
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektrické stejnosměrné napětí
$f$	Hz	Hz	Frekvence
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Počet otáček při běhu naprázdno (u plně nabitého akumulátoru)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Počet úderů
$M_{..}$	Nm	Nm	Krouticí moment (tvrdý/měkký šroubový spoj)
$\emptyset$	mm	mm	Průměr kulatého dílu
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Hodnota emise vibrací podle EN 62841 (vektorový součet tří os)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Střední hodnota vibrací pro vrtání do kovu
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Aritmetický průměr celkových hodnot vibrací
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek SI.

## Pro Vaši bezpečnost.

### **VAROVÁNÍ** Čtete 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 vrtací šroubovák pro zašroubování a vyšroubování šroubů a matic a pro vrtání a šroubování do kovu, dřeva, umělé hmoty a keramiky pomocí firmou FEIN schválených pracovních nástrojů a

příslušenství bez přívodu vody v prostředí chráněném před povětrnostními vlivy.

### **Bezpečnostní upozornění pro vrtáčky.**

#### **Bezpečnostní upozornění pro veškeré práce.**

**Použijte přídavnou rukojeť.** Ztráta kontroly může vést k poraněním.

**Pokud provádíte práce, při kterých může zasáhnout pracovní nástroj nebo šrouby skrytá elektrická vedení, držte nářadí na izolovaných plochách rukojetí.** Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly stroje 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 začínějte 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.

**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 tělisky, 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.

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

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

**Nepracováváte žádný materiál s obsahem hořčíku.** Existuje nebezpečí požáru.

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

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

**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.

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

**Nikdy se z malé vzdálenosti nedívejte do světla svítlny elektronářadí. Nikdy nemířte světlem svítlny na oči jiných osob, jež se nacházejí v blízkosti.** Záření, které je vytvářeno osvětlovacím prostředkem, může být pro oči škodlivé.

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

### **Používání a zacházení s akumulátorem (akumulátorovým blokem).**

**Pro zabránění rizikům, jako spálení, požár, výbuch, poranění kůže a další zranění, dbejte při zacházení s akumulátory následujících upozornění:**

**Akumulátory nesmějí být rozebírány, otevírány nebo rozdrčovány. Nevystavujte akumulátory žádným mechanickým rázům.** Při poškození a neurčeném

použití akumulátoru mohou vystupovat škodlivé výpary a vytékat kapaliny. Výpary mohou dráždit dýchací cesty. Vytékající kapalina akumulátoru může vést k podrážděním kůže nebo popáleninám.

**Pokud kapalina vytékající z poškozeného akumulátoru potřísnila sousední předměty, zkontrolujte dotčené díly, vyčistěte je nebo je popř. vyměňte.**

**Akumulátor nevystavujte horku ani ohni. Neuskládňujte akumulátor na přímém slunečním světle.**

**Akumulátor vyjměte z originálního obalu až tehdy, když se má použít.**

**Před prací na elektronářadí vyjměte z elektronářadí akumulátor.** Pokud se elektronářadí neúmyslně rozeběhne, existuje nebezpečí zranění.

**Akumulátor odejměte pouze při vypnutém elektronářadí.**

**Udržujte akumulátory daleko od dětí.**

**Udržujte akumulátor čistý a chráněný před vlhkostí a vodou.** Znečištěné přípojky akumulátoru a elektronářadí vyčistěte pomocí suchého, čistého hadříku.

**Používejte pouze neporušené, originální akumulátory FEIN, jež jsou určeny pro Vaše elektronářadí.** Při nabíjení a práci s nesprávným, poškozeným, opraveným nebo dotvářeným akumulátorem, s napodobeninami a cizími výrobky existuje nebezpečí požáru a/nebo výbuchu.

**Uposlechněte bezpečnostní upozornění v návodu k obsluze nabíječky akumulátoru.**

### **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 zatížení 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, částicěk 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 opracovávání materiálů.

## Pokyny k obsluze.

Přepínač směru otáčení a přepínač volby stupně převodu ovládejte pouze za stavu klidu motoru.

Přepínač volby stupně převodu posuňte vždy až na doraz. Elektronářadí se jinak může poškodit.

Teplotné přetížení elektronářadí je indikováno blikáním LED v rukojeti.

Při přetížení se elektronářadí vypne.


Aby se zabránilo neúmyslnému uvedení do provozu, např. při přepravě, dejte přepínač směru otáčení do střední polohy.

## Elektronické odpojení krouticího momentu (viz strany 9–10).

Krouticí moment nastavujte pouze za stavu klidu motoru.

Motor se po dosažení nastaveného krouticího momentu vypne a zazní signální tón. Po nastalém vypnutí uvolněte spínač a pro další zašroubování jej znovu stlačte.

Signální tón můžete zapnout a vypnout.

Při práci se stupněm krouticího momentu „“ žádné elektronické vypnutí nenastane.

Elektronářadí tlače proti šroubu dostatečně silně, abyste získali dobré výsledky práce.

V dolních stupních krouticího momentu je maximální počet otáček zredukován.

## Zacházení s akumulátorem.

Skladujte, provozujte a nabíjejte akumulátor pouze pomocí nabíječek FEIN v rozsahu provozní teploty akumulátoru 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Teplota akumulátoru musí být na začátku procesu nabíjení v rozsahu provozní teploty akumulátoru.

Ukazatel LED	Význam	Akce
1 – 4 zelené LED	Procentuální stav nabití	Provoz
Červené trvalé světlo	Akumulátor je téměř prázdný	Akumulátor nabíjete
Červené blikající světlo	Akumulátor není připravený k provozu	Akumulátor uveďte do rozsahu provozní teploty akumulátoru, poté nabíjete

Skutečný procentuální stav nabití akumulátoru se zobrazí pouze při zastaveném motoru elektronářadí.

Při blížícím se hlubokém vybití akumulátoru zastaví elektronika automaticky motor.

## Údržba a servis.



Při extrémních podmínkách nasazení se může při opracování kovů usazovat uvnitř elektronářadí vodivý prach. Často vyfukujte vnitřní prostor elektronářadí skrz větrací otvory suchým tlakovým vzduchem bez oleje.

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.

Aktuální seznam náhradních dílů tohoto elektronářadí naleznete na internetu na [www.fein.com](http://www.fein.com).

Používejte pouze originální náhradní díly.

**Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:** pracovní nástroje, akumulátor

## 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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Ochrana životního prostředí, likvidace.

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

































Akumulátory odevzdejte k řádné likvidaci pouze ve vybitém stavu.




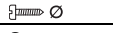
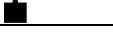


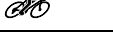

U ne zcela vybitých akumulátorů zaizolujte konektor preventivně proti zkratu pomocí lepicí pásky.



Preklad originálneho návodu na použitie.

Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Nedotýkajte sa rotujúcich súčiastok ručného elektrického náradia.
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na použitie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Pred týmto pracovným úkonom vyberte z ručného elektrického náradia akumulátor. 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.
	Nenabíjajte žiadne akumulátory, ktoré sú poškodené.
	Nevystavujte akumulátor ohňu. Chráňte akumulátor pred horúčavou, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením.
	Dodržiavajte upozornenia uvedené vo vedľajšom texte!
	Dodatočná informácia.
	Uchopovacia časť náradia
	Zapnúť
	Vypnúť
	Potvrďuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Potvrďuje zhodu elektrického náradia so smernicami Veľkej Británie (Anglicko, Wales, Škótsko).
 C US	Tento symbol potvrdzuje certifikáciu tohto výrobku v USA a v Kanade.
 <b>POZOR</b>	Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniam alebo môže spôsobiť smrť.
 Li-Ion	Recyklovacia značka: označuje opätovne použiteľné materiály
	Vyradené ručné elektrické náradie a iné elektrické a elektrotechnické výrobky zbierajte ako triedený odpad a dajte ich na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
	Typ akumulátora
	Typ nabíjačky
1.  2.  3.  4. 	1. stupeň/2. stupeň/3. stupeň/4. stupeň
   Fe	Vŕtací priemer do ocele

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Vrtací priemer do dreva
	Vrtací priemer do kameňa
	Upínací rozsah skľučovadla
	Priemer skrutky
	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01
	Nízky počet obrátok
	Vysoký počet obrátok
	Zmenšiť krútiaci moment
	Zväčšiť krútiaci moment
(**)	môže obsahovať číslice alebo písmená
***	častočne v základnej výbave
(Ax - Zx)	Označenie na interné účely

Značka	Medzinárodná jednotka	Národná jednotka	Vysvetlenie
$U$	V <sub>==</sub>	V <sub>==</sub>	Jednosmerné elektrické napätie
$f$	Hz	Hz	Frekvencia
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	min <sup>-1</sup>	Počet voľnoběžných obrátok (pri úplne nabitom akumulátore)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Frekvencia príklepu
$M...$	Nm	Nm	Krútiaci moment (tvrdý/mäkký skrutkový spoj)
$\emptyset$	mm	mm	Priemer okrúhlejš súčiastky
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Hodnota emisie vibrácií podľa normy EN 62841 (súčet vektorov troch smerov)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	stredná hodnota kmitov pre vrtanie do kovu
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	aritmetický priemer hodnoty kmitov
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek <b>SI</b> .

## 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:

Ručný vrtáči skrutkovač na zaskrutkovanie a vyskrutkovanie skrutiek a matíc a na vrtanie a skrutkovanie do kovu, dreva, plastov a keramiky bez prívodu vody a v prostredí chránenom pred vplyvmi vonkajšieho podnebia a počasia pomocou príslušenstva a nástrojov schválených firmou FEIN.

## Bezpečnostné pokyny pre vrtáčky.

### Bezpečnostné pokyny pre všetky druhy prác.

**Použite prídavnú rukoväť.** Strata kontroly nad náradím môže mať za následok poranenie.

**Držte náradie za izolované plochu rukoväti, keď pracujete na takých úlohách, pri ktorých by mohol vrták či skrutky natrafiť na skryté elektrické vedenie.**

Kontakt s vedením pod napätím môže dostať pod napätie aj kovové súčasti náradia a spôsobiť 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 vrtanie 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.

**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 špeciálny zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čistočkami brusiva a obrábaného materiálu.**

Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími teleskami, 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.

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

**Pri práci ručné elektrické náradie dobre držte.**

Krátkodobu môžu vznikáť veľké reakčné momenty.

**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.

**Je zakázané skrutkovať alebo nitovať na ručné elektrické náradie nejaké štítky alebo značky.**

Poškodená izolácia neposkytuje žiadnu ochranu pred zásahom elektrickým prúdom. Používajte samolepiace štítky.

**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.

**Pravidelne čistite vetracie otvory ručného elektrického náradia pomocou nejakých nekovových nástrojov.**

Ventilátor elektromotora vŕha do telesa náradia prach. V prípade nadmierneho nahromadenia kovového prachu to môže spôsobiť ohrozenie elektrickým prúdom.

**Nikdy nepozerajte z malej vzdialenosti do svetla pracovnej lampy ručného elektrického náradia. Nikdy nesmerujte svetlo lampy do očí iných osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.** Žiarenie, ktoré vydáva lampa, môže spôsobiť poškodenie zraku.

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

### Používanie akumulátorov (akumulátorových blokov) a manipulácia s nimi.

**Aby ste sa pri zaobchádzaní s akumulátormi vyhli nebezpečenstvám ohrozenia zdravia ako popáleniny, požiar, výbuch, poranenia kože a iné poranenia, dodržiavajte nasledujúce pokyny:**

**Akumulátory sa nesmú rozoberať, otvárať ani deliť na menšie kusy. Nevystavujte akumulátory žiadnym mechanickým nárazom.** V prípade poškodenia alebo neodborného používania akumulátora môžu z neho vystupovať zrávni škodlivé výpary alebo unikať kvapaliny. Tieto výpary môžu podráždiť dýchacie cesty. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže mať za následok podráždenie pokožky alebo spôsobiť popáleniny.

**Ak kvapalina vytečená z akumulátora zasiahla aj okolité predmety a súčasti, zasiahnuté súčasti skontrolujte a v prípade potreby ich vyčistite alebo vymeňte.**

**Nevystavujte akumulátor horúčave alebo ohňu. Neskladujte akumulátor na priamom slnečnom svetle.**

**Akumulátor vyberte z originálneho obalu až vtedy, keď ho bude treba použiť.**

**Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vyberte z náradia akumulátor. Ak by sa ručné elektrické náradie nekontrolované rozbehlo, hrozí nebezpečenstvo poranenia.**

**Akumulátor vyberajte z ručného elektrického náradia iba vtedy, keď je náradie vypnuté.**

**Akumulátory uschovávajújte tak, aby k nim nemali prístup deti.**

**Akumulátory udržiavajte v čistote a uschovávajújte tak, aby bol chránený pred vlhkosťou a vodou.** Znečistené prírody (kontakty) akumulátora a ručného elektrického náradia vyčistite suchou a čistou handričkou.

**Používajte len originálne akumulátory firmy FEIN, ktoré sú určené do Vašho ručného elektrického náradia.** V prípade používania a nabíjania nevhodných, poškodených, opravovaných alebo upravovaných akumulátorov, rôznych napodobnení alebo výrobkov iných firiem, hrozí nebezpečenstvo požiaru a/alebo výbuchu.

**Dodržiavajte bezpečnostné pokyny uvedené v Návode na používanie nabíjačky akumulátorov.**

### **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 porovnanie 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.

### **Zaochádzanie so zdravím 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 vyvolať 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. Vyhybajte sa tomu, aby prúd iskier smeroval k zásobníku na prach, a zabráňte prehrievaniu ručného elektrického náradia a brúsneho materiálu, zavčasu vyprázdňujte zásobník na prach, dodržiavajte pokyny výrobcu materiálu aj predpisy o obrábaní príslušného materiálu platné vo Vašej krajine.

### **Návod na používanie.**

S prepínačom smeru otáčania manipulujte len vtedy, keď je motor náradia vypnutý.

Zasúvajte prepínač rýchlostných stupňov vždy až na doraz. Inak by sa mohlo toto ručné elektrické náradie poškodiť.

Teplé preťaženie ručného elektrického náradia je indikované blikaním diódy LED v rukoväti.

Pri preťažení sa toto ručné elektrické náradie automaticky vypne.


Nastavte prepínač smeru otáčania do strednej polohy, aby ste zabránili prípadnému neúmyselnému zapnutiu ručného elektrického náradia, napríklad pri transporte.

### **Elektronické vypnutie krútiaceho momentu (pozri strany 9–10).**

Krútiaci moment nastavujte len po zastavení motora náradia.

Motor sa po dosiahnutí nastaveného krútiaceho momentu automaticky vypne a súčasne zaznie zvukový signál. Po uskutočnenom vypnutí uvoľníte vypínač náradia a stlačte ho znova na uskutočnenie ďalšieho skrutkového spoja.

Zvukový signál môžete vypínať a zapínať.

Pri práci s krútiacim momentom nastaveným na vrátenie „“ sa elektronické vypnutie neuskutoční.

Prítlačte ručné elektrické náradie na skrutku dostatočnou silou, aby ste dosahovali dobré pracovné výsledky.

Pri nízkych stupňoch krútiaceho momentu je maximálny počet obrátok redukovaný.

### **Manipulácia s akumulátorom.**

Skladujte, používajte a nabíjajte akumulátor len nabíjačkami FEIN v rámci rozsahu prevádzkových teplôt akumulátora 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Teplota akumulátora na začiatku nabíjania musí byť v rámci rozsahu dovolených prevádzkových teplôt akumulátora.

Indikácia LED	Význam	Akcia
1 – 4 Zelené diódy LED	percentuálny stav nabitia	Používanie (prevádzka)
Trvalé červené svetlo	Akumulátor je takmer prázdny	Akumulátor nabíjajte
Červené blikajúce svetlo	Akumulátor nie je pripravený na používanie	Zabezpečte teplotu akumulátora v rámci teplotách v rámci rozsahu prevádzkových teplôt akumulátora, potom ho nabíjajte

Skutočný stav nabitia akumulátora v percentách sa zobrazí iba pri zastavenom motore ručného elektrického náradia.

Ak by malo nastať hlboké vybitie akumulátora, integrovaná elektronika motor automaticky zastaví.

## Údržba a autorizované servisné stredisko.



Pri extrémnych prevádzkových podmienkach sa môže pri obrábaní kovov vo vnútri ručného elektrického náradia usádzať jemný dobre vodivý prach. Vnútorň priestor ručného elektrického náradia často pravidelne prefúkajte cez vetracie otvory suchým tlakovým vzduchom, ktorý neobsahuje olej.

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.

Aktuálny zoznam náhradných súčiastok pre toto ručné elektrické náradie nájdete na Internete na domovskej stránke [www.fein.com](http://www.fein.com).

Používajte len originálne náhradné súčiastky.

**V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:**  
pracovné nástroje, akumulátory

## 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 Návoде 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 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 Návođu na používanie.

Technické podklady sa nachádzajú na adrese:  
C. & E. Fein GmbH,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Ochrana životného prostredia, likvidácia.


































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





Akumulátory dávajte na predpísanú likvidáciu len vo vybitom stave.

V takom prípade, keď nie sú akumulátory úplne vybité, na zabránenie proti skratom zaizolujte ich kontakty pomocou izolačnej pásky.

## Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji.

## Użyte symbole, skróty i pojęcia.

Symbol, znak	Objasnienie
	Nie należy dotykać części elektronarzędzia będących w ruchu.
	Załączone dokumenty, tzn. instrukcję eksploatacji i ogólne wskazówki bezpieczeństwa należy koniecznie przeczytać.
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub na rysunku!
	Przed przystąpieniem do tych czynności należy usunąć akumulator z elektronarzędzia. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń 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.
	Nie wolno ładować uszkodzonych akumulatorów.
	Nie wolno zbliżać akumulatora do ognia. Akumulatory należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem.
	Należy przestrzegać wskazówek w tekście obok!
	Informacja dodatkowa.
	Zakres chwytania
	Włączanie
	Wyłączanie
	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
	Potwierdza zgodność elektronarzędzia z wytycznymi Wielkiej Brytanii (Anglii, Walii, Szkocji).
	Niniejszy symbol potwierdza certyfikację produktu na rynku USA i Kanady.
	<b>OSTRZEŻENIE</b>
	Znaczek recyklingu: oznacza przydatność materiałów do ponownego przetworstwa
	
	Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Rodzaj akumulatora
	Typ ładowarki
1.  2.  3.  4. 	1. Bieg/2. Bieg/3. Bieg/4. Bieg
   Fe	Średnica wiercenia w stali
  	Średnica wiercenia w drewnie

Symbol, znak	Objaśnienie
	Średnica wiercenia w kamieniu
	Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego
	Średnica śrub i wkrętów
	Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
	Niska prędkość obrotowa
	Wysoka prędkość obrotowa
	Zmniejszanie momentu obrotowego
	Zwiększanie momentu obrotowego
(**)	może zawierać cyfry lub litery alfabetu
***	wchodzi częściowo w zakres dostawy
(Ax – Zx)	Oznakowanie do celów wewnętrznych

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Elektryczne napięcie stałe
$f$	Hz	Hz	Częstotliwość
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Prędkość obrotowa biegu jałowego (przy całkowicie naładowanym akumulatorze)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Liczba uderów
$M_{...}$	Nm	Nm	Moment obrotowy (wkręcanie twarde/miękkie)
$\emptyset$	mm	mm	Średnica okrągłego elementu
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Wartości łączne drgań (suma wektorowa z trzech kierunków) oznaczone zgodnie z EN 62841
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Średnia wartość drgań dla wiercenia w metalu
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Średnia liczbowych wartości łącznych drgań
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	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 wiertarko-wkrętarka przeznaczona do wkręcania i wykręcania śrub, wkrętów i nakrętek, do wkręcania i wiercenia w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i ceramice, w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy zastosowaniu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu.

### **Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z wiertarkami.**

### **Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas wykonywania wszystkich prac.**

**Należy koniecznie stosować uchwyt dodatkowy.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia u osoby obsługującej.

**Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze lub śruba mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Pod wpływem kontaktu z przewodem znajdującym się pod napięciem, metalowe części elektronarzędzia znajdują 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 prostopadłe 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 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 ściernego i obrabianego materiału.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami

obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

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

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

**Nie należy obrabiać materiałów zawierających magnez.** Istnieje niebezpieczeństwo pożaru.

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

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

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

**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 wolno patrzeć z bliska w światło lampy elektronarzędzia. Nie wolno w żadnym wypadku świecić lampą w oczy osób, które znajdują się w pobliżu.** Promieniowanie wytwarzane przez źródło światła może uszkodzić wzrok.

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

### **Zastosowanie i obsługa akumulatora (akumulatora blokowego).**

**Aby uniknąć zagrożeń takich jak pożar, wybuch, obrażenia skóry lub inne skaleczenia, należy obchodzić się z akumulatorem przestrzegając następujących wskazówek:**

**Nie wolno rozkładać, otwierać lub przycinać akumulatorów. Należy chronić akumulatory przed mechanicznymi uderzeniami.** Uszkodzenie akumulatora lub zastosowanie go w sposób niezgodny z przeznaczeniem może doprowadzić do wystąpienia niebezpiecznych oparów lub wycieku niebezpiecznych substancji. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe. Wyciekający elektrolit może doprowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

**Jeżeli wyciekający elektrolit zamoczył znajdujące się w pobliżu elementy, należy skontrolować zamoczone elementy, oczyścić je lub w razie potrzeby wymienić.**



**Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami i przed ogniem. Akumulatora nie wolno przechowywać w nasłonecznionym miejscu.**

**Akumulator należy wyjmować z oryginalnego opakowania krótko przed przystąpieniem do jego eksploatacji.**

**Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie elektronarzędzia niesie za sobą niebezpieczeństwo skaleczenia.

**Akumulator wyjmować wolno wyłącznie przy wyłączonym elektronarzędziu.**

**Akumulatory należy trzymać z dala od dzieci.**

**Akumulator należy utrzymywać w czystości i chronić go przed wilgocią i kontaktem z wodą.** Zabrudzone styki akumulatora i elektronarzędzia należy czyścić suchą i czystą szmatką.

**Stosować należy wyłącznie oryginalne akumulatory firmy FEIN, przeznaczone do danego rodzaju elektronarzędzia.** Podczas pracy z niewłaściwymi, uszkodzonymi, reperowanymi lub przerabianymi akumulatorami, a także z podróbkami lub akumulatorami innych producentów, oraz podczas ich ładowania może dojść do pożaru lub eksplozji.

**Należy stosować się do wskazówek bezpieczeństwa znajdujących się w instrukcji użytkowania ładowarki akumulatorów.**

**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.

Dotykane lub wdychanie niektórych rodzajów pyłów, np. pyłów azbestowych lub z materiałów zawierających

azbest, z powłok zawierających ołów, z metalu, z niektórych rodzajów drewna, mineralów, cząstek 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 wskazań producenta obrabianego materiału, jak również obowiązujących przepisów danego kraju.

**Wskazówki dotyczące obsługi.**

Przełącznik kierunku obrotów i przełącznik biegów uruchamiać wolno wyłącznie przy wyłączonym silniku. Przełącznik biegów należy zawsze przesuwac aż do oporu. W przeciwnym wypadku elektronarzędzie może ulec uszkodzeniu.


Przeciążenie termiczne elektronarzędzia sygnalizowane jest miganiem diody LED, umieszczonej w rękojeści.

W przypadku przeciążenia elektronarzędzie wyłącza się samoczynnie.

Ustawić przełącznik kierunku obrotów w położeniu środkowym, aby uniknąć niezamierzonego uruchomienia narzędzia, np. podczas transportu.

**Elektroniczne wyłączanie momentu obrotowego (zob. str. 9–10).**

Moment obrotowy należy ustawiać tylko przy wyłączonym silniku.

Motor wyłącza się po osiągnięciu uprzednio ustawionego momentu obrotowego, po czym rozlega się sygnał dźwiękowy. Po wyłączeniu silnika należy zwoinic włącznik/wyłącznik, a następnie ponownie wcisnąć, aby przystąpić do następnego wkręcania. Sygnał dźwiękowy można włączyć lub wyłączyć. Podczas pracy z momentem obrotowym na stopniu „” nie następuje elektroniczne wyłączanie momentu obrotowego.

Elektronarzędzie należy dostatecznie silnie docisnąć do wkręcanej śruby, aby osiągnąć dobre wyniki pracy.

W dolnych zakresach momentów obrotowych maksymalna prędkość obrotowa zostaje zredukowana.

## Obchodzenie się z akumulatorami.

Użytkowanie i ładowanie akumulatora dozwolone jest tylko przy użyciu ładowarek firmy FEIN i tylko wówczas, gdy akumulator znajduje się w zakresie temperatur roboczych leżącym między 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Temperatura akumulatora na początku ładowania nie może znajdować się poza zakresem temperatur roboczych akumulatora.

Wskaźnik LED	Znaczenie	Akcja
1 – 4 zielone diody LED	Procentualny stan stopnia naładowania akumulatora	Eksploatacja
Czerwone światło ciągłe	Akumulator jest prawie całkowicie rozładowany	Naładować akumulator
Czerwone światło migające	Akumulator nie jest gotowy do eksploatacji	Przed przystąpieniem do ładowania akumulator musi mieścić się w zakresie temperatur roboczych akumulatora

Prawdziwy stan naładowania akumulatora ukazany zostanie w procentach tylko przy wyłączonym silniku elektronarzędzia.

Przed zbliżającym się głębokim wyładowaniem się akumulatora, układ elektroniczny elektronarzędzia automatycznie wyłączy silnik.

## Konserwacja i serwisowanie.



Obróbka metali w ekstremalnych warunkach może spowodować osadzenie się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego,

będącego w stanie przewodzić prąd. Należy często przedmuchiwać wnętrze elektronarzędzia (przez otwory wentylacyjne) za pomocą suchego i bezolejowego powietrza sprężonego.

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.

Aktualna lista części zamiennych dla niniejszego elektronarzędzia znajduje się pod adresem internetowym [www.fein.com](http://www.fein.com).

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

**W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów:**  
narzędzia robocze, akumulator

## 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, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.





































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








Akumulatory należy oddawać do punktu utylizacji w stanie rozładowanym.

Jeżeli akumulator nie rozładował się całkowicie, styki należy zakleić taśmą izolującą, w celu uniknięcia zwarcia.

Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale.

## Simboluri, prescurtări și termeni utilizați.

Simbol, semn	Explicație
	Nu atingeți componentele sculei electrice care se rotesc.
	Citiți neapărat documentele alăturate precum instrucțiunile de utilizare și indicațiile de ordin general privind siguranța și protecția muncii.
	Respectați instrucțiunile din textul sau schița alăturată!
	Înainte de această etapă de lucru, scoateți acumulatorul de pe mașina electrică. În caz contrar pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca leziuni.
	În timpul lucrului folosiți ochelari de protecție.
	În timpul lucrului folosiți protecție auditivă.
	În timpul lucrului folosiți mănuși de protecție.
	Nu puneți la încărcat acumulatori defecti.
	Nu expuneți acumulatorul la foc. Protejați acumulatorul împotriva căldurii, de exemplu împotriva expunerii permanente la radiații solare.
	Respectați indicațiile din textul alăturat!
	Informație suplimentară.
	Suprafață de prindere
	Pornire
	Oprire
	Certifică conformitatea sculei electrice cu Normele Comunității Europene.
	Certifică conformitatea sculei electrice cu directivele din Marea Britanie (Anglia, Țara Galilor, Scoția).
	Acest simbol confirmă certificarea produsului în SUA și Canada.
	Această indicație avertizează asupra posibilității de producere a unei situații periculoase care poate duce la accidentare.
	Simbol pentru reciclare: marchează materialele reciclabile
	
	Colectați separat sculele electrice și alte produse electronice și electrice scoase din uz și direcționați-le către o stație de reciclare ecologică.
	Tip acumulator
	Tip încărcător
1.  2.  3.  4. 	treapta 1-a/treapta a 2-a/treapta a 3-a/treapta a 4-a
   Fe	Diametru maxim de găurire oțel
  	Diametru maxim de găurire lemn
  	Diametru de găurire piatră

Simbol, semn	Explicație
	Domeniu de prindere în mandrină
	Diametru șuruburi
	Greutate conform EPTA-Procedure 01
	Turație mică
	Turație mare
	Reduceți momentul de torsiune
	Măriți momentul de torsiune
(**)	poate conține cifre sau litere
***	parțial în setul de livrare
(Ax - Zx)	Marcaj pentru scopuri interne

Simbol	Unitate de măsură internațională	Unitate de măsură națională	Explicație
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Curent electric continuu
$f$	Hz	Hz	Frecvență
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	rot/min	Turație de mers în gol (cu acumulatorul complet încărcat)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	bătăi/min	Număr percuții
$M_{...}$	Nm	Nm	Moment de torsiune (înșurubare dură/moale)
$\emptyset$	mm	mm	Diametrul unei piese rotunde
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valoarea vibrațiilor emise conform EN 62841 (suma vectorială a trei direcții)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Valoare medie a vibrațiilor pentru găurire în metal
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Medie aritmetică a valorilor totale ale vibrațiilor
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Unități de măsură de bază sau derivate din Sistemul Internațional <b>SI</b> .

## Pentru siguranța dumneavoastră.

### **⚠️ AVERTISMENT** Citiți toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și

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

**Păstrați în vederea unei utilizări viitoare toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța și protecția muncii.**



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

### Destinația sculei electrice:

Mașină de găurit/înșurubat manuală pentru înșurubare și deșurubare de șuruburi și piulițe cât și pentru găurire și înșurubare în metal, lemn, material plastic și ceramică cu dispozitive de lucru și accesorii recomandate de FEIN, fără alimentare cu apă, în mediu protejat la intemperii.

## Instrucțiuni de siguranță pentru mașini de găurit. Instrucțiuni de siguranță pentru toate lucrările.

**Folosiți mânerul suplimentar.** Pierderea controlului poate duce la răniri.

**Țineți scula electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când executați lucrări în cursul cărora dispozitivul de lucru sau șurubul poate nimeri conductorii electrici ascunși.** Contactul cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.

## Instrucțiuni de siguranță în cazul folosirii burghiilor lungi.

**Nu lucrați în niciun caz cu o turație mai mare decât turația maximă admisă pentru burghiul respectiv.** În cazul unor turații mai mari, burghiul se poate îndoi ușor atunci când se rotește liber, fără contact cu piesa de lucru, ceea ce poate provoca răniri.

**Începeți întotdeauna găurirea cu turație scăzută și atunci când burghiul este în contact cu piesa de lucru.** În cazul unor turații mai mari, burghiul se poate îndoi ușor atunci când se rotește liber, fără contact cu piesa de lucru, ceea ce poate provoca răniri.

**Nu exercitați o apăsare exagerată și apăsați numai pe axa longitudinală a burghiului.** Burghiile se pot îndoi și rupe sau se poate ajunge la pierderea controlului și la răniri.

## Instrucțiuni speciale privind siguranța și protecția muncii.

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

**Purtați echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șorț special care să vă ferească de micile așchii și particule de material.** Ochii trebuie protejați de corpurile străine aflate în zbor, aparute în cursul diferitelor aplicații. Maska de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.

**Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu un dispozitiv de prindere este ținută mai sigur decât atunci când o prindeți numai cu mâna.

**Prindeți strâns scula electrică.** Pentru scurt timp pot apărea forțe de reacție puternice.

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

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

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

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

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

**Nu priviți niciodată de la distanțe mici în lumina lămpii sculei electrice. Nu îndreptați niciodată lumina lămpii spre ochii altor persoane, aflate în preajmă.** Radiația emisă de sursa de lumină poate fi dăunătoare pentru ochi.

**Nu îndreptați scula electrică spre dumneavoastră, spre alte persoane sau animale.** Există pericol de rănire din cauza accesoriilor ascuțite sau fierbinți.

## Utilizarea și manevrarea acumulatorului (pachetului de acumulatori).

**Pentru evitarea situațiilor periculoase cum ar fi arsurile, incendiul, explozia, răniri ale pielii și alte răniri în timpul manipulării acumulatorilor, vă rugăm să respectați următoarele indicații:**

**Nu este permisă demontarea, deschiderea și dezasamblarea acumulatorilor. Nu expuneți acumulatorii șocurilor mecanice.** În caz de deteriorare a acumulatorului și utilizare neconformă destinației, din acesta se pot degaja vapori și se pot scurge lichide nocive. Vaporii pot irita căile respiratorii. Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritații sau arsuri ale pielii.

**În cazul în care lichidul scurs din acumulatorul deteriorat a umectat obiectele învecinate, verificați piesele respective, curățați-le sau, dacă este necesar, înlocuiți-le.**

**Nu expuneți acumulatorul la căldură sau la foc. Nu depozitați acumulatorul în lumina directă a soarelui.**

**Înainte de a-l utiliza, extrageți acumulatorul din ambalajul său original.**

**Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice, detașați acumulatorul de pe aceasta.** În cazul în care scula electrică pornește accidental, există pericol de rănire.

**Detașați acumulatorul de pe scula electrică numai după ce în prealabil ați oprit-o.**

**Țineți acumulatorii la loc inaccesibil copiilor.**

**Păstrați acumulatorul curat și protejați-l de umezeală și apă.** Curățați contactele murdare ale acumulatorului și ale sculei electrice cu o lavetă uscată, curată.

**Folosiți numai acumulatori intacti, originali FEIN, destinați sculei dumneavoastră electrice.** În timpul lucrului și la încărcarea unor acumulatori deteriorați, reparați sau modificați, a unor produse contrafăcute și de fabricație străină, există pericol de incendiu și/sau explozie.

**Respectați indicațiile privind siguranța cuprinse în instrucțiunile de utilizare ale încărcătorului.**

### Vibrații mână-braț

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

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

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

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

### Manipularea pulberilor periculoase

În timpul operațiilor de îndepărtare a materialului cu această unealtă, se degajă pulberi care pot fi periculoase. Atingerea sau inhalarea anumitor pulberi ca de exemplu azbest și materiale care conțin azbest, vopsele pe bază de plumb, metale, anumite tipuri de lemn, minerale, particule de silicați provenind din materiale de construcții din piatră, solvenți, agenți de protecție a lemnului, vopsele antifouling pentru cisterne, pot provoca reacții alergice și/sau afecțiuni ale căilor respiratorii, cancer, infertilitate. Riscul generat de inhalarea acestor pulberi depinde de gradul de expunere la acestea. Folosiți o instalație de aspirare adecvată tipului de praf degajat precum și echipamente personale de protecție și asigurați o bună ventilație a locului de muncă. Nu permiteți prelucrarea materialelor care conțin azbest decât de către personal corespunzător calificat.

În condiții nefavorabile, praful de lemn și de metale ușoare, amestecurile fierbinți de praf de șlefuire și substanțe chimice se pot autoaprinde sau provoca explozii. Împiedicați zborul scânteiilor în direcția recipientului colector de praf precum și încălzirea excesivă a sculei electrice și a materialului șlefuit, goliți din timp recipientul colector de praf, respectați instrucțiunile de prelucrare ale producătorului materialului respectiv cât și prescripțiile în vigoare în țara dumneavoastră cu privire la materialele de prelucrat.

### Instrucțiuni de utilizare.

Aționați comutatorul sensului de rotație și comutatorul de selecție a treptelor de putere numai cu motorul oprit.

Împingeți întotdeauna comutatorul de selecție a treptelor de putere până la punctul de oprire. Altfel scula electrică s-ar putea deteriora.

O suprasolicitare termică a sculei electrice este semnalizată prin clipirea LED-ului din mână.

În caz de suprasolicitare scula electrică se oprește din funcționare.


Aduceți comutatorul sensului de rotație în poziția din mijloc pentru a evita pornirea involuntară a sculei electrice, de exemplu în timpul transportului.

### Decuplare electronică (vezi paginile 9 – 10).

Reglați momentul de torsiune numai când motorul este oprit.

Motorul se oprește la atingerea momentului de torsiune reglat și se aude un semnal sonor. După oprirea motorului eliberați întrerupătorul pornit/oprit și apoi apăsați-l iarăși pentru o nouă înșurubare.

Puteți conecta/deconecta semnalul sonor.

În timpul lucrului cu treapta momentului de torsiune „” nu are loc decuplarea electronică.

Apăsați suficient de tare scula electrică pe șurub, pentru a obține rezultate bune de lucru.

În treptele joase ale momentului de torsiune, turația maximă este redusă.

### Manipularea acumulatorului.

Depozitați, folosiți și încărcăți acumulatorul numai cu încărcătoare FEIN, în domeniul temperaturilor de lucru dintre 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). La începutul procesului de încărcare, temperatura acumulatorului trebuie să se afle în domeniul temperaturilor de lucru ale acumulatorului.

Indicador cu LED-uri	Semnificație	Acțiune
LED verde 1 – 4	nivel de încărcare în procente	Funcționare
lumină roșie continuă	Acumulatorul este aproape descărcat	Încărcați acumulatorul
lumină roșie intermitentă	Acumulatorul nu este pregătit de funcționare	Aduceți acumulatorul în domeniul temperaturilor de lucru, apoi încărcați-l

Nivelul procentual real de încărcare a acumulatorului este afișat numai atunci când motorul sculei electrice este oprit.

Înainte de a se ajunge la descărcarea profundă a acumulatorului, sistemul electronic oprește automat motorul.

## Întreținere și asistență service post-vânzări.



În cazul unor condiții de utilizare extrem de grele, la prelucrarea metalelor, în interiorul sculei electrice se poate depune praf bun conducător electric. Suflați frecvent aer comprimat uscat și fără ulei prin orificiile de aerisire în interiorul sculei electrice.

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

Găsiți lista actuală de piese de schimb pentru această sculă electrică pe internet, la [www.fein.com](http://www.fein.com).

Folosiiți numai piese de schimb originale.

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

scule, acumulator

## Garanția legală de conformitate și garanția comercială.

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

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

## Declarație de conformitate.

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

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

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

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

## Protecția mediului înconjurător, eliminare.



























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

După ce mai întâi i-ați descărcat, direcționați acumulatorii către un punct de colectare a deșeurilor sortate.








În cazul în care acumulatorii nu sunt complet descărcați, ca o măsură preventivă, izolați conectorii acestuia cu bandă adezivă.

Prevod originalnega navodila za obratovanje.

## Uporabljeni simboli, kratice in pojmi.

Simbol, znaki	Razlaga
	Ne dotikajte se rotirajočih delov električnega orodja.
	Nujno preberite priloženo dokumentacijo, kot je to Navodilo za obratovanje in Splošna varnostna navodila.
	Sledite navodilom bližnjega besedila ali slike!
	Pred tem delovnim korakom odstranite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja. Sicer obstaja nevarnost poškodb zaradi nenamerne vklopa električnega orodja.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za oči.
	Pri delu morate uporabljati zaščito sluha.
	Pri delu morate uporabljati zaščito za roke.
	Ne smete polniti poškodovanih akumulatorskih baterij.
	Zavarujte akumulatorsko baterijo pred ognjem. Zaščitite akumulatorsko baterijo pred vročino, npr. tudi pred stalno izpostavljenostjo soncu.
	Upošteвайте opozorila, ki se nahajajo zraven!
	Dodatna informacija.
	Področje držala
	Vklop
	Izklop
	Potrdilo o skladnosti električnega orodja z direktivami Evropske skupnosti.
	Potrjuje skladnost električnega orodja s smernicami Velike Britanije (Anglija, Wales, Škotska).
	Ta simbol potrjuje certificiranje tega izdelka v ZDF in Kanadi.
 <b>OPOZORILO</b>	To opozorilo prikazuje možno nevarno situacijo, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti.
	Znak za reciklažo: označuje materiale, ki jih je možno reciklirati.
	Ločeno zbirajte električna orodja in druge elektrotehnične in električne proizvode in poskrbite za njihovo okolju prijazno recikliranje.
	Tip akumulatorske baterije
	Tip polnilne naprave
	1. stopnja/2. stopnja/3. stopnja/4. stopnja
	Vrtalni premer jekla
	Vrtalni premer lesa
	Vrtalni premer kamen




Simbol, znaki	Razlaga
	Območje vpenjanja vpenjalne glave
	Premer vijaka
	Teža v skladu z EPTA-Procedure 01
	Majhno število vrtljajev
	Veliko število vrtljajev
	Zmanjšanje vrtilnega momenta
	Povečanje vrtilnega momenta
(**)	lahko vsebuje številke ali črke
***	delno v dobavnem obsegu
(Ax - Zx)	Oznaka za interne namene

Znaki	Mednarodna enota	Nacionalna enota	Razlaga
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Električna enosmerna napetost
$f$	Hz	Hz	Frekvenca
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Število vrtljajev v prostem teku (pri napoljeni akum. bateriji)
$n_5$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Število udarcev
$M_{...}$	Nm	Nm	Vrtilni moment (trd/mehki primer vijačenja)
$\varnothing$	mm	mm	Premer okroglega dela
$L_{pA}$	dB	dB	Nivo hrupa
$L_{wA}$	dB	dB	Moč hrupa
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Najvišji nivo hrupa
$K_{...}$			Negotovost
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Emisijske vrednosti vibracij v skladu z EN 62841 (vektorska vsota treh smeri)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Srednja nihajna vrednost za vrtnje v kovino
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	arimetrična srednja vrednost skupnih vrednosti vibracij
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Osnovne in izpeljane enote iz mednarodnega merskega sestava <b>SI</b> .

## 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 vrtni vijaknik za privijanje in odvijanje vijakov in matic in za vrtnje in vijačenje v kovino, les, umetne mase, keramiko z vstavnimi orodji, ki so odobreni s strani FEIN in s priborom brez dovoda vode v vremensko zaščitem okolju.

## Varnostna navodila za vrtalne stroje.

### Varnostna navodila za vsa opravila.

**Uporabite dodatni ročaj.** Izguba kontrole lahko povzroči poškodbe.

**Napravo smete držati le na izoliranem ročaju, če delate na območju, kjer bi lahko vstavljeni orodje ali vijaki prišli v stik s skritimi omrežnimi napeljavami.** 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 vrtenja 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.

**Uporabljajte osebno zaščitno opremo.** Odvisno od vrste uporabe si natakните zaščitno masko čez cel obraz, zaščitno 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.

**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.

**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.

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

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

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

**Nikoli ne glejte od blizu v luč svetilke električnega orodja. Nikoli ne usmerjajte luč svetilke v oči drugih oseb, ki se nahajajo v bližini.** Žarčenje svetilnega sredstva je lahko za oči škodljivo.

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

### Uporaba akumulatorske baterije (akumulatorskega bloka) in način ravnanja z njo.

**Da bi preprečili nevarnosti kot opekline, požar, eksplozije, poškodbe kože in druge poškodbe pri rokovanju z akumulatorskimi baterijami, prosimo upoštevajte naslednja opozorila:**

**Akumulatorskih baterij ne smete razstaviti, odpreti ali razkosati.** Akumulatorskih baterij ne smete izpostavljati mehanskim udarcem. Pri poškodbi in nepravilni uporabi akumulatorske baterije lahko izstopijo škodljive pare in tekočine. Te pare lahko povzročijo draženje dihalnih poti. Izstopajoča tekočina akumulatorske baterije lahko povzroči draženje kože ali opekline.

**V primeru, da bi tekočina, ki bi izstopila iz poškodovane akumulatorske baterije, oškropila predmete v okolici, morate te predmete preveriti, jih očistiti in jih po potrebi zamenjati.**

**Zavarujte akumulatorsko baterijo pred vročino ali ognjem.** Akumulatorske baterije ne hranite na direktni sončni svetlobi.

**Akumulatorsko baterijo vzemite šele takrat iz originalne embalaže, ko jo želite uporabiti.**

**Pred pričetkom del, ki jih opravljate neposredno na električnem orodju, vzemite akumulatorsko baterijo iz električnega orodja.** Če se električno orodje nenamerno zažene, obstaja nevarnost poškodb.

**Akumulatorsko baterijo snemite le, ko je električno orodje izklopljeno.**

**Poskrbite, da otroci ne bodo prišli v stik z akumulatorsko baterijo.**

**Poskrbite za čistočo akumulatorske baterije in jo zaščitite pred vlago in vodo.** Očistite umazane priključke akumulatorske baterije in električnega orodja s suho, čisto krpo.

**Uporabljajte le brezhibne originalne akumulatorske baterije FEIN, ki so primerne za vaše električno orodje.** Pri polnjenju in delu z neustreznimi, poškodovanimi, popravljenimi ali predelanimi akumulatorskimi baterijami, ponaredkami in akumulatorskimi baterijami tujih znamk obstaja nevarnost požara in/ali eksplozije.

**Upoštevajte varnostna navodila, ki so opisana v navodilu za obratovanje akumulatorske polnilne naprave.**

## 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 obremenjenost 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 mineralov, 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 iskenje 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.

Stikalo za preklop smeri vrtenja in stikalo za izbiro stopnje pritisnite samo pri mirovanju motorja. Pritisnite stikalo za izbiro stopnje vselej do omejevalca. V nasprotnem primeru lahko poškodujete električno orodje.


Termična preobremenitev električnega orodja se bo prikazala z utripanjem LED svetilke na ročaju. Pri preobremenitvi se električno orodje izklopi. Nastavite preklopno stikalo smeri vrtenja v srednji položaj in s tem zavaruje pred nenamernim vklopom, npr. med transportom.

## Elektronski odklop vrtilnega momenta (glejte strani 9–10).

Vrtilni moment smete nastaviti izključno takrat, ko motor miruje.

Motor se pri dosegu nastavljenega vrtilnega momenta izklopi in pri tem zaslišite zvočni signal. Po izklopu spustite vklopno/izklopno stikalo in ga ponovno pritisnite pri naslednji vijačni zvezi.

Zvočni signal lahko vlopite in izklopite.

Pri delu s stopnjo vrtilnega momenta „“ funkcija elektronskega izklopa ne deluje.

Pritisnite elektronsko orodje dovolj močno proti vijaku, da bi tako dobili dobre delovne rezultate.

V spodnjih stopnjah vrtilnega momenta je maksimalno število vrtljajev že zmanjšano.

## Rokovanje z akumulatorsko baterijo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite, uporabljajte in polnite izključno s polnilnimi napravami FEIN v temperaturnem območju 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Temperatura akumulatorske baterije se mora na začetku polnilnega postopka nahajati v območju delovne temperature.

LED-prikaz	Pomen	Akcija
1 – 4 zelena LED	Stanje napolnjenosti v odstotkih	Delovanje
Rdeča trajna luč	Akumulatorska baterija je skoraj prazna	Napolnite akumulatorsko baterijo
Rdeča utripajoča luč	Akumulatorska baterija ni pripravljena za uporabo	Akumulatorska baterija se mora nahajati v območju delovne temperature, nato jo napolnite

Le ko je motor električnega orodja ustavljen, se bo prikazal pravilni delež napolnjenosti akum. baterije v odstotkih.

Ko se bliža globinska izpraznitev akumulatorske baterije, elektronika avtomatsko ustavi motor.

## Vzdrževanje in servis.



Pri ekstremnih pogojih uporabe se lahko prevodni prah, ki nastane pri obdelavi kovin, usede v notranjosti električnega orodja. Iz notranjosti električnega orodja pogosto izpihajte prezračevalne zarezne s suhim in neoljnatim stisnjenim zrakom.

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.

Aktualni seznam nadomestnih delov se nahaja na spletni strani pod [www.fein.com](http://www.fein.com).

Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele.

**Naslednje dele lahko po potrebi samostojno zamenjate:** vstavna orodja, akumulatorska baterija

## **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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## **Varstvo okolja, odstranitev odpadkov.**




























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







Akumulatorske baterije smete samo v praznem stanju odvreči med recikliran odpad.

Pri nepopolno izpraznjenih akumulatorskih baterijah zaradi preprečevanja kratkega stika izolirajte povezovalni vtič z lepilnim trakom.

Prevod originalnog uputstva za upotrebu.

## Upotrebljeni simboli, skraćenice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Rotirajuće delove električnog alata ne dodirivati.
	Neizostavno čitajte priložena dokumenta kao uputstvo za rad i opšta sigurnosna upozorenja.
	Sledite uputstva u sledećem tekstu ili grafici!
	Pre ovoga radnog zahvata ukloniti akumulator iz električnog alata. Inače postoji opasnost od povredjivanja nenamernim kretanjem električnog alata.
	Pri radu koristite zaštitu za oči.
	Pri radu koristite zaštitu za sluh.
	U radu koristite zaštitu za ruku.
	Ne punite oštećene akumulatore.
	Ne izlažite akumulator vatri. Zaštitite akumulator od toplote, na primer i od trajnog sunčevog zračenja.
	Obratite pažnju na uputstva u sledećem tekstu!
	Dodatna informacija.
	Područje zahvata
	Uključiti
	Isključiti
	Potvrđuje usaglašenost električnog alata sa smernicama Evropske Zajednice.
	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smernicama Velike Britanije (Engleska, Vels, Škotska).
	Ovaj simbol potvrđuje certifikat ovoga proizvoda u SAD i Kanadi.
	Ovo upozorenje pokazuje moguću opasnu situaciju, koja može uticati na najozbiljnije povrede ili smrt.
	Recycling-Znak: označava materijale koji se mogu reciklirati
	Prikazane električne alate i druge elektrotehničke i električne proizvode sakupljajte odvojeno i odvozite na reciklažu koja odgovara zaštiti čovekove okoline.
	Tip akumulatora
	Tip punjača
	1. Brzina / 2. Brzina / 3. Brzina / 4. Brzina
	Presek bušenja u čeliku
	Presek bušenja u drvetu
	Presek bušenja u kamenu
	Zatezno područje stezne glave

Simbol, znak	Objašnjenje
	Presek zavrtnja
	Težina prema EPTA-Procedure 01
	Bez broja obrtaja
	Veliki broj obrtaja
	Smanjivanje obrtnog momenta
	Povećavanje obrtnog momenta
(**)	može sadržati brojeve ili slova
***	Delimični obim isporuke
(Ax - Zx)	Oznaka za internu uporebu

Znak	Jedinica internacionalna	Jedinica nacionalna	Objašnjenje
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Električni jednosmerni napon
$f$	Hz	Hz	Frekvencija
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Broj obrtaja u praznom hodu (kod potpuno napunjenog akumulatora)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Broj udaraca
$M_{...}$	Nm	Nm	Obrtni momenat (tvrdji/mekši slučaj zavrtnja)
$\emptyset$	mm	mm	Presek nekog okruglog dela
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Emisiona vrednost vibracija je prema EN 62841 (Zbir vektora tri pravca)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Srednja vrednost vibracija za bušenje u metalu
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Aritmetička sredina ukupnih vrednosti vibracija
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Bazne i izvedene jedinice iz internacionalnog sistema jedinica <b>SI</b> .

## 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.

### Određivanje električnog alata:

Ručno vodjena bušilica za uvrtnje i odvrtnje zavrtnja i navrtki i za bušenje i uvrtnje zavrtnja u metalu, drvetu, plastici i keramici sa FEIN odobrenim

upotrebnim alatima i priborom bez dotoka vode u okolini zaštićenom od vremena.

### Sigurnosna uputstva za bušilice.

#### Sigurnosna uputstva za sve radove.

**Koristite dodatnu dršku.** Gubitak kontrole može uticati na povrede.

**Držite uredjaj za izolovane drške, kad izvodite radove kod kojih umetnuti alat ili zavrtnji mogu sresti skrivene vodove struje.** Kontakt sa vodom koji provodi napon može staviti pod napon i metalne delove uredjaja i uticati na 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 obrtaja može se burgija izviti, kada se bez kontakta sa radnim komadom može okretati 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 uređajem za potragu metala.

**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 oko, 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.

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

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

**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.

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

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

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

**Ne gledajte nikada sa malih rastojanja u svetlo lampe električnog alata. Ne upravljajte svetlo lampe nikada na oči drugih osoba, koje se nalaze u blizini.** Zračenje koje proizvodi svetlosno sredstvo može biti štetno za oko.

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

**Upotreba i rad sa akumulatorom (akumulatorski blok).**

**Da bi izbegli opasnosti kao što su opekotine, požar, eksploziju, povrede kože i druge povrede pri ophodjenju sa akumulatorom, obratite pažnju na sledeća uputstva:**

**Akumulatori se ne smeju rastavljati, otvarati ili smanjivati. Ne izlažite akumulator mehaničkim udarima.** Pri oštećenju i nestručnoj upotrebi akumulatora mogu izlaziti štetna isparenja i tečnosti. Isparenja mogu nadraživati disajne puteve. Tečnost akumulatora koja izlazi može uticati na nadražaje kože ili opekotine na koži.

**U slučaju da iz oštećenog akumulatora izadje tečnost i ovlaži ivične predmete, prekontrolišite odgovarajuće delove, očistite ih ili ih u datom slučaju zamenite.**

**Ne izlažite akumulator toploti ili vatri. Ne čuvajte akumulator na sunčevom svetlu.**

**Izvadite akumulator tek onda iz njegovog originalnog pakovanja, kada treba da se koristi.**

**Izvadite akumulator pre rada na električnom alatu iz električnog alata.** Ako električni alat krene slučajno, postoji opasnost od povreda.

**Izvadite akumulator samo pri isključenom električnom alatu.**

**Držite akumatore što dalje od dece.**

**Držite akumulator čist i zaštićen od vlage i vode.** Čistite zaprljane priključke akumulatora i električnog alata sa nekom suvom, čistom krpom.

**Upotrebljavajte samo neoštećene originalne FEIN-akumulatore, koji su odredjeni za Vaš električni alat.** Pri radu sa i punjenju pogrešnih, oštećenih, popravljenih ili doradjenih akumulatora, imitacija i stranih fabrikata postoji opasnost od požara i/ili opasnost od eksplozije.

**Sledite sigurnosne savete u uputstvu za rad uređaja za punjenje akumulatora.**

### **Vibracije ruke i šake**

Nivo vibracija naveden u ovim upozorenjima je izmeren prema jednom nernom 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 nedovoljno 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 uređaj isključen, ili doduše radi, međutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Utvrđite 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 provetranje radnog mesta. Preпустите 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 proizvođača materijala kao i na propise koji važe u Vašoj zemlji za materijale koje treba preradjivati.

## Uputstva za rad.

Aktivirajte preklopnik za pravac obrtaja i prekidač za biranje brzine samo u stanju mirovanja motora. Pomerite prekidač za biranje brzine uvek do graničnika. Električni alat se inače može oštetiti. Termičko preopterećenje električnog alata se pokazuje treperenjem LED-a u dršci.

Kod preopterećenja isključuje se električni alat. Dovedite preklopnik smera okretanja u srednju poziciju da bi izbegli slučajno puštanje u rad, na primer pri transportu.

## Elektronsko isključivanje obrtnog momenta (pogledajte stranice 9–10).

Podešavajte obrtni momentat samo pri stajanju motora. Motor isključuje kod dostizanja podešenog obrtnog momenta i čuje se signalni ton. Posle izvršenog isključivanja pustite prekidač za uključivanje-isključivanje i pritisnite ga za dalje ponovno uvrtanje. Možete signalni ton uključiti i isključiti. Kod rada sa stepenom obrtnog momenta „“ nema elektronskog isključivanja. Pritisnite električni alat dovoljno jako na zavrtanj, da bi dobili dobre radne rezultate. Pri donjem stepenu obrtnog momenta redukovan je maksimalan broj obrtaja.

## Ophodjenje sa akumulatorom.

Čuvanje, rad i punjenje akumulaora samo sa FEIN uredjajima za punjenje u području radne temperature od 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Temperatura akumulatora mora na početku radnje punjenja da bude u području radne temperature akumulatora.

LED-pokazivač	Značenje	Akcija
1 – 4 zeleni LED	procentualno stanje punjenja	Rad
cveno trajno svetlo	Akumulator je skoro prazan	Napuniti akumulator
crveno trepćuće svetlo	Akumulator nije spreman za rad	Dovesti akumulator u radno temperaturno područje, potom puniti

Pravo procentualno stanje punjenja akumulatora prikazuje se samo pri zaustavljenom motoru električnog alata.

Kod predstojećeg dubokog pražnjenja akumulatora elektronika automatski zaustavlja motor.

## Održavanje i servis.



Kod ekstremnih uslova korišćenja može se pri obradi metala nataložiti lagana prašina u unutrašnjosti električnog alata. Izduvavajte često unutrašnjost električnog alata kroz proreze za ventilaciju sa suvim i komprimovanim vazduhom bez pritiska.

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 ukidanje otpada koji sadrži azbest.

Aktuelna lista rezervnih delova ovoga električnog alata naći ćete na Internetu pod [www.fein.com](http://www.fein.com).

Upotrebljavajte samo originalne rezervne delove.

**Sledeće delove možete pri potrebi sami zameniti:** alati za umetanje, akumulator

## 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 proizvođača.

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, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Zaštita čovekove okoline, uklanjanje djubreta.




























Pakovanja, sortirani električni alati i pribor odvozione nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline. Odvozite akumulatora samo u ispražnjenom stanju nekoj propisanju reciklaži.







Kod nepotpuno ispražnjenih akumulatora da bi se obezbedili od kratkih spojeva izolirajte utičnice sa lepljivom trakom.



Prijevod originalnog priručnika za uporabu.

## Korišteni simboli, kratice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Ne dodirivati rotirajuće dijelove električnog alata.
	Neizostavno treba pročitati priložene dokumente, kao što su upute za rukovanje i opće napomene za sigurnost.
	Treba se pridržavati uputa u tekstu ili na slikama!
	Prije ove radne operacije aku-bateriju treba izvaditi iz električnog alata. Inače postoji opasnost od ozljeda zbog nehотиčnog pokretanja električnog alata.
	Kod rada treba nositi zaštitne naočale.
	Kod rada treba nositi štitnik za sluh.
	Pri radovima treba koristiti zaštitne rukavice.
	Ne punite oštećenu aku-bateriju.
	Aku-bateriju ne bacajte u vatre. Aku-bateriju zaštitite od djelovanja topline, npr. i od stalnog Sunčevog zračenja.
	Treba se pridržavati uputa u tekstu!
	Dodatna informacija.
	Površina zahvata
	Uključivanje
	Isključivanje
	Potvrđuje usklađenost električnog alata sa smjernicama Europske unije.
	Potvrđuje usklađenost električnog alata s direktivama Velike Britanije (Engleske, Walesa, Škotske).
 C US	Ovim se simbolom potvrđuje certifikacija ovih proizvoda u SAD i Kanadi.
 <b>UPOZORENJE</b>	Ove upute pokazuju moguće opasne situacije koje mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili do smrtnog slučaja.
	Znak reciklaže: označava materijale koji se mogu reciklirati
	Neuporabive električne alate i ostale elektrotehničke i električne proizvode treba odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.
	Tip aku-baterije
	Tip punjača
	1. brzina/2. brzina/3. brzina/4. brzina
 Fe	Promjer bušenja čelika
	Promjer bušenja drva
	Promjer bušenja kamena
	Područje stezanja stezne glave


Simbol, znak	Objašnjenje
	Promjer vijaka
	Težina prema EPTA postupku 01
	Mali broj okretaja
	Veliki broj okretaja
	Smanjenje okretnog momenta
	Povećanje okretnog momenta
(**)	može sadržavati brojeve ili slova
***	djelomični opseg isporuke
(Ax - Zx)	Oznaka za interne svrhe

Znak	Međunarodna jedinica	Nacionalna jedinica	Objašnjenje
$U$	V <sub>~</sub>	V <sub>~</sub>	Električni istosmjerni napon
$f$	Hz	Hz	Frekvencija
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Broj okretaja pri praznom hodu (kod potpuno napunjene aku-baterije)
$n_S$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Broj udaraca
$M_{...}$	Nm	Nm	Okretni moment (tvrđeg/mekšeg slučaja uvijanja)
$\emptyset$	mm	mm	Promjer okruglog dijela
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vrijednost emisija vibracija prema EN 62841 (vektorski zbroj u tri smjera)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Srednja vrijednost vibracija za bušenje metala
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	aritmetička srednja vrijednost ukupne vrijednosti vibracija
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	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 baterijska bušilica/odvijač za uvijanje i odvijanje vijaka i matica kao i za bušenje provrta i urezivanje vijaka, u metal, drvo, plastiku i keramiku, s radnim

alatima i priborom odobrenim od FEIN, bez dovoda vode i u radnoj okolini zaštićenoj od vremenskih utjecaja.

### Sigurnosne napomene za bušilice.

#### Sigurnosne napomene za sve radove.

**Rabite dodatnu ručku.** Gubitak kontrole nad električnim alatom može uzrokovati ozljede.

**Držite uređaj za izolirane prihvatne površine kada obavljate radove kod kojih radni alat ili vijci mogu udariti u skrivene električne vodove.** Kontakt s vodom pod naponom može staviti pod napon 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.

**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, štitičke za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala.** Oči treba zaštititi od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profilirirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogoršati sluh.

**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.

**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.

**Zabranjeno je natpise i znakove pričvršćivati na električni alat vijcima ili zakovicama.** Oštećena izolacija ne pruža nikakvu zaštitu od strujnog udara. U tu svrhu koristite naljepnice.

**Ne koristite pribor koji nije proizveo ili odobrio proizvođač električnog alata.** Siguran rad se ne postiže samo ako pribor odgovara vašem električnom alatu.

**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.

**Nikada iz manje udaljenosti ne gledajte u svjetlo svjetiljke električnog alata. Svjetlo svjetiljke nikada ne usmjeravajte u oči drugih osoba koje se nalaze u blizini.** Nastale svjetlosne zrake mogle bi oštetiti oči.

**Električni alat ne usmjeravajte prema sebi, drugim osobama ili životinjama.** Postoji opasnost od ozljeda na oštrim ili zagrijanim radnim alatima.

### **Primjena i tretman aku-baterija (aku-blokova).**

**Kako bi se izbjegle opasnosti, kao što su opeklina, požar, eksplozija, ozljede kože i ostale ozljede kod rukovanja sa aku-baterijom, treba se pridržavati slijedećih napomena:**

**Aku-baterije se ne smiju rastavljati, otvarati ili drobiti. Aku-baterije ne izlažite mehaničkim udarima.** Kod oštećenja i nestručne uporabe aku-baterije, iz nje mogu izaći štetne pare i tekućine. Pare mogu nadražiti dišne

putove. Istekla tekućina iz aku-baterije može dovesti do nadražaja kože ili opeklina.

**Ako bi tekućina istekla iz oštećene aku-baterije nakvasila okolne predmete, nakon toga kontrolirajte takove dijelove, očistite ih ili prema potrebi zamijenite.**

**Aku-bateriju ne izlažite djelovanju topline ili vatre. Aku-bateriju ne spremajte na mjestima izloženim izravnom djelovanju Sunčevih zraka.**

**Aku-bateriju izvadite iz originalne ambalaze tek kada ćete je koristiti.**

**Aku-bateriju prije radova na električnom alatu izvadite iz električnog alata.** Ako bi se električni alat nehотиčno pokrenuo, postoji opasnost od ozljeda.

**Aku-bateriju izvadite samo kod isključenog električnog alata.**

**Aku-bateriju držite dalje od dosega djece.**

**Aku-bateriju održavajte u čistom stanju i zaštitite je od vlage i vode.** Zaprpljane priključke aku-baterije i električnog alata očistite sa suhom čistom krpom.

**Koristite samo ispravne, originalne FEIN aku-baterije predviđene za vaš električni alat.** Kod radova i punjenja pogrešnih, oštećenih, popravljenih ili prerađenih aku-baterija, imitacija i proizvoda drugih proizvođača, postoji opasnost od požara i/ili eksplozije.

**Pridržavajte se uputa za sigurnost u uputama za uporabu punjača aku-baterija.**

### **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 azbеста 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.

Preklopku smjera rotacije i birać za biranje brzine pritisnite samo u stanju mirovanja elektromotora.

Prekidač za biranje brzina uvijek pomaknite do graničnika. Električni alat bi se inače mogao oštetiti.

Toplinsko preopterećenje električnog alata pokazat će se treperenjem LED diode u ručici.


U slučaju preopterećenja električni alat će se isključiti. Kako bi se izbjeglo nehotično puštanje u rad, npr. pri transportu, preklopku smjera rotacije prebacite u srednji položaj.

## Elektroničko isključivanje okretnog momenta (vidjeti stranice 9–10).

Okretni moment namještajte samo u stanju mirovanja elektromotora.

Elektromotor se isključuje kod dosizanja namještenog okretnog momenta i oglasit će se signalni ton. Nakon provedenog isključivanja otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje i ponovno ga pritisnite za daljnje uvijanje vijaka.

Signalni ton možete uključiti i isključiti.

Pri radovima sa stupnjem okretnog momenta „“ ne provodi se elektroničko isključivanje.

Za postizanje dobrih radnih rezultata, električni alat pritisnite dovoljno snažno prema vijaku.

U donjim stupnjevima okretnog momenta smanjen je maksimalni broj okretaja.

## Rukovanje sa aku-baterijom.

Skladištite, rabite i punite akumulator samo punjačima tvrtke FEIN u rasponu radne temperature od 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Temperatura akumulatora na početku postupka punjenja mora biti u rasponu radne temperature akumulatora.

LED-pokazivač	Značenje	Aktivnost
1 – 4 zelena LED	postotak napunjenosti	Rad
crveno stalno svjetlo	Aku-baterija je gotovo prazna	Punjenje baterije
crveno treperavo svjetlo	Aku-baterija nije spremna za rad	Aku-bateriju dovesti u područje radnih temperatura aku-baterije i nakon toga je napuniti

Ispravno procentualno stanje napunjenosti aku-baterije pokazat će se samo u stanju isključenog elektromotora električnog alata.

Ako bi se prethodno aku-baterija dubinski ispraznila, elektronika će automatski zaustaviti motor.

## Održavanje i servisiranje.



Kod ekstremnih uvjeta primjene kod obrade metala, u unutrašnjosti električnog alata može se nakupiti električno vodljiva prašina.

Sa suhim komprimiranim zrakom i bez sadržaja ulja često ispuhujte unutrašnjost električnog alata kroz otvore za hlađenje.

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.

Najnoviji popis rezervnih dijelova ovog električnog alata možete naći na internetu, na adresi [www.fein.com](http://www.fein.com).

Koristite samo originalne rezervne dijelove.

**Sljedeće dijelove možete prema potrebi sami zamijeniti:** radni alati, aku-baterija

## 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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Zaštita okoliša, zbrinjavanje u otpad.























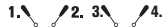


Ambalažu, neuporabive električne alate i pribor treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Aku-bateriju zbrinuti u otpad samo u ispražnjenom stanju.

Za slučaj nepotpuno ispražnjenih aku-baterija, kao mjeru zaštite od kratkih spojeva, utičnu spojnicu izolirajte sa ljepljivim trakama.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации.

## Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Не прикасайтесь к вращающимся частям.
	Обязательно прочтите прилагаемые документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Соблюдайте указания, содержащиеся в тексте и на рисунке рядом!
	Перед выполнением этой операции извлеките аккумулятор из электроинструмента. В противном случае возможно получение травм при непреднамеренном включении электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	Защищайте при работе руки.
	Не заряжайте поврежденные аккумуляторные батареи.
	Не подвергайте аккумуляторную батарею воздействию огня. Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце.
	Соблюдайте приведенные рядом указания!
	Дополнительная информация.
	Зона удержания
	Включение
	Выключение
	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
	Подтверждение соответствия электроинструмента положениям директив Великобритании (Англии, Уэльса, Шотландии).
	Этот символ подтверждает сертификацию этого продукта в США и Канаде.
	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти.
	Знак вторичной переработки: обозначает пригодные для повторного использования материалы
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и сдавать отдельно на экологически чистую переработку.
	Тип аккумулятора
	Тип зарядного устройства
	1-я передача/2-я передача/3-я передача/4-я передача
	Диаметр сверления в стали
	Диаметр сверления в древесине

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Диаметр отверстия в камне
	Диапазон зажима сверлильного патрона
	Диаметр шурупа
	Вес согласно EPTA-Procedure 01
	Низкое число оборотов
	Высокое число оборотов
	Уменьшение величины крутящего момента
	Увеличение величины крутящего момента
(**)	может содержать цифры или буквы
***	частичный объем поставки
(Ax - Zx)	Обозначение для внутренних целей

Условный знак	Единица измерения, международное обозначение	Единица измерения, русское обозначение	Пояснение
$U$	V---	В---	Электрическое напряжение постоянного тока
$f$	Hz	Гц	Частота питающей сети
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/мин	Число оборотов на холостом ходу (при полностью заряженном аккумуляторе)
$n_5$	/min, min <sup>-1</sup>	/мин	Частота ударов
$M...$	Nm	Нм	Крутящий момент (завинчивание в твердые/мягкие материалы)
$\emptyset$	mm	мм	Диаметр круглой части
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	м/с <sup>2</sup>	Вибрация в соответствии с EN 62841 (векторная сумма трех направлений)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	м/с <sup>2</sup>	Среднее значение взвешенного ускорения при сверлении металла
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	м/с <sup>2</sup>	Среднеарифметическое значение суммарной вибрации
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, мин, м/с <sup>2</sup>	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц <b>СИ</b> .

## 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 дрель-шурупверт для закручивания и выкручивания винтов и гаек, сверления и закручивания/выкручивания винтов в металле, древесине, пластмассе и керамике, для использования в закрытых помещениях с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями без подвода воды.

## Указания по технике безопасности для дрелей.

### Указания по технике безопасности для всех видов работ.

**Используйте дополнительную ручку.** Потеря контроля может иметь своим следствием телесные повреждения.

**При выполнении работ, при которых рабочий инструмент или шуруп может задеть скрытую электропроводку, держите электроинструмент за изолированные ручки.** Контакт с находящейся под напряжением проводкой может заряжать металлические части инструмента и приводить к поражению электрическим током.

### 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 отношению 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 проверьте рабочий участок, например, металлоискателем.

**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 летящих 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.

### Закрепите обрабатываемую деталь.

Закрепленная, например, в тисках деталь удерживается надежнее, чем в Вашей руке.

**Крепко держите электроинструмент в руках.** Не исключено возникновение отдачи.

**Не работайте с материалами, содержащими магний.**

Существует опасность возгорания.

**Не обрабатывайте CFK (усиленную углеродным волокном пластмассу) и асбестосодержащие материалы.** Эти материалы являются канцерогенными.

**Запрещается закреплять на электроинструменте таблички и обозначения с помощью винтов и заклепок.** Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током. Применять приклеиваемые таблички.

**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.

**Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента неметаллическим инструментом.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус. Чрезмерное скопление металлической пыли может стать причиной поражения электрическим током.

**Никогда не смотрите с небольшого расстояния на свет лампы электроинструмента. Никогда не направляйте свет лампы в глаза других людей, которые находятся вблизи Вас.** Исходящее от лампы излучение может повредить глаза.

**Не направляйте электроинструмент на себя, других лиц и животных.** Это чревато травмами от острых или горячих режущих или шлифовальных инструментов.

### Использование и обращение с аккумуляторами (аккумуляторными блоками).

**В целях исключения при обращении с аккумуляторами таких опасностей, как получение ожогов, возгорание, взрыв, повреждение кожи и получение других травм, соблюдайте следующие указания:**

**Аккумуляторы нельзя разбирать, открывать или раскалывать. Не подвергайте аккумуляторы механическим ударам.** При повреждении аккумулятора и ненадлежащем его использовании возможно выделение паров и жидкостей. Выдыхание паров может привести к раздражению дыхательных путей. Вылившаяся аккумуляторная жидкость способна вызвать кожные раздражения и ожоги.

Если вылившаяся из поврежденного аккумулятора жидкость попадет на окружающие предметы и детали, проверьте их, очистите и при необходимости поменяйте.

Не подвергайте аккумуляторную батарею воздействию тепла и огня. Не храните аккумуляторы под прямыми солнечными лучами.

Внимайте аккумуляторы из оригинальной упаковки только лишь непосредственно перед их использованием.

Перед выполнением любых манипуляций с электроинструментом извлекайте из него аккумуляторную батарею. Самопроизвольное включение электроинструмента чревато опасностью травм.

Внимайте аккумулятор только при выключенном электроинструменте.

Не допускайте попадания аккумуляторов в руки детей.

Содержите аккумуляторы в чистоте, защищайте их от воздействия влаги и попадания на них воды. Очищайте загрязненные контакты аккумулятора и электроинструмента сухой, чистой тряпкой.

Используйте только исправные оригинальные аккумуляторы фирмы FEIN, предназначенные для данного электроинструмента. При работе с неподходящими, поврежденными, отремонтированными или восстановленными аккумуляторами, подделками или аккумуляторами других производителей, а также при их зарядке существует опасность возгорания и/или взрыва.

Соблюдайте указания по технике безопасности, содержащиеся в руководстве по эксплуатации зарядного устройства для аккумуляторов.

#### **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.**

Приводите в действие переключатель направления вращения и переключатель передач только при остановленном двигателе.

Переключайте переключатель передач всегда до упора. Иначе возможно повреждение электроинструмента.


О термической перегрузке электроинструмента свидетельствует мигание светодиода на рукоятке. При перегрузке электроинструмент отключается. Установите переключатель направления вращения в среднее положение, чтобы избежать непреднамеренного включения, напр., при транспортировке.

#### **Электронное отключение крутящего момента (см. стр. 9–10).**

Настраивайте крутящий момент только при остановленном двигателе.



При достижении настроенного крутящего момента двигатель отключается и раздается звуковой сигнал. После отключения отпустите выключатель и затем снова нажмите на него для выполнения следующей операции закручивания. Звуковой сигнал можно включать и выключать.

При работе на ступени крутящего момента «» электродное отключение не производится.

Для достижения хороших результатов работы прижимайте электроинструмент к винту с достаточной силой.

На нижних ступенях вращающего момента максимальное число оборотов уменьшено.

### Обращение с аккумулятором.



Храните, используйте и заряжайте аккумулятор только зарядными устройствами FEIN в диапазоне рабочей температуры аккумулятора 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). В начале зарядки температура аккумулятора должна находиться в рабочем диапазоне.

Светодиодный индикатор	Значение	Действие
1 – 4 зеленых светодиода	степень зарядки в процентах	Эксплуатация
красный немигающий световой сигнал	Аккумулятор почти разряжен	Зарядите аккумулятор
красный мигающий световой сигнал	Аккумулятор не готов к работе	Подождите, пока аккумулятор не достигнет диапазона рабочей температуры, и затем зарядите

Действительная степень зарядки аккумулятора в процентах отображается только при остановленном двигателе электроинструмента.

Прежде чем аккумулятор сможет достичь состояния глубокой разрядки, электроника автоматически выключает двигатель.

### Техобслуживание и сервисная служба.

  В экстремальных условиях работы при обработке металлов внутри электроинструмента может собираться токопроводящая пыль. Регулярно продувайте внутреннюю полость электроинструмента через вентиляционные щели сухим и не содержащим масла сжатым воздухом.

Изделия, контактировавшие с асбестом, нельзя отдавать в ремонт. Утилизируйте загрязненные асбестом изделия в соответствии с действующими национальными предписаниями по утилизации отходов, содержащих асбест.

Актуальный список запчастей к этому электроинструменту Вы найдете в Интернете по адресу: [www.fein.com](http://www.fein.com).

Используйте только оригинальные запчасти.

**При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части:**

сменную оснастку, аккумуляторную батарею

### 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 гарантийными обязательствами 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 ЕАСТ (Европейской ассоциации свободной торговли) и только для изделий, предназначенных для рынка ЕС или ЕАСТ. 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, D-73529 Schwäbisch Gmünd























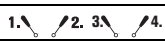
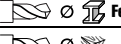
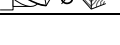
### Охрана окружающей среды, утилизация.









Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует собирать для экологически чистой утилизации. Сдавайте аккумуляторы на утилизацию только в разряженном состоянии.

Для предотвращения коротких замыканий в неполностью разряженных аккумуляторах изолируйте штекерные соединения клейкой лентой.

Переклад оригінальної інструкції з експлуатації.

## Використані символи, скорочення та поняття.

Символ, позначка	Пояснення
	Не торкайтеся до деталей електроінструменту, що обертаються.
	Обов'язково прочитайте додані документи, напр., інструкцію з експлуатації та загальні вказівки з техніки безпеки.
	Дотримуйтеся інструкцій, які містяться в тексті та на малюнку поруч!
	Перед виконанням цієї робочої операції витягніть акумуляторну батарею із електроінструменту. Інакше виникне небезпека поранення внаслідок ненавмисного запуску електроінструменту.
	Під час роботи одягайте захисні окуляри.
	Під час роботи одягайте навушники.
	Під час роботи захищайте руки.
	Не заряджайте пошкоджені акумуляторні батареї.
	Захищайте акумуляторну батарею від вогню. Захищайте акумуляторну батарею від тепла, напр., від тривалого нагрівання на сонці.
	Дотримуйтеся вказівок, що зазначені поруч!
	Додаткова інформація.
	Зона тримання
	Увімкнення
	Вимкнення
	Підтвердження відповідності електроінструменту положенням директив Європейського Співтовариства.
	Підтвердження відповідності електроінструмента положенням директив Великої Британії (Англії, Уельсу, Шотландії).
	Цей символ підтверджує сертифікацію цього продукту в США і Канаді.
	<b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ</b> Ця вказівка повідомляє про можливість виникнення небезпечної ситуації, яка може привести до серйозних травм або смерті.
	Знак вторинної переробки: позначає матеріали, що придатні для повторного використання
	Відпрацьовані електроінструменти та інші електротехнічні і електронні вироби повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.
	Тип акумуляторної батареї
	Тип зарядного пристрою
	1-а передача/2-а передача/3-я передача/4-а передача
	Діаметр свердління в сталі
	Діаметр свердління в дереві

Символ, позначка	Пояснення
	Діаметр свердління в камені
	Діапазон затиску свердлильного патрона
	Діаметр шурупа
	Вага відповідно до ЕРТА-Procedure 01
	Мала кількість обертів
	Велика кількість обертів
	Зменшення обертового моменту
	Збільшення обертового моменту
(**)	може містити цифри або літери
***	частковий обсяг поставки
(Ax - Zx)	Позначення для внутрішніх цілей

Позначка	Міжнародна одиниця	Національна одиниця	Пояснення
$U$	V $_{---$	V $_{---$	Електрична напруга постійного струму
$f$	Hz	Гц	Частота
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/хвил.	Швидкість обертів на холостому ході (при повністю зарядженій акумуляторній батареї)
$n_5$	/min, min $^{-1}$	/хвил.	Кількість ударів
$M_{...}$	Nm	Нм	Обертальний момент (закручування в тверді/м'які матеріали)
$\varnothing$	mm	мм	Діаметр круглої частини
$L_{pA}$	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
$a_h$	m/s $^2$	м/с $^2$	Середньоарифметичне значення сумарної вібрації
	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 <b>SI</b> .

## 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 дріль-шурупокрут для закручування та відкручування гвинтів/шурупів і гайок, свердлення і закручування гвинтів в металі, деревині, пластмасі і кераміці, в закритих приміщеннях без подачі води і допущеними фірмою FEIN робочими інструментами та приладам.

### **Вказівки з техніки безпеки для електродрилів.**

#### **Вказівки з техніки безпеки для всіх видів робіт.**

**Використовуйте додаткову ручку.** Втрата контролю над електроінструментом може призводити до тілесних ушкоджень.

**При роботі, коли робочий інструмент або гвинт може зачепити заховану електропроводку, тримайте електроінструмент за ізольовані рукоятки.**

Зачеплення проводки, що знаходиться під напругою, може заряджати 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 дозволена 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 тримайтеся сверделом 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 металощукача.

**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 частинки 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.

**Фіксуйте оброблювану деталь.** Закріплена в затискному пристрої деталь утримується надійніше, ніж у Вашій руці.

**Добре тримайте електроінструмент.** Можливі короткі, але сильні реакційні моменти.

**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.

**Забороняється закріплювати на електроінструменті таблиці та позначки за допомогою гвинтів або заклепок.** Пошкоджена ізоляція не захищає від ураження електричним струмом. Таблички треба приклеювати.

**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.

**Регулярно очищайте вентиляційні щілини електроінструменту неметалевими інструментами.** Вентилятор двигуна затягує пил в корпус. Сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.

**Ніколи не дивіться на світло лампи електроінструменту з невеликої відстані. Ніколи не направляйте світло лампи в очі інших осіб, що знаходяться коло Вас.** Випромінювання від лампи може пошкодити очі.

**Не направляйте електроінструмент на себе, інших осіб або тварин.** Це несе в собі небезпеку поранення гострими або гарячими робочими інструментами.

#### **Використання та поводження з акумуляторними батареями (акумуляторними блоками).**

**Для уникнення небезпек, таких, напр., як опіків, пожеж, вибухів, пошкоджень шкіряного покриття та інших травм, що можуть виникнути при використанні акумуляторних батарей, дотримуйтеся наступних вказівок:**

**Не розбирайте, не відкривайте і не розколюйте акумуляторні батареї. Не піддавайте акумуляторні батареї впливу механічних ударів.** При пошкодженні або неправильній експлуатації акумуляторних батарей може виходити шкідливий пар або рідина. Пар може подразнювати дихальні шляхи. Витекла рідина з акумуляторної батареї може викликати подразнення шкіри або хімічні опіки.

**Якщо рідина, що витекла із пошкодженої акумуляторної батареї, потрапила на оточуючі предмети, огляньте ці предмети, за необхідністю очистіть їх або замініть.**

**Не піддавайте акумуляторну батарею впливу високих температур або вогню. Не зберігайте акумуляторну батарею під впливом прямих сонячних променів.**

**Виймайте акумуляторну батарею із оригінальної упаковки лише перед її безпосереднім використанням.**

**Перед будь-якими маніпуляціями з електроінструментом виймайте акумуляторну батарею з електроінструменту.** При самовільному увімкненні електроінструменту існує небезпека поранення.

**Виймайте акумуляторну батарею лише тоді, коли електроінструмент вимкнений.**

**Зберігайте акумуляторні батареї в недоступному для дітей місці.**

**Тримайте акумуляторну батарею в чистоті і захищайте її від вологи та води.** Очищайте забруднені контакти акумуляторної батареї та електроінструменту сухою, чистою ганчіркою.

**Використовуйте лише справні оригінальні акумуляторні батареї фірми FEIN, які передбачені для Вашого електроінструменту.** При використанні та заряджанні невідповідних, пошкоджених, відремонтованих або відновлених акумуляторних батарей, підробок та акумуляторних батарей інших виробників існує небезпека пожежі та/або вибуху акумуляторної батареї.

**Дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки, які описані в інструкції з експлуатації зарядного пристрою акумуляторної батареї.**

### **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 урахувувати також і інтервали, коли прилад вимкнута або коли він хоч і увімкнений, 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. Деревини 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 емності для пилу, перегрівання електроприладу і матеріалу, що шліфується, своєчасно спорожнюйте емність для пилу, дотримуйтеся вказівок виробника матеріалу та чинних у Вашій країні приписів щодо обробки матеріалу.

### **Вказівки з експлуатації.**

Приводьте в дію перемикач напрямку обертання і перемикач швидкості лише при зупиненому двигуні.

Перемикайте перемикач швидкості завжди до упору. Інакше можливе пошкодження електроінструменту.

Про термічне перевантаження електроінструменту свідчить мигання СІД на рукоятці.

При перевантаженні електроінструмент автоматично вимикається.


Установіть перемикач напрямку обертання в середнє положення, щоб запобігти ненавмисному вмиканню, напр., під час транспортування.

### **Електронне вимкнення обертового моменту (див. стор. 9–10).**

Налаштовуйте обертовий момент лише при зупиненому двигуні.

При досягненні налаштованого значення обертового моменту двигун вимикається і лунає звуковий сигнал. Після вимкнення відпустіть вимикач і знову натисніть його для виконання наступної операції закручування.

Звуковий сигнал можна вмикати і вимикати.

При роботі на ступені обертового моменту «» електронне вимкнення не здійснюється.

Для досягнення хороших результатів роботи притискуйте електроінструмент до гвинта з достатньою силою.

На нижніх ступенях обертового моменту максимальна кількість обертів зменшена.

## Поводження із акумуляторною батареєю.

Зберігайте, використовуйте і заряджайте акумуляторну батарею лише зарядними пристроями FEIN в діапазоні робочої температури акумуляторної батареї 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). На початку заряджання температура акумуляторної батареї повинна знаходитися в робочому діапазоні.

Світлодіодний індикатор	Значення	Дія
1 – 4 зелені світлодіоди	ступінь зарядженості у відсотках	Експлуатація
світіння червоного світлодіода	Акумуляторна батарея майже розрядилася	Зарядіть акумуляторну батарею
мигання червоного світлодіода	Акумуляторна батарея не готова до роботи	Зачекайте, поки акумуляторна батарея не досягне діапазону робочої температури, і потім зарядіть її

Дійсний ступінь зарядженості акумуляторної батареї у відсотках відображається лише при зупиненому двигуні електроінструменту. Якщо акумуляторна батарея починає сідати, електроніка електроінструменту автоматично зупиняє двигун.

## Ремонт та сервісні послуги.



В екстремальних умовах застосування для обробки металів усередині електроінструменту може осідати електропровідний пил. Часто продувайте внутрішні частини інструменту через вентиляційні щілини сухим та нежирним стисненим повітрям. 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.

Актуальний перелік запчастин до цього електроінструменту Ви знайдете в Інтернеті за адресою: [www.fein.com](http://www.fein.com).

Використовуйте лише оригінальні запасні частини.

**За необхідністю Ви можете самостійно замінити наступні деталі:**

робочі інструменти, акумуляторну батарею

## 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, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Захист навколишнього середовища, утилізація.
























Упаковку, відпрацьовані електроінструменти та приладдя потрібно утилізувати екологічно чистим способом.













Здавайте акумуляторні батареї на відповідну утилізацію лише в розрядженому стані.

Для уникнення коротких замикань в неповністю розряджених акумуляторних батареях ізолюйте штекерні роз'єми клейкою стрічкою.

Превод на оригиналната инструкция за експлоатация.

## Използвани символи, съкращения и термини.

Символ, означение	Пояснение
	Не допирайте въртящите се детайли на електроинструмента.
	Непременно прочетете всички включени в окомплектовката на електроинструмента документи, като ръководство за експлоатация и общи указания за безопасна работа.
	Следвайте указанията на текста, респ. фигурите в съседство!
	Преди тази стъпка извадете акумулаторната батерия от електроинструмента. В противен случай съществува опасност от нараняване вследствие на неволно включване на електроинструмента.
	Работете с предпазни очила.
	Работете с шумозаглушители (антифони).
	Работете с предпазни ръкавици.
	Не зареждайте повредени акумулаторни батерии.
	Не оставяйте акумулаторната батерия в близост до открит огън. Предпазвайте я от нагряване, напр. също и от продължително въздействие на преки слънчеви лъчи.
	Спазвайте стриктно указанията в съседния текст!
	Допълнителна информация.
	Зона на ръкохватката
	Включване
	Изключване
	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директиви на Европейския съюз.
	Удостоверява съответствието на електроинструмента на директивите на Великобритания (Англия, Уелс, Шотландия).
	Този символ удостоверява сертифицирането на продукта в САЩ и Канада.
	Този знак указва възможна опасна ситуация, която може да предизвика тежки травми или смърт.
	Знак за рециклиране: обозначава рециклируеми материали
	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.
	Тип на акумулаторната батерия
	Модел зарядно устройство
	1. Предавка/2. Предавка/3. Предавка/4. Предавка

Символ, означение	Пояснение
 $\varnothing$ Fe	Макс. диаметър на пробиван отвор в стомана
 $\varnothing$ 	Макс. диаметър на пробиван отвор в дърво
 $\varnothing$ 	Макс. диаметър на пробиван отвор в каменни материали
	Диапазон на захващане на патронника
	Диаметър на винт
	Маса съгласно EPTA-Procedure 01
	Ниска скорост на въртене
	Висока скорост на въртене
	Намаляване на въртящия момент
	Увеличаване на въртящия момент
(**)	може да съдържа цифри или букви
***	частично включен в окомплектовката
(Ax - Zx)	Обозначение за вътрешни цели

Символ	Международно означение	Национално означение	Пояснение
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Електрическо напрежение
$f$	Hz	Hz	Честота
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Скорост на въртене на празен ход (при напълно заредена акумулаторна батерия)
$n_5$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Честота на ударите
$M_{..}$	Nm	Nm	Въртящ момент (твърдо/меко винтово съединение)
$\varnothing$	mm	mm	Диаметър на кръгъл детайл
$L_{pA}$	dB	dB	Равнище на звуковото налягане
$L_{wA}$	dB	dB	Равнище на мощността на звука
$L_{p\text{Сpeak}}$	dB	dB	Пиково равнище на звуковото налягане
$K_{..}$			Неопределеност
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Генерирани вибрации съгласно EN 62841 (векторна сума по трите направления)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	средна стойност на вибрациите при пробиване в метал
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Аритметична средна стойност на вибрациите
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Основни и производни единици от Международната система за мерни единици <b>SI</b> .

## 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:**

Ръчен пробивен винтоверт за завиване и развиване на винтове и гайки и за пробиване и нарязване на резба без точно охлаждане в метали, дървесни материали, пластмаси и керамични материали с утвърдени от фирма FEIN работни инструменти и допълнителни приспособления в закрити помещения.

### **Указания за безопасна работа с бормашини.**

#### **Общи указания за безопасност.**

Използвайте спомагателната ръкохватка. Загубата на контрол по време на работа може да предизвика травми.

Когато изпълнявате дейности, при които съществува опасност работният инструмент или винтовете да попаднат на скрити проводници под напрежение, допирайте електроинструмента само до изолираните повърхности на ръкохватките. При контакт с проводник под напрежение то може да се предаде по 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.

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.

**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 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.

**Забранява се захващането към корпуса на електроинструмента на табелки или знаци с винтове или нитове.** Повредена изолация не осигурява защита от токов удар. Използвайте самозалепващи се табелки.

**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.

**Редовно почиствайте вентилационните отвори на електроинструмента с немтални инструменти.**

Турбинката на електродвигателя засмуква прах в корпуса. При прекомерна запрашеност с метален прах това може да увреди електроизолацията на електроинструмента.

**Никога не поглеждайте от малко разстояние срещу светещата лампа на електроинструмента. Никога не насочвайте светлинната струя към очите на други лица, които се намират в близост.** Лъчите, излъчвани от лампата, могат да увредят очите.

**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.

#### **Работа с и ползване на акумулаторни батерии.**

**За да избягвате опасности като изгаряния, пожар, експлозия, кожни рани и други наранявания при работа с акумулаторни батерии, спазвайте следните указания:**

**Не се допуска отварянето, разглобяването или разчупването на акумулаторните батерии. Не излагайте акумулаторните батерии на силни механични въздействия.** При повреждане и неправилна експлоатация на акумулаторните батерии могат да се отделят вредни пари и течности. Парите могат да раздрознят дихателните пътища. Изтичащ от акумулаторната батерия електролит може да предизвика зачервяване на кожата или изгаряния.

**Ако изтичащият от повредена акумулаторна батерия електролит е намокрял съседни елементи, ги прегледайте внимателно, почистете ги, а при необходимо ги заменете.**

**Не излагайте акумулаторната батерия на прякото въздействие на отоплителни тела или огън. Не я оставяйте на директна слънчева светлина.**

**Изваждайте акумулаторната батерия от оригиналната ѝ опаковка едва когато трябва да я използвате.**

**Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, изваждайте акумулаторната батерия.** Ако включите неволно електроинструмента, съществува опасност от нараняване.

**Изваждайте акумулаторната батерия само когато електроинструментът е изключен.**

**Дръжте акумулаторната батерия далеч за деца.**

**Поддържайте акумулаторната батерия чиста и я предпазвайте от овлажняване.** Почиствайте замърсени контакти на акумулаторната батерия и на електроинструмента с чиста суха кърпа.

**Използвайте само изправни акумулаторни батерии на FEIN, които са предназначени за електроинструмента.** При работа с и при зареждане на акумулаторни батерии, които са неподходящи, повредени, били са ремонтирани или са т. нар. «съвместими» и чуждо производство съществува опасност от пожар и/или експлозия.

**Спазвайте указанията в ръководството за експлоатация на акумулаторната батерия.**

**Предпазване 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, подгриване 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, противообращаващи 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. Оставете обработаното 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 самовъзпламят 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.**

Задействайте превключвателя за посоката на въртене и превключвателя за предавките само когато електродвигателят е в покой.

Премествайте превключвателя за предавките винаги до упор. В противен случай електроинструментът може да се повреди.

Прегряването на електроинструмента се указва чрез мигане на светодиода в ръкохватката. При претоварване електроинструментът се изключва.


Поставете превключвателя за посоката на въртене в средно положение, за да предотвратите опасността от включване на електроинструмента по невнимание, напр. при пренасяне.

**Електронно спиране на въртящия момент (вижте страници 9 – 10).**

Настройвайте въртящия момент само при напълно спряло въртене на електродвигателя.

При достигане на настроенния въртящ момент електродвигателят се изключва и се излъчва звуков сигнал. След автоматичното изключване отпуснете пусковия прекъсвач и го натиснете отново за следващото завиване.

Можете да включите или изключите звуковата сигнализация.

При работа със степен на въртящия момент «» няма електронно изключване. За да постигате добри резултати, притискайте електроинструмента към винта достатъчно силно. При ниските степени на въртящия момент максималната скорост на въртене е ограничена.



### Работа с акумулаторната батерия.

Съхранявайте, ползвайте и зареждайте акумулаторната батерия само със зарядни устройства на FEIN в работния температурен интервал от 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). В началото на зареждането температурата на акумулаторната батерия трябва да е в границите на работния температурен интервал.

Светодиод	Значение	Действие
1 – 4 зелени светодиода	процентна степен на зареденост	Работа
червена непрекъсната светлина	Акумулаторната батерия е почти празна	Заредете акумулаторната батерия
червена мигаща светлина	Акумулаторната батерия не е готова за работа	Изчакайте температурата на акумулаторната батерия да достигне допустимия работен интервал и след това я заредете

Реалният процент на зареденост на батерията се показва само когато електродвигателят не работи. Ако съществува опасност от дълбоко разреждане на акумулаторната батерия, електронното управление спира електродвигателя автоматично.

### Поддръжане и сервиз.

  При екстремно тежки работни условия при обработване на метали по вътрешните повърхности на корпуса на електроинструмента може да се отложи токопроводещ прах. Продушвайте често вътрешното пространство на електроинструмента със сух и обезмаслен гъстен въздух.

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.

Актуален списък с резервни части за този електроинструмент можете да намерите в интернет на адрес [www.fein.com](http://www.fein.com).

Използвайте само оригинални резервни части.

**При необходимост можете сами да замените следните елементи:**

работни инструменти, акумулаторна батерия

### 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, D-73529 Schwäbisch Gmünd







































### Опазване на околната среда, брануване.

Опаковките, излезлите от употреба електроинструменти и допълнителни приспособления трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Предавайте повредени акумулаторни батерии за вторична преработка само напълно заредени.

Когато акумулаторната батерия не е напълно разредена, като предпазна мярка срещу къси съединения облепайте контактите с изолираща лента.

**Originaalkasutusjuhendi tõlge.****Kasutatud sümbolid, lühendid ja mõisted.**

Sümbol, tähis	Selgitus
	Ärge puudutage elektrilise tööriista pöörlevaid osi.
	Lugege tingimata läbi seadmele lisatud kasutusjuhend ja üldised ohutusnõuded.
	Järgige kõrvaltoodud tekstis või joonisel sisalduvaid juhiseid!
	Enne selle tööoperatsiooni tegemist eemaldage seadmest aku. Vastasel korral võib elektriline tööriist soovimatult käivituda ja kasutajat vigastada.
  	Töötades kandke kaitseprille.
 	Töötades kandke kõrvaklappe või -trophe.
	Töötades kandke kaitsekindaid.
	Ärge laadige vigastatud akusid.
	Ärge jätke akut tule kätte. Kaitske akut kuumuse, sealhulgas pideva päikesekiirguse eest.
	Järgige kõrvaltoodud tekstis sisalduvaid juhiseid!
	Lisateave.
	Haardepiirkond
	Sisselülitamine
	Väljalülitamine
	Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiividele.
	Kinnitab elektritööriista vastavust Suurbritannia (Inglismaa, Wales, Šotimaa) direktiividele.
 C US	See sümbol tõendab, et toode on sertifitseeritud Ameerika Ühendriikides ja Kanadas.
 <b>TÄHELEPANU</b>	Märkus viitab võimalikule ohuolukorrale, mis võib kaasa tuua tõsised vigastused või surma.
 Li-Ion	Ringlussevõtu tähis: tähistab korduskasutatavaid materjale
	Kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja teised elektrotehnilised ja elektrilised seadmed tuleb sorteeritult kokku koguda ja keskkonnahoidlikult ringlusse võtta.
	Aku tüüp
	Laadimisseadme tüüp
1.  2.  3.  4. 	1. käik/2. käik/3. käik/4. käik
   Fe	Puuri läbimõõt terases
  	Puuri läbimõõt puidus
  	Puuri läbimõõt kivis

Sümbol, tähis	Selgitus
	Tarviku padrunisse kinnitatava saba läbimõõt
	Kruvi läbimõõt
	Kaal EPTA-Procedure 01 järgi
	Madalad pöörded
	Kõrged pöörded
	Pöördemomendi vähendamine
	Pöördemomendi suurendamine
(**)	võib sisaldada arve või tähti
***	osaliselt tarnekomplektis
(Ax - Zx)	Tähistus sisekasutuseks

Tähis	Rahvusvaheline ühik	Riiklik ühik	Selgitus
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Alalispinge
$f$	Hz	Hz	Sagedus
$n_{\rho}$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Tühikäigupöörded (laetud aku puhul)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Löökide arv
$M_{...}$	Nm	Nm	Pöördemoment (tugev/nõrk kruvikeeramistreim)
$\emptyset$	mm	mm	Detaili läbimõõt
$L_{pA}$	dB	dB	Helirõhu tase
$L_{wA}$	dB	dB	Helivõimsuse tase
$L_{pCpeak}$	dB	dB	Helirõhu maksimaalne tase
$K_{...}$			Mõõtemääramatus
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibratsioonitase EN 62841 järgi (kolme suuna vektorsumma)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	keskmine vibratsioon metalli puurimisel
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibratsiooni kogutaseme aritmeetiline keskmine
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi <b>SI</b> 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 elektrilise 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 juhitud puurtrell-kruvikeeraja kruvide ja mutrite sisse- ja väljakeeramiseks ning metalli, puidu, plasti ja keraamiliste materjalide kuivpuurimiseks kuivas ja niiskuskindlas keskkonnas, kasutades FEIN heakskiidetud tarvikuid ja lisaseadiseid.

## Puurmasina ohutusnõuded.

### Kõikidele töödele kehtivad ohutusnõuded.

**Kasutage lisakäepidet.** Kontrolli kaotus seadme üle võib põhjustada vigastusi.

**Hoidke elektritööriista kasutamisel isoleeritud haardepindadest, kui teete sellega töid, kus kinnitatav tarvik või kruvid võivad tabada varjatud elektrijuhtmeid.** Kokkupuude pingele 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 kaotata seadme üle kontrolli ja tagajärjeks on vigastused.

## Ohutusalsed erinõuded.

**Pöörake tähelepanu varjatult paiknevatele elektrijuhtmetele, gaasi- ja veetorudele.** Enne töö algust kontrollige tööpiirkond üle nt metalliotsijaga.

**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.

**Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusvahendite abil kinnitatud toorik püsib paremini paigal kui käega hoides.

**Hoidke elektrilist tööriista kindlalt käes.** Lühiajaliselt võib tekkida suuri reaktsioonimomente.

**Ärge töodelge magneesiumi sisaldavat materjali.**

Esineb põlengu oht.

**Ärge töodelge süsinikkiuga tugevdatud plasti (CFK) ja asbesti sisaldavat materjali.** Need materjalid on kantserogeense toimega.

**Elektrilisele tööriistale ei tohi kruvide või neetidega kinnitada silte ja märgiseid.** Kahjustatud isolatsioon ei taga kaitset elektrilöögi eest. Kasutage kleebiseid.

**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.

**Puhastage seadme ventilatsioonivahendid regulaarselt mittemetalliliste tööriistadega.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusse. Metallitolmu liigne kogunemine võib olla ohtlik.

**Ärge kunagi laske elektrilise tööriista lambi tulel väikese vahemaa tagant endale silmale paista. Ärge suunake lambi tuld kunagi läheduses paiknevate inimeste poole.** Valgusallika poolt tekitatav valguskiirgus võib silmi kahjustada.

**Ärge suunake elektrilist tööriista iseenda, teiste inimeste ega loomade poole.** Teravad või kuumad tarvikud võivad tekitada vigastusi.

## Aku kasutamine ja käsitsemine (akud).

**Selleks et vältida akude käsitsemisel tingitud põletusi, tulekahju, plahvatust, nahavigastusi ja teisi vigastusi, pidage kinni järgmistest juhustest:**

**Akusid ei tohi lahti võtta, avada aga tükeldada. Akudele ei tohi avalduda mehaanilised mõjutused, nt löögid.**

Aku vigastamisel ja ebaõigel käsitsemisel võib akust eralduda kahjulikke aure ja vedelikke. Aurud võivad ärritada hingamisteid. Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritust või söövitust.

**Kui vigastatud akust väljavoolanud vedelik on puutunud kokku läheduses olevate esemetega, kontrollige asjaomased detailid üle, puhastage ja vahetage vajaduse korral välja.**

**Ärge jätke akut kuumuse või tule kätte. Ärge hoidke akut otsese päikesekiirguse käes.**

**Võtke aku originaalpakendist välja alles vahetult enne kasutuselevõttu.**

**Enne mis tahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal eemaldage aku.** Elektrilise tööriista soovimatu käivitumise korral tekib vigastuste oht.

**Eemaldage aku üksnes siis, kui elektrilise tööriista on välja lülitatud.**

**Tökestage laste ligipääs akudele.**

**Hoidke aku puhas ja kaitske akut niiskuse ja vee eest.** Aku ja elektrilise tööriista määratud kontakte puhastage kuiva puhta lapiga.

**Kasutage ainult veatuid FEIN originaalakusid, mis on ette nähtud Teie elektrilise tööriista jaoks.** Valed, kahjustatud, parandatud või muudetud akude, samuti järeletehtud akude või teiste tootjate akude kasutamisel tekib tulekahju ja/või plahvatuse oht.

**Järgige akulaadija kasutusjuhendis toodud ohutusnõudeid.**

## Käe-randme-vibratsioon

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 62841 kohase mõõtemetodi 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, pliidi sisaldavate värvide tolmu, metallitolmu, mõnda liiki puidu, mineraalide, kivisisaldusega materjalide räniosakeste tolmu, lahustite, puidukaitsevahendite, veesõidukite lakide tolmu võib põhjustada allergilisi reaktsioone, hingamisteede haigusi ja vähi ning kahjustada sigimise võimet. 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.

Puidu- ja kergmetallide tolm, lihvimistolmu ja keemiliste ainete kuumad segud võivad ebasoodsates tingimustes iseeneslikult süttida või plahvata. Vältige sädemete lendumist tolmumahutite suunas ning elektrilise tööriista ja lihvitava detaili ülekuumenemist, tühjendage õigeaegselt tolmumahuti, pidage kinni materjali tootja juhistest ning riigis kehtivatest ohutusnõuetest.

## Tööriistad.

Reverslülitit ja käiguvalikulülitit käsitsege ainult siis, kui mootor seisab.

Lüake käiguvalikulüliti alati lõpuni. Vastasel korral võib seade kahjustada saada.

Elektrilise tööriista termilist ülekoormust näitab käepidemete oleva LED-tule vilkumine.


Ülekoormuse korral lülitub elektriline tööriist välja. Viige reverslülitit keskasendisse, et vältida seadme soovimatut käivitumist näiteks transportimisel.

## Pöördemomendist sõltuv elektrooniline väljalülitus (vt lk 9 – 10).

Seadke pöördemomendi üksnes siis, kui mootor ei tööta.

Seatud pöördemomendini jõudmisel lülitub mootor välja ja kõlab helisignaali. Pärast väljalülitumist vabastage lüliti (sisse/välja) ja kruvikeeramise jätkamiseks vajutage sellele uuesti.

Helisignaali saab sisse ja välja lülitada.

Kui töötate pöördemomendiga „“, siis elektroonilist väljalülitumist ei toimu.

Heade töötulemuste saavutamiseks rakendage kruvile elektrilise tööriistaga piisavalt tugevat survet.

Alumistes pöördemomendi vahemikes on maksimaalne pöörete arv väiksem.

## Aku käsitsemine.

Hoiustage, käsitsege ja laadige akut ainult FEIN laadimisseadmetega töötemperatuurivahemikus 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Aku temperatuur peab laadimisprotsessi alguses olema aku töötemperatuuri jaoks ette nähtud vahemikus.

LED-tuli	Tähendus	Toiming
1 – 4 rohelist LED-tuld	protsentuaalne laetuse aste	Töötamine

LED-tuli	Tähendus	Toiming
punane pidev tuli	Aku on peaaegu tühi	Laadige aku täis
punane vilkuv tuli	Aku ei ole töövalmis	Laske akul soojeneda või jahtuda, kuni aku temperatuur on ettenähtud vahemikus, seejärel laadige

Aku tegelikku laetuse astet näidatakse vaid siis, kui elektrilise tööriista mootor ei tööta.

Enne aku täielikku tühjenemist seiskab elektroonika mootori automaatselt.

## Korrashoid ja hooldus.



Äärmuslike töötingimuste korral võib metallide töötlemisel koguneda seadmesse elektrit juhtivat tolmu. Puhastage tööriista sisemust ventilatsiooniavade kaudu korrapäraselt kuiva ja õlivaba suruõhuga.

Asbestiga kokku puutunud tooteid ei tohi remonti saata. Asbestiga saastunud tooteid käidelge vastavalt riigis kehtivatele asbesti sisaldavate jäätmete käitlemise eeskirjadele.

Elektrilise tööriista varuosade ajakohastatud loetelu leiate Internetist veebilehelt [www.fein.com](http://www.fein.com).

Kasutage ainult originaalvaruosid.

**Vajaduse korral võite ise välja vahetada järgmisi detaile:**

tarvikud, aku

## 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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd


























## Keskkonnakaitse, utiliseerimine.

Pakendid, kasutusressursid ammendanud elektrilised tööriistad ja tarvikud tuleb keskkonnahoidlikult ümber töödelda ja ringlusse võtta.









Viige kogumispunkti ainult täiesti tühjad akud.

Kui akud ei ole täiesti tühjad, isoleerige pistik lühiühinduse vältimiseks teibiga.

**Originalios instrukcijos vertimas.****Naudojami simboliai, trumpiniai ir terminai.**

<b>Simbolis, ženklas</b>	<b>Paaiškinimas</b>
	Nelieskite besisukančių elektrinio įrankio dalių.
	Būtinai perskaitykite pridėtus dokumentus, pvz., naudojimo instrukciją ir bendrąsias saugos nuorodas.
	Laikykitės šalia esančiame tekste ar grafiniame vaizde pateiktų reikalavimų!
	Prieš pradėdami šį darbo žingsnį, iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių. Priešingu atveju, elektriniam įrankiui netikėtai įsijungus iškyla sužalojimo pavojus.
	Dirbkite su akių apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis.
	Dirbkite su rankų apsaugos priemonėmis.
	Nekraukite pažeistų akumuliatorių.
	Saugokite akumuliatorių nuo ugnies. Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo nuolatinio saulės spindulių poveikio.
	Laikykitės šalia esančiame tekste pateiktų reikalavimų!
	Papildoma informacija.
	Laikymo sritis
	Įjungimas
	Išjungimas
	Patvirtina elektrinio įrankio atitikti Europos Bendrijos direktyvoms.
	Patvirtina elektrinio įrankio atitikti Didžiosios Britanijos (Anglijos, Velso, Škotijos) direktyvoms.
	Šis simbolis patvirtina, kad gaminys sertifikuotas JAV ir Kanadoje.
	Ši nuoroda įspėja apie galimą pavojingą situaciją, kuriai susidarius galima sunkiai ar mirtinai susižaloti.
	Utilizavimo ženklas: ženklina pakartotinai panaudojamas medžiagas
	Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius bei kitus elektrinius ir elektroninius gaminius surinkite atskirai ir nugabenkite į antrinių žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.
	Akumulatoriaus tipas
	Kroviklio tipas
	1-asis greitis / 2-asis greitis / 3-iasis greitis / 4-asis greitis
	Gręžimo skersmuo, gręžiant plieną
	Gręžimo skersmuo, gręžiant medieną



Simbolis, ženklas	Paiškinimas
	Gręžimo skersmuo, gręžiant plieną
	Griebtuvo užveržimo intervalas
	Varžtų skersmuo
	Masė pagal „EPTA-Procedure 01“
	Mažas sūkių skaičius
	Didelis sūkių skaičius
	Sukimo momentą mažinti
	Sukimo momentą didinti
(**)	gali būti skaičiai arba raidės
***	iš dalies tiekiamame komplekte
(Ax – Zx)	Ženklintas vidinėms reikmėms

Ženklas	Tarptautinis vienetas	Nacionalinis vienetas	Paiškinimas
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektros nuolatinė įtampa
$f$	Hz	Hz	Dažnis
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Tuščiosios eigos sūkių skaičius (kai akumulatorius visiškai įkrautas)
$n_5$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Smūgių skaičius
$M_{..}$	Nm	Nm	Sukimo momentas (standžioji/tamprioji jungtis)
$\emptyset$	mm	mm	Apskritos dalies skersmuo
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibracijos emisijos vertė pagal EN 62841 (trijų krypčių atstojamasis vektorius)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vidutinė vibracijos vertė, gręžiant metalą
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Visų vibracijos verčių aritmetinis vidurkis
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	Tarptautinės matavimo vienetų sistemos SI baziniai ir išvestiniai vienetai.

## Jūsų saugumui.

### **⚠️ ĮSPĖJIMAS** Perskaitykite visus 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 ją 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 valdomas gręžtuvas-suktuvas, skirtas varžtams įsukti bei išsukti ir veržlėms užveržti bei atsukti, taip pat gręžti metalą, medieną, plastiką, keramiką ir varžtus šiose medžiagose įsukti su FEIN aprobuotais darbo įrankiais ir papildoma įranga be vandens tiekimo nuo atmosferos poveikio apsaugotoje aplinkoje.

### **Saugos nuorodos darbui su gręžimo mašinomis.**

#### **Saugos nuorodos visiems darbams.**

**Naudokite papildomą rankeną.** Praradus kontrolę iškyla pavojus susižeisti.

Jei atliekate darbus, kurių metu darbo įrankis arba varžtai gali klijdyti paslėptus elektros laidus, tai elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų rankenų. Prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, taip pat ir metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.

### Saugos nuorodos naudojant ilgus gražtus.

Jokiu būdu nedirbkite didesniu sūkių skaičiumi negu gražtui leidžiamas maksimalus sūkių skaičius. Dirbant didesniu sūkių skaičiumi gražtas, kai laisvai sukasi be sąlyčio su ruošiniu, gali lengvai sulinkti ir sužeisti.

Gręžimo operaciją visada pradėkite mažu sūkių skaičiumi, gražtui liečiantis su ruošiniu. Dirbant didesniu sūkių skaičiumi gražtas, kai laisvai sukasi be sąlyčio su ruošiniu, gali lengvai sulinkti ir sužeisti.

Grąžto pernelyg smarkiai nespauskite; spauskite tik išilgine kryptimi. Gražtas 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.

Dirbkite su asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Atitinkamai pagal atliekamą darbą užsidėkite viso veido apsaugos priemonės, akių apsaugos priemonės ar apsauginius akinius. Jei nurodyta, užsidėkite apsauginį respiratorių nuo dulkių, klausos apsaugos priemonės, 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 apsauginę kaukė turi išfiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Dėl ilgalaikio ir stipraus triukšmo poveikio galite prarasti klausą.

Įtvirtinkite ruošinį. Saugiau dirbti, kai ruošinys įtvirtintas veržimo įrangoje nei laikomas rankoje.

Tvirtai laikykite elektrinį įrankį. Galimas trumpalaikis didelis reakcijos jėgų momentas.

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.

Draudžiama prie elektrinio įrankio prisukti ar priknedyti lenteles ar ženklus. Pažeista izoliacija neapsaugo nuo elektros smūgio. Naudokite klijuojamuosius ženklus.

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.

Nemetaliniais įrankiais reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacines angas. Variklio ventiliatorius į korpusą traukia dulkes. Jei metalo dulkių prisirenka per daug, iškyla elektros smūgio pavojus.

Niekada iš arti nežiūrėkite į elektrinio įrankio lempos šviesą. Lempos šviesos niekada nenukreipkite į kitų netoli esančių žmonių akis. Apšvietimo priemonės sukurta spinduliuotė gali būti kenksminga akims.

Nenukreipkite elektrinio įrankio į save, kitus asmenis, gyvūnus. Aštrūs ir įkaitę darbo įrankiai kelia sužalojimo pavojų.

### Akumulatoriaus (akumuliatorių bloko) naudojimas.

Kad dirbdami su akumulatoriais išvengtumėte nudegimo, gaisro, sprogdimo, odos sužalojimo ir kitokių pavojų, laikykitės šių nuorodų:

Akumulatorius išardyti, atidaryti ar pjaustyti draudžiama. Saugokite akumulatorius nuo mechaninių smūgių. Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali susidaryti kenksmingi garai ir ištekėti skystis. Garai gali sudirginti kvėpavimo takus. Ištekėjęs akumulatoriaus skystis gali sudirginti arba nudeginti odą.

Jei iš pažeisto akumulatoriaus ištekėjęs skystis apliejo šalia esančius daiktus, užterštas dalis patikrinkite, nuvalykite arba, jei reikia, pakeiskite.

Saugokite akumuliatorių nuo karščio ir ugnies. Nelaikykite akumuliatoriaus tiesioginiuose saulės spinduliuose.

Akumuliatorių iš originalios pakuotės išimkite tik tada, kai jį reikia naudoti.

Prieš pradėdami elektrinio įrankio priežiūros ar remonto darbus, išimkite iš jo akumuliatorių. Netikėtai įsijungus elektriniam įrankiui, iškyla sužalojimo pavojus.

Akumuliatorių išimkite tik tada, kai elektrinis įrankis išjungtas.

Akumulatorius saugokite nuo vaikų.

Akumuliatorių laikykite švarų ir apsaugotą nuo drėgmės bei vandens. Užterštas akumulatoriaus ir elektrinio įrankio jungtis nuvalykite sausu, švariu skudurėliu.

Naudokite tik nepažeistus originalius FEIN akumulatorius, skirtus jūsų elektriniam įrankiui.

Dirbant su netinkamais, pažeistais, remontuotais, perdarytais, falsifikuotais ar kitų gamintojų akumulatoriais arba tokius akumulatorius kraunant, iškyla gaisro ir (arba) sprogdimo pavojus.

Laikykitės akumulatoriaus kroviklio naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nuorodų.

### 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.

Dirbančiamam nuo vibracijos poveikio apsaugoti pasirinkite 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. Pavojaingos 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 uolienu, 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 susidarantioms 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 ištušinkite dulkių surinkimo dėžutę, laikykite ruošinio gamintojo pateiktą apdoravimo nuorodų bei jūsų šalys galiojančių atitinkamų medžiagų apdoravimo taisyklių.

### Valdymo nuorodos.

Sukimosi krypties perjungiklį ir greičių perjungiklį perjunkite tik tada, kai variklis neveikia. Greičių perjungiklį visada stumkite iki atramos. Priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį. Apie šiluminę perkrovą praneša mirksintys šviesadiodžiai indikatoriai elektrinio įrankio rankenoje. Jei perkraunamas, elektrinis įrankis išsijungia savaime. Sukimosi krypties perjungiklį nustatykite į vidurinę padėtį, kad, pvz., transportuodami, išvengtumėte netikėto įjungimo.


### Elektroninis sukimo momento išjungimas

(žr. psl. 9–10).

Sukimo momentą nustatykite tik tada, kai variklis neveikia.

Pasiekus nustatytą sukimo momentą, variklis išsijungia ir pasigirsta garsinis signalas. Po išjungimo atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį ir, norėdami sukti toliau, paspauskite jį iš naujo.

Garsinį signalą galite įjungti arba išjungti.

Dirbant nustačius sukimo momento pakopą „“, elektroninis išjungimas neatliekamas.

Norėdami išlaikyti gerus darbo rezultatus, elektrinį įrankį pakankamai stipriai spauskite į varžtą.

Žemutinėse sukimo momento pakopose maksimalus sūkių skaičius yra sumažintas.

### Kaip elgtis su akumulatoriumi.

Akumulatorių laikykite, naudokite ir kraukite tik su FEIN krovikliais eksploatavimo temperatūros ribose 5 °C – 45 °C (41 °F – 113 °F). Akumulatoriaus temperatūra įkrovimo operacijos pradžioje turi būti eksploatavimo temperatūros ribose.

Šviesadiodis indikatorius	Reikšmė	Operacija
1 – 4 žali šviesadiodžiai indikatoriai	Procentinė įkrova	Eksploatavimas
Raudona nuolatinė šviesa	Akumulatorius beveik išsikrovęs	Akumuliatorių įkraukite
Raudona mirksinti šviesa	Akumulatorius nėra paruoštas naudoti	Palaukite, kol akumulatoriaus temperatūra pasieks eksploatavimo temperatūros ribas, ir akumuliatorių įkraukite

Tikroji akumulatoriaus įkrovos būklė procentais rodoma tik esant sustabdytam elektrinio įrankio varikliui.

Nustačius, kad netrukus akumulatorius visiškai išsikraus, elektroninis įtaisas automatiškai išjungia variklį.

### Techninė priežiūra ir remonto dirbtuvės.



Esant ekstremalioms eksploatavimo sąlygoms, apdorojant metalus elektrinio įrankio viduje gali susikaupti laidžių dulkių.

Elektrinio įrankio vidų per ventilacines angas dažnai prapūskite sausu suslėgtu oru, kuriame nėra alyvos. Gaminius kurie lietsi su asbestu, draudžiama perduoti remontui. Asbestu užterštus gaminius šalinkite pagal jūsų šalys asbesto turinčių atliekų tvarkymą reglamentuojančius tesės aktus.

Šio elektrinio įrankio atsarginių dalių naujausia sąrašą rasite internete [www.fein.com](http://www.fein.com).

Naudokite tik originalias atsargines dalis.

**Šias dalis, jei reikia, galite pakeisti patys:**

darbo įrankius, akumulatorių

### Įstatyminė garantija ir savanoriška gamintojo garantija.

Gaminiui įstatyminė garantija suteikiama pagal šalys, 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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## Aplinkosauga, šalinimas.























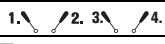
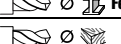


Pakuotės, nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai ir papildoma įranga turi būti perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Utilizuoti atiduokite tik išsikrovusius akumulatorius.

Jei akumulatoriai nėra visiškai išsikrovę, kad apsaugotumėte nuo trumpojo jungimo, kištukines jungtis izoliuokite lipniąja juosta.

## Oriģinālās lietošanas pamācības tulkojums.

### Lietotie simboli, saīsinājumi un jēdzieni.

Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
	Nepieskarieties elektroinstrumenta rotējošajām daļām.
	Noteikti izlasiet izstrādājumam pievienotos dokumentus, tai skaitā lietošanas pamācību un vispārējos drošības noteikumus.
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā vai grafiskajā attēlā sniegtos norādījumus!
	Pirms šīs darba operācijas izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta. 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.
	Nemēģiniet uzlādēt bojātus akumulatorus.
	Neievietojiet akumulatoru ugunī. Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros.
	Ievērojiet blakusesošajā tekstā sniegtos norādījumus!
	Papildu informācija.
	Noturvirisma
	Ieslēgt
	Izslēgt
	Šis apzīmējums norāda uz elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām.
	Apstiprina elektroinstrumenta atbilstību Lielbritānijas (Anglija, Velsa, Skotija) direktīvām.
	Šis simbols liecina, ka izstrādājums ir sertificēts ASV un Kanādā.
	Šis norādījums ir saistīts ar iespējamu bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagu savainojumu vai pat nāvi.
	Reciklēšanas zīme: šādi tiek apzīmēti atkārtoti pārstrādājami materiāli
	Nolietotie elektroinstrumenti, kā arī citi elektrotehniskie un elektriskie izstrādājumi jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.
	Akumulatora tips
	Uzlādes ierīces tips
	1. pārnēsums/2. pārnēsums/3. pārnēsums/4. pārnēsums
	Urbumu diametrs tēraudā
	Urbumu diametrs kokā
	Urbumu diametrs akmenī

Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
	Urbjpatronas aptverspēja
	Skrūvju diametrs
	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01
	Neliels griešanās ātrums
	Liels griešanās ātrums
	Griezes momenta samazināšana
	Griezes momenta palielināšana
(**)	Var saturēt ciparus vai burtus
***	Daļējs piegādes komplekts
(Ax - Zx)	Marķēšana iekšējām vajadzībām

Apzīmējums	Starptautiskā mērvienība	Nacionālā mērvienība	Izskaidrojums
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	Elektriskais līdzspriegums
$f$	Hz	Hz	Frekvence
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	Griešanās ātrums brīvgaitā (ar pilnīgi uzlādētu akumulatoru)
$n_S$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	Triecienu biežums
$M_{...}$	Nm	Nm	Griezes moments (cietam/mikstam skrūvēšanas režīmam)
$\emptyset$	mm	mm	Apajās daļas diametrs
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vibrācijas paātrinājuma vērtība atbilstoši standartam EN 62841 (vektoru summa trim virzieniem)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Vidējais svārstību paātrinājums, veicot urbšanu metālā
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	Kopējā svārstību paātrinājuma aritmētiskā vidējā vērtība
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min., m/s <sup>2</sup>	Pamata un atvasinātās mērvienības atbilst starptautiskajai mērvienību sistēmai <b>SI</b> .

## 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:

Akumulatora rokas urbjašaīna-skrūvgriezis ir paredzēts skrūvju ieskrūvēšanai/izskrūvēšanai un uzgriežņu uzskrūvēšanai/noskrūvēšanai, kā arī urbšanai un skrūvēšanai metālā, kokā, plastmasā un keramikā, strādājot no nelabvēlīgiem laika apstākļiem pasargātās vietās bez ūdens pievadīšanas apstrādes vietai un lietojot FEIN ieteiktos darbinstrumentus un piederumus.

## Drošības noteikumi urbjašaīnām

### Drošības noteikumi visiem darbiem.

**Lietojiet papildrokturi.** Kontroles zaudēšana pār elektroinstrumentu var būt par cēloni savainojumiem.

**Veicot darbu, kura laikā darbinstruments vai skrūve var skart slēptus elektriskos vadus, turiet instrumentu tikai ar izolētajām virsmām.** Instrumentam saskaroties ar spriegumnesošiem vadiem, spriegums var nonākt arī uz tā metāla daļām un izraisīt elektrisko triecienu.

### 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.

**Lietojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus.** Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdzās 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.

**Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Spiljeriēc 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.

**Neapstrādājiet magniju saturošus materiālus.** Var notikt aizdegšanās.  
**Neapstrādājiet CFK (plastmasu ar oglekļa šķiedru stieģerumu) un azbestu saturošus materiālus.** Tiek uzskatīts, ka šādi materiāli var izraisīt vēzi.

**Nav atļauts pie elektroinstrumenta pieskrūvēt vai piekniedēt marķējuma plāksnītes un apzīmējumus.** Bojātā izolācija nenodrošina pietiekošu aizsardzību pret elektrisko triecienu. Lietojiet uzlīmes.

**Neizmantojiet piederumus, kas nav īpaši izstrādāti šim elektroinstrumentam vai ieteikti lietošanai kopā ar to.** Piederuma drošu lietošanu vēl nenosaka apstākļi, ka to var iestiprināt elektroinstrumentā.

**Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres, izmantojot nemetāla rīkus.** Dzinēja dzesēšanas ventilators ievēl putekļus elektroinstrumenta korpusā. Metāla putekļu uzkrāšanās korpusā var būt par cēloni paaugstinātai elektrobīstamībai.

**Neskatieties elektroinstrumenta apgaismošanas lampas gaismā no neliela attāluma. Nevirziet apgaismošanas lampas gaismu acīs citām tuvumā esošajām personām.** Apgaismošanas lampas radītais starojums var izradīties kaitīgs acīm.

**Nevērsiet elektroinstrumentu pret sevi, citām personām vai mājdzīvniekiem.** Asie vai karstie darbinstrumenti var izraisīt savainojumus.

### Akumulatoru (bloku) lietošana un pareiza apiešanās ar tiem.

**Lai nepieļautu aizdegšanos vai sprādzienu un novērstu ādas apdegumus vai citus savainojumus, rīkojoties ar akumulatoriem, ievērojiet šādus noteikumus:**

**Akumulatorus nedrīkst izjaukt, atvērt vai sadalīt. Nepakļaujiet akumulatorus mehāniskiem triecieniem.** Bojājuma gadījumā vai nepareizas apiešanās dēļ no akumulatora var izplūst veselībai kaitīgi tvaiki vai kodīgi šķidrums. Tvaiki var izsaukt elpošanas ceļu kairinājumu. Izplūdušais šķidrums akumulatora elektrolīts var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

**Ja no bojāta akumulatora izplūdušais šķidrums elektrolīts ir saslāpinājies tuvumā esošus priekšmetus, pārbaudiet un notīriet elektrolīta skartās daļas vai, ja nepieciešams, nomainiet tās.**

**Neturiet akumulatoru karstumā, neievietojiet to ugunī. Neturiet akumulatoru tiešā saules gaismā.**

**Uzsākot akumulatora lietošanu, izņemiet to no oriģinālā iesaiņojuma.**

**Pirms elektroinstrumenta apkalpošanas izņemiet no tā akumulatoru.** Ja elektroinstrumenta patvaļīgi sāk darboties, tas var radīt savainojumus.

**Izņemiet akumulatoru no elektroinstrumenta tikai laikā, kad tas ir izslēgts.**

**Neļaujiet bērniem rīkoties ar akumulatoru.**

**Uzturiet akumulatoru tīru un sargājiet no mitruma un ūdens.** Ja akumulatora vai elektroinstrumenta kontakti ir kļuvuši netīri, notīriet tos ar sausu, tīru audumu.

## **Izmantojiet tikai nebojātus oriģinālos firmas FEIN akumulatorus, kas ir piemēroti Jūsu elektroinstrumentam.**

Lietojot un uzlādējot nepiemērotus, bojātus vai savu laiku nokalpojūšus akumulatorus, to pakalādarinājumus un citu zīmolu akumulatorus, tie var aizdegties vai sprāgt.

## **Ievērojiet drošības noteikumus, kas sniegtas uzlādes ierīces lietošanas pamācībā.**

### **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 elektroinstrumenti 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 elektroinstrumenti ir izslēgti 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.

Saskarsšanās 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, svina saturošas krāsas, metāli, dažas koka sugas, minerāli, akmens materiālos esošās silīkāta 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 karsti apstrādājamā materiāla putekļu un dažu ķīmisko vielu maisījums noteiktos nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu. Nepieļaujiet dzirksteļu lidošanu putekļu konteinerā 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.**

Pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju un pārnēsumu pārslēdzēju tikai laikā, kad nedarbojas dzinējs.

Vienmēr pārbīdi pārnēsumu pārslēdzēju līdz galam. Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var tikt bojāti.

Par elektroinstrumenta termisko pārslodzi liecina mirgojoša mirdzdiode uz tā ruktura.

Pārslodzes gadījumā elektroinstrumenti izslēdzas.

Lai novērstu instrumenta nejašu ieslēgšanos, piemēram, transportēšanas laikā, pārvietojiet griešanās virziena pārslēdzēju vidējā stāvoklī.


## **Elektroniska izslēgšanās pie izvēlētās griezes momenta vērtības (skatīt lappuses 9 – 10).**

Veiciet griezes momenta iestatīšanu vienīgi laikā, kad instrumenta dzinējs nedarbojas.

Griezes momentam sasniegto iestatīto vērtību, instrumenta dzinējs izslēdzas un skan tonālais signāls.

Lai turpinātu ieskrūvēšanu pēc dzinēja izslēgšanās, atlaidiet ieslēdzēju un tad to no jauna nospiediet.

Tonālo signālu var pēc vēlēšanās ieslēgt un izslēgt.

Ja darba laikā griezes momenta regulators atrodas stāvoklī „“, dzinēja elektroniska izslēgšanās nenotiek.

Lai panāktu labus darba rezultātus, pietiekoši stipri spiediet elektroinstrumentu pie ieskrūvējamās skrūves galvas.

Zemākajām griezes momenta regulēšanas pakāpēm maksimālais griešanās ātrums ir samazināts.

## **Apiešanās ar akumulatoru.**

Uzglabājiet, lietojiet un uzlādējiet akumulatoru vienīgi ar FEIN uzlādes ierīcēm darba temperatūras vērtību diapazonā, kas ir no līdz 5°C – 45°C (41°F – 113°F). Akumulatora temperatūrai jāatrodas darba temperatūras vērtību diapazona robežās jau uzlādes procesa sākumā.

<b>Mirdzdiodes indikators</b>	<b>Nozīme</b>	<b>Darbība</b>
1 – 4 zaļās mirdzdiodes	Norāda procentuālo uzlādes pakāpi	Cēlonis
Sarkanā mirdzdiode deg pastāvīgi	Akumulators ir gandrīz izlādēts	Uzlādējiet akumulatoru
Sarkanā mirdzdiode mirgo	Akumulators nav gatavs darbam	Nogaidiet, līdz akumulatora temperatūra atgriežas darba temperatūras diapazona robežās, un tad uzlādējiet

Akumulatora uzlādes pakāpes patiesā procentuālā vērtība tiek parādīta tikai pie izslēgta elektroinstrumenta dzinēja.

Akumulatora dziļās uzlādes gadījumā elektroniskais mezgls automātiski izslēdz elektroinstrumenta dzinēju.



## Uzturēšana darba kārtībā un klientu apkalpošanas dienests.



Ekstremālos darba apstākļos, izmantojot elektroinstrumentu metāla apstrādei, tā korpusa iekšpusē var uzkrāties strāvu vadoši putekļi. Pietiekoši bieži caur ventilācijas atverēm izpūtiet elektroinstrumenta iekšpusi ar sausu, saspiestu gaisu, kas nesatur eļļu.

Izstrādājumus, kas ir saskārušies ar azbestu, nedrīkst izmantot, veicot remontu. Uzturējiet ar azbestu piesārņotus izstrādājumus atbilstoši valstī spēkā esošajiem priekšrakstiem par azbestu saturošu atkritumu utilizēšanu.

Šā elektroinstrumenta aktuālais rezerves daļu saraksts ir atrodams interneta vietnē [www.fein.com](http://www.fein.com).

Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

### **Vajadzības gadījumā lietotājs var saviem spēkiem nomainīt šādas daļas:**

nomaināmos darbinstrumentus, akumulatoru

### **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 apraktītās 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 tīrgū UKCA zīme zaudē derīgumu.

**UKCA apliecinājums** attiecas tikai uz Lielbritānijas tīrgū (Anglija, Velsa un Skotija) un tikai uz izstrādājumiem, kas paredzēti Apvienotās Karalistes tīrgū. Pēc produkta laišanas ES tīrgū 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, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### **Vides aizsardzība, atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem.**

Nolietotie elektroinstrumenti, to iesaiņojums un piederumi jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Akumulatori jānogādā otrreizējai pārstrādei tikai izlādētā stāvoklī.

Ja akumulatori nav pilnīgi izlādēti, tie jāpasargā no iespējama īsslēguma, pārīlimējot pāri kontaktiem līmlenti.

正本使用说明书的翻译。

## 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。
	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。
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	进行这个步骤前先从电动工具上取出蓄电池。否则可能因为不小心启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。
	不可以为损坏的蓄电池充电。
	不可以把蓄电池抛入火中。蓄电池不可以靠近高温，例如 避免长期日照。
	请留意注文上的提示！
	附加资讯。
	握持部位
	开动
	关闭
	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
	确认电动工具符合英国（英格兰，威尔士，苏格兰）的法规。
	此标志证实本产品在美国和加拿大完成认证。
	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。
	回收图案：标明可以再利用的物料
	分开收集损坏的电动工具，电子和电动产品，并且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
	蓄电池类型
	充电器类型
	1. 档/2. 档/3. 档/4. 档
	在钢材上的钻孔直径
	在木材上的钻孔直径
	在石材上的钻孔直径


符号, 图例	解说
	夹头夹紧范围
	螺丝直径
	重量符合 EPTA-Procedure 01 的规定
	小转速
	大转速
	缩小扭力
	加大扭力
(**)	可以包含数字或字母
***	部分包含在供货范围中
(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
$U$	V---	伏---	电压
$f$	Hz	赫兹	频率
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/ 分钟	空转转速 ( 使用完全充电的蓄电池 )
$n_S$	/min, min <sup>-1</sup>	/ 分钟	冲击次数
$M_{...}$	Nm	牛顿米	扭力 ( 硬 / 软连接 )
$\varnothing$	mm	毫米	圆形零件的直径
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	米 / 秒 <sup>2</sup>	振荡发射值根据 EN 62841 ( 三向矢量和 )
$a_{hD}$	m/s <sup>2</sup>	米 / 秒 <sup>2</sup>	在金属上钻孔时的平均振荡值
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	米 / 秒 <sup>2</sup>	振动总值的算术平均值
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	米, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫兹, 牛顿, 摄氏, 分贝, 分, 米 / 秒 <sup>2</sup>	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获赠者或买主。

同时也要注意各有关的工作安全规定。

### 电动工具的用途:

手提式电钻起子机, 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。它可以拧入 / 拧出螺丝和螺母, 也可以在金属、木材、塑料和陶制品上钻孔及拧转螺丝。

### 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。无法正确控制机器, 可能会造成意外伤害。

工作时, 如果机器的安装件或螺丝可能割断隐藏的电线, 一定要握住绝缘手柄操作机器。机器如果接触了带电的线路, 电动工具上的金属部件会导电, 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。

**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。

**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。

**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。

**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。请使用自粘铭牌或标签。

**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，并不代表能够确保操作安全。

**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。

**不可以近距离的直视电动工具灯泡所发出的灯光。**勿将灯光对准在工地附近停留的旁观者眼睛。照明装置投射的光线可能有损眼睛。

**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。

## 使用和处理蓄电池（蓄电池块）。

为了避免使用蓄电池时可能发生的意外状况，例如起火，火灾，爆炸，皮肤灼伤以及其它的伤害等，请注意以下的指示：

**不可以拆解，打开或缩小蓄电池。**不可以让蓄电池遭受撞击。电池如果损坏了或者未按照规定使用蓄电池，可能产生蒸汽并且渗出液体。这种蒸汽可能刺激呼吸道，蓄电池渗出的液体会引起皮肤痒或造成皮肤灼伤。

**如果从损坏的电池所渗出的液体沾湿了邻近的部件，必须检查被沾污的部件，清洁这些部件，必要的话得更换它们。**

**不可以让蓄电池遭受高温或火焰的侵害。**不可以直接在日照下为蓄电池充电。

**使用蓄电池时，才将它从原始包装中取出。**

**为电动工具做任何维修工作之前，必须从机器中取出蓄电池。**如果电动工具被意外地启动了，可能造成伤害。

**先关闭电动工具然后再取出蓄电池。**

**蓄电池必须远离儿童。**

**蓄电池必须保持清洁，并保护它免受湿气或水侵入。**使用干燥清洁的布抹除蓄电池接头和电动工具接头上的污垢。

**电动工具必须配上 FEIN 原厂蓄电池一起使用。**使用以下的蓄电池和替以下的蓄电池充电有火灾和 / 或爆炸的危险：不符的电池，已经损坏的电池，经过修理或改装过的电池，仿冒品和其它品牌的电池。

## 遵循充电器的使用说明书中的安全规章。

### 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。您也可以用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，必须另外采取防护措施，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，需视暴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然燃或者造成爆炸。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。

等待马达完全静止之后才可以使用转向变换开关和换挡开关。

务必将换挡开关推到尽头。否则会损坏电动工具。

电动工具如果过热，会透过手柄上闪烁的 LED 指示灯来显示。

过载时电动工具会自动关闭。

把转向变换开关调整在中央的位置，以避免无意间开动机器，例如搬运机器时。


## 电子控制的扭力关闭功能

(参考页数 9-10)。

待马达完全静止后才可以设定扭力。

达到预设的扭力之后马达便自动关闭，并且机器会发出一道信号声。如果机器自动关闭了要放开起停开关，想继续拧转则要再度按下起停开关。

您可以开启和关闭信号声。

使用此扭力档时“”，无法启动电子控制的扭力关闭功能。

用力地把电动工具顶在螺丝上，这样才能够确保良好的工作结果。

在低扭力档，会降低最大转速。

## 正确地使用蓄电池。


请在工作温度范围内 5°C – 45°C (41°F – 113°F) 存放和使用电池，并只使用 FEIN 充电器给电池充电。充电开始时，电池的温度必须在电池工作温度范围内。

LED 指示灯	含义	措施
1-4 绿色 LED	电量现况的百分比	操作
红色持续亮着	蓄电池几乎没电了	替蓄电池充电
红灯闪烁	无法使用蓄电池	先让蓄电池的温度恢复到蓄电池的操作温度范围内，然后再替蓄电池充电

蓄电池的充电进度是以百分比的方式显示，当电动工具的马达停止运转时才能够显示充电实况。

在蓄电池即将进入过度放电的状况时，机器的电子装备会自动关闭马达。

## 维修和顾客服务。

 在某些特殊的工作状况下，例如加工金属物料时，可能在机器内部堆积大量的金属废尘。因此必须经常使用干燥无油的压缩空气，从机器的通气孔吹除电动工具内部的废尘。

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。

从以下的网址 [www.fein.com](http://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：**

机器的安装工具，蓄电池

## 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，并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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## 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。

放空蓄电池的电并根据规定处理待废弃的蓄电池。

如果蓄电池未完全放空电量，为了安全的理由可以使用胶带贴住蓄电池的触点，以防止发生短路。

## 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

部件名称 Component name	有害物质 Hazardous substance					
	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
电池 Battery	x	o	x	o	o	o
充电器 Battery charger	x	o	x	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 26572. X: 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。
	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。
	請遵循旁邊文字或插圖的指示！
	進行這個步驟前先從電動工具上取出蓄電池。否則可能因為不小心啟動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。
	不可以為損壞的蓄電池充電。
	不可以把蓄電池拋入火中。蓄電池不可以靠近高溫，例如 避免長期日照。
	請遵循注文上的指示！
	附加資訊。
	握持部位
	開動
	關閉
	證明此電動工具符合歐洲共同體的規定標準。
	確認電動工具符合英國（英格蘭，威爾士，蘇格蘭）的法規。
	此標誌證實本產品在美國和加拿大完成認證。
	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。
	回收圖案：標明可以再利用的物料
	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。
	蓄電池類型
	充電器類型
	1. 檔/2. 檔/3. 檔/4. 檔
	在鋼材上的鑽孔直徑
	在木材上的鑽孔直徑
	在石材上的鑽孔直徑

符號, 圖例	解說
	夾頭夾緊範圍
	螺絲直徑
	重量符合 EPTA-Procedure 01 的規定
	慢速
	快速
	縮小扭力
	加大扭力
(**)	可以包含數字或字母
***	部分包含在供貨範圍中
(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
$U$	V $\equiv$	伏 $\equiv$	電壓
$f$	Hz	赫茲	頻率
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	/ 分鐘	空轉轉速 ( 使用完全充電的蓄電池 )
$n_S$	/min, min $^{-1}$	/ 分鐘	衝擊次數
$M_{...}$	Nm	牛頓米	扭力 ( 硬 / 軟連接 )
$\varnothing$	mm	毫米	圓形零件的直徑
$L_{pA}$	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 )
$a_{hD}$	m/s $^2$	米 / 秒 $^2$	在金屬上鑽孔時的平均振蕩值
$a_h$	m/s $^2$	米 / 秒 $^2$	振動總值的算術平均值
	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後查閱。

**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後查閱。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戶。

同時也要注意各國有關的工作安全規定。

### 電動工具的用途:

手提式衝擊電鑽起子機, 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。它可以擰入 / 擰出螺絲和螺母, 也可以在金屬、木材、塑料和陶製品上鑽孔及擰轉螺絲, 以及在混凝土, 石頭和磚頭上進行衝擊鑽孔。

### 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。無法正確控制機器, 可能造成意外傷害。

工作時, 如果機器的安裝件或螺絲可能割斷隱藏的電線, 一定要握住絕緣手柄操作機器。機器如果接觸了帶電的線路, 電動工具上的金屬部件會導電, 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。

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，戴上防護面具，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。防護面具或口罩必須能夠過濾操作產生的顆粒。長期暴露在低強度噪音中會引起失聰。

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。

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。

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。請使用自粘名牌或標籤。

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。

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。

不可以近距離的直視電動工具燈泡所發出的燈光。勿將燈光對准在工地附近停留的旁觀者眼睛。照明裝置投射的光線可能有害眼睛。

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。

## 使用和處理蓄電池 ( 蓄電池塊 )。

為了避免使用蓄電池時可能發生的意外狀況，例如起火，火災，爆炸，皮膚灼傷以及其它的傷害等，請注意以下的指示：

不可以拆解，打開或縮小蓄電池。不可以讓蓄電池遭受撞擊。電池如果損壞了或者未按照規定使用蓄電池，可能產生蒸汽並且滲出液體。這種蒸汽可能刺激呼吸道，蓄電池滲出的液體會引起皮膚癢或造成皮膚灼傷。

如果從損壞的電池所滲出的液體沾濕了鄰近的部件，必須檢查被沾污的部件，清潔這些部件，必要的話得更換它們。

不可以讓蓄電池遭受高溫或火焰的侵害。不可以直接在日照下為蓄電池充電。

使用蓄電池時，才將它從原始包裝中取出。

為電動工具做任何維修工作之前，必須從機器中取出蓄電池。如果電動工具被意外地啟動了，可能造成傷害。

先關閉電動工具然後再取出蓄電池。

蓄電池必須遠離兒童。

蓄電池必須保持清潔，並保護它免受濕氣或水侵入。使用干燥清潔的布抹除蓄電池接頭和電動工具接頭上的污垢。

電動工具必須配上 FEIN 原廠蓄電池一起使用。使用以下的蓄電池和替以下的蓄電池充電有火災和 / 或爆炸的危險：不符的電池，已經損壞的電池，經過修理或改裝過的電池，仿冒品和其它品牌的電池。

## 遵循充電器的使用說明書中的安全規章。

### 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後，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，必須另外採用防護措施，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，可能出現過敏現象和 / 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，需視暴露在廢塵中的程度而定。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然或者造成爆炸。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。

等待馬達完全靜止之後才可以使用轉向變換開關和換檔開關。

務必將換檔開關推到盡頭。否則會損壞電動工具。

電動工具如果過熱，會透過手柄上閃爍的 LED 指示燈來顯示。

過載時電動工具會自動關閉。

把轉向變換開關調整在中央的位置，以避免無意間開動機器，例如搬運機器時。


## 電子控制的扭力關閉功能

(參考頁數 9-10)。

待馬達完全靜止後才可以設定扭力。

達到預設的扭力之後馬達便自動關閉，並且機器會發出一道信號聲。如果機器自動關閉了要放開起停開關，想繼續擰轉則要再度按下起停開關。

您可以開啟和關閉信號聲。

使用此扭力檔時 " "，無法啟動電子控制的扭力關閉功能。

用力地把電動工具頂在螺絲上，這樣才能夠確保良好的工作結果。

在低扭力檔，會降低最大轉速。

## 正確地使用蓄電池。


請在工作溫度範圍 5°C – 45°C (41°F – 113°F) 內放和使用電池，並只使用 FEIN 充電器給電池充電。充電開始時，電池的溫度必須在電池工作溫度範圍內。

LED 指示燈	含意	措施
1-4 綠色 LED	電量現況的百分比	操作
紅色持續亮著	蓄電池幾乎沒電了	替蓄電池充電
紅燈閃爍	無法使用蓄電池	先讓蓄電池的溫度恢復到蓄電池的操作溫度範圍內，然後再替蓄電池充電

蓄電池的充電進度是以百分比的方式顯示，當電動工具的馬達停止運轉時才能夠顯示充電實況。

在蓄電池即將進入過度放電的狀況時，機器的電子裝備會自動關閉馬達。

## 維修和顧客服務。

 在某些特殊的工作狀況下，例如加工金屬物料時，可能在機器內部堆積大量的金屬廢塵。因此必須經常使用干燥無油的壓縮空氣，從機器的通氣孔吹除電動工具內部的廢塵。

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。

從以下的網址 [www.fein.com](http://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：**

機器的安裝工具，蓄電池

## 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 還提供製造廠商的保修服務。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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## 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。

放空蓄電池的電並根據規定處理待廢棄的蓄電池。

如果蓄電池未完全放空電量，為了安全的理由可以使用膠帶貼住蓄電池的觸點，以防止發生短路。

사용 설명서 원본의 번역본.

## 사용 기호, 약어와 의미.

기호, 부호	설명
	전동공구의 회전하는 부위를 만지지 마십시오.
	반드시 첨부되어 있는 사용 설명서와 일반 안전수칙을 읽으십시오.
	문장이나 그림에 나와있는 지시 사항을 반드시 준수하십시오!
	이 작업을 하기 전에 배터리를 전동공구에서 빼어 놓으십시오. 그렇지 않으면 전동공구가 실수로 작동하게 되어 상해를 입을 수 있습니다.
  	작업할 때 보안경을 착용하십시오.
 	작업할 때 귀마개를 사용하십시오.
	작업할 때 보호장갑을 착용하십시오.
	손상된 배터리는 충전하지 마십시오.
	배터리를 불에 가까이 두지 마십시오. 배터리를 열에 노출되지 않도록 하고 또한 장시간 강한 햇볕에 두지 마십시오.
	옆에 나와있는 사항을 준수해야 합니다!
	추가 정보.
	손잡이 면
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	전동공구가 EU (유럽연합) 해당 지침에 적합하다는 것을 증명합니다.
	전동공구가 영국 (잉글랜드, 웨일스, 스코틀랜드) 의 지침에 적합하다는 것을 확인합니다.
 C US	이 표시는 본 제품이 미국과 캐나다에서 인가 받았음을 확인합니다.
 경고	이 표시는 중상이나 치명적인 부상을 유발할 수 있는 위험한 상황이 될 수 있다는 것을 나타냅니다.
 Li-Ion	리사이클링 표시: 재생 가능한 소재임을 나타냅니다
	폐기용 전동공구와 기타 전기 및 전동 제품은 별도로 수거하여 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 해야 합니다.
	배터리 타입
	충전기 타입
1.  2.  3.  4. 	1. 단 /2. 단 /3. 단 /4. 단
  Fe	드릴 직경, 철재
 	드릴 직경, 목재
 	드릴 직경, 석재

기호, 부호	설명
	척 고정 부위
	스크류 직경
	EPTA-Procedure 01에 따른 중량
	저속
	고속
	토크 감소
	토크 증가
(**)	숫자나 알파벳을 포함할 수 있습니다
***	일부만 공급 내역에 포함
(Ax - Zx)	내부 용도용 표시

부호	국제 단위	국내 단위	설명
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	전기 직류 전압
$f$	Hz	Hz	주파수
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	무부하속도 (완전히 충전된 배터리 경우)
$n_S$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	타격률
$M_{...}$	Nm	Nm	토크 (경질 / 연질 시트의 스크류작업)
$\emptyset$	mm	mm	원형 부품의 직경
$L_{pA}$	dB	dB	음압 레벨
$L_{wA}$	dB	dB	음향 레벨
$L_{pCpeak}$	dB	dB	최고 음압 레벨
$K_{...}$			불확정성
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	EN 62841에 따른 진동 방출치 (3 방향의 벡터값)
$a_{hD}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	급속에 드릴작업 시 평균 진동치
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	전체 진동값의 산술적 평균치
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	국제 단위 시스템 SI의 기본 및 유도 단위

### 안전 수칙.

**경고** 모든 안전 수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 준 수해야 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.

**이전동공구의 사용 설명서**와 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 충전 드릴 / 드라이버는 날씨와 관계 없는 환경에서 FEIN사가 허용하는 부속품과 액세서리를 사용하여, 습식으로 사용하지 않고, 나사못이나 너트를 조이거나 풀는 작업, 금속, 목재, 플라스틱 및 세라믹 소재에 드릴작업 및 스크류 작업을 하는데 사용해야 합니다.

### 드릴 머신용 안전 수칙.

모든 작업 시 안전 수칙.

보조 손잡이를 사용하십시오. 기기에 대한 통제를 잃게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

작업할 때 비트나 나사못으로 보이지 않는 전선에 닿을 위험이 있으면 기기의 절연된 손잡이 면을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선에 접하게 되면 기기의 금속 부위에 전기가 통해 감전될 위험이 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 휘 수 있으며 부상을 유발할 수 있습니다.

드릴작업은 항상 낮은 속도에서 비트가 공작물에 접한 경우에서 시작하십시오. 높은 속도에서 비트가 공작물에 닿지 않고 회전할 경우 비트가 약간 휘 수 있으며 부상을 유발할 수 있습니다.

과도한 압력을 가하지 말고 비트에 새로 방향으로만 누르십시오. 비트가 휘 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.

작업자는 보호장비를 착용해야 합니다. 작업에 따라 안전 마스크나 보안경을 사용하십시오. 필요한 경우 분진 마스크, 귀마개, 보호장갑을 사용하고 연마로 인한 미세한 소재 분자에 접하게 되는 것을 방지하는 특수 작업용에프런을 착용하십시오. 다양한 작업을 할 때 공중에 떠다니는 이물질로부터 눈을 보호해야 합니다. 분진 마스크나 호흡 마스크로 기 사용 시 발생하는 분진을 여과해야 합니다. 작업자가 장기간 강한 소음 환경에서 작업하면 청력을 상실할 수도 있습니다.

작업물을 잘 고정하십시오. 고정 장치에 장착하여 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.

전동공구를 꼭 잡으십시오. 갑자기 강한 반동력이 생길 수 있습니다.

마그네슘을 함유한 소재에 작업하지 마십시오. 화재 위험이 있습니다.

탄소 섬유 강화 플라스틱 (CFRP) 소재와 석면 소재에 작업하지 마십시오. 이는 발암성 물질로 간주됩니다.

전동공구에 명판이나 표지판을 부착하기 위해 리벳이나 나사를 사용하지 마십시오. 절연이 손상되면 감전 보호 효과가 무효화되므로 접착식 라벨을 사용하는 것이 좋습니다.

전동공구 제조사가 특별히 개발하거나 허용하지 않은 액세서리를 사용하지 마십시오. 액세서리가 귀하의 전동공구에 맞다고 해서 안전한 작동을 보장하는 것이 아닙니다.

정기적으로 전동공구의 환기구를 비속속 공구를 사용하여 닦아 주십시오. 모터의 블로어로 인해 하우징 안으로 먼지가 모입니다. 금속성 분진이 지나치게 쌓이면 감전될 위험이 있습니다.

절대로 가까운 거리에서 전동공구의 램프 불빛 안으로 들어다보지 마십시오. 또한 주위에 있는 다른 사람의 눈에 불빛을 비추지 마십시오. 조명 기기에서 방사되는 광선이 눈에 유해할 수 있기 때문입니다.

전동공구를 작업자 자신이나 다른 사람 혹은 동물에 향하게 하지 마십시오. 날카롭거나 뜨거운 액세서리로 인해 상해를 입을 수 있습니다.

### 배터리 (배터리 팩)의 사용과 취급.

배터리를 사용하여 작업할 때 화상, 화재, 폭발, 피부의 상처 등 기피상해 위험을 방지하려면 다음 사항을 준수해야 합니다:

배터리를 분해하거나 절단하지 마십시오. 배터리에 기계적인 충격을 가하지 마십시오. 손상되었거나 규정대로 사용하지 않은 경우 배터리에서 유해한 증기나 유체가 발생할 수 있습니다. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니

다. 배터리에서 나오는 유체로 인해 피부에 자극 현상이 생기거나 화상을 입을 수 있습니다.

손상된 배터리에서 나오는 유체가 인접해 있는 물체에 닿은 경우, 해당되는 부위에 이상이 없는지 확인하고 깨끗이 닦아 주십시오. 경우에 따라 이를 교환해 주어야 합니다.

배터리를 고열이나 불에 가까이 두지 마십시오. 배터리를 직사광선이 드는 곳에서 보관하지 마십시오.

배터리를 사용하기 바로 전에 정품 포장에서 꺼내십시오.

전동공구에 작업하기 전에 배터리를 전동공구에서 분리하십시오. 실수로 전동공구가 작동하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

배터리는 전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서에서만 배십시오.

배터리는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

배터리를 깨끗이 유지하고 수분이 물에 가까이 두지 마십시오. 배터리와 전동공구의 오염된 연결 부위를 마른 깨끗한 천으로 닦아 주십시오.

전동공구용으로 나온 하자가 없는 파인 (FEIN) 정품 배터리만을 사용하십시오. 적합하지 않은, 손상되거나 수리한 배터리, 모조품이나 타사의 배터리를 사용하여 작업하거나 충전하면, 화재 그리고/혹은 폭발 위험이 있습니다.

배터리 충전기의 사용 설명서에 나와있는 안전수칙을 준수하십시오.

### 손과 팔에 가해지는 진동

이 사용 설명서에 나와있는 진동 측정치는 EN 62841의 규정에 따라 측정된 것이므로 전동공구를 서로 비교하는데 사용할 수 있습니다. 또한 진동 부하를 측정하는데도 적합합니다.

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, 도로 용매, 목재 보호제, 선박용 방오 도료 등에서 발생하는 분진에 접촉하거나 이를 호흡하게 되면 작업자나 주변 사람들까지 알레르기 반응 그리고/또는 호흡기 질

환, 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 성분은 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, 진동공구와 연마 작업쪽이 과열되지 않도록 하며, 정기적으로 분진 용기를 비워 주십시오. 작업 소재 제조사의 사용 방법과 작업하려는 소재에 관한 해당 국가의 규정을 준수하십시오.

**사용 방법.**

회전 방향 선택 스위치와 기어 선택 스위치는 모터가 정지된 상태에서만 작동해야 합니다.

기어 선택 스위치를 항상 끝까지 밀어 주십시오. 그렇지 않으면 진동공구가 손상될 수 있습니다.

진동공구에 열적 과부하가 걸리면 손잡이에 있는 LED 가 깜박여 이를 나타냅니다.

진동공구가 과부하되면 자동으로 꺼집니다.


운반 시 기기가 실수로 작동하는 것을 방지하려면 회전방향 선택 스위치를 가운데로 두십시오.

**전자식 토크 셋오프 기능 (9-10 번 참조).**

모터가 정지된 상태에서만 토크를 조절하십시오.

설정된 토크에 달하게 되면 모터가 자동으로 정지하며 신호음이 납니다. 모터가 정지하고 나면 전원 스위치를 놓고 다른 스크류작업을 위해 다시 누르십시오.

신호음을 켜거나 끌 수 있습니다.

토크 단계 "  "로 작업할 경우에는 전자식 정지 기능이 작동하지 않습니다.

좋은 작업 결과를 얻으려면 진동공구를 나사에 세게 대고 눌러야 합니다.

낮은 토크에서는 최대 속도가 감소됩니다.

**배터리 취급.**



배터리는 작동 온도 범위 5°C - 45°C (41°F - 113°F) 에서 보관, 작동하고 FEIN 충전기만을 사용하여 충전해야 합니다. 배터리 온도는 충전을 시작할 때부터 배터리 작동 온도 범위내에 있어야 합니다.

LED 표시기	의미	조치
1-4 녹색 LED	배터리 충전 단계	작동
적색 연속등	배터리가 거의 방전 상태입니다	배터리를 충전하십시오
적색 깜박등	배터리를 사용할 수 없습니다	배터리가 작동 온도 범위에 있도록 한 다음, 충전하십시오

배터리의 실제 충전 상태 (퍼센트)는 진동공구가 정지한 상태에서만 보입니다.

배터리가 과방전되기 전에 전자장치가 자동으로 모터의 스위치를 끕니다.

**보수 정비 및 고객 서비스.**

  극심한 작업 환경조건에서 금속에 작업할 경우 전도성 분진이 진동공구 안에 쌓일 수 있습니다. 자주 진동공구의 내부로 환기구를 통해 습기와 오일 성분이 없는 압축 공기를 불어 넣으십시오.

석면과 접하게 된 제품은 수리를 맡겨서는 안됩니다. 석면으로 오염된 제품은 석면 쓰레기 처리에 관한 각 국가의 해당 규정에 따라 처리해야 합니다.

본 진동공구의 부품 목록은 인터넷 [www.fein.com](http://www.fein.com) 에 나와 있습니다.

정품 부속품만을 사용하십시오.

**다음 부속품은 필요에 따라 직접 교환하실 수 있습니다:** 장작용 액세서리, 배터리

**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 진동공구 공급 내역에는 이 사용 설명서와 그림에 나와있는 액세서리 중 일부만 들어있을 수도 있습니다.

**적합성에 관한 선언.**

**CE 인증**은 EU 국가들과 EFTA (유럽자유무역연합) 에서만, 그리고 EU 또는 EFTA 시장용 제품에만 적용됩니다. 제품이 EU 시장에 출시되면 UKCA 마크는 그 유효성을 상실합니다.

**UKCA 인증**은 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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

**환경 보호, 처리.**

포장재, 폐기용 진동공구 및 액세서리는 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류해야 합니다.

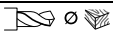








배터리를 반드시 방전된 상태로 폐기하십시오.

완전히 방전되지 않은 배터리는 단락되는 것을 방지하기 위해 단자 부위에 접착 테이프를 붙여 절연하십시오.

คำแปลของหนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

## สัญลักษณ์ อักษรย่อ และคำศัพท์ที่ใช้

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	อย่าสัมผัสส่วนที่หมุนของเครื่องมือไฟฟ้า
	ต้องอ่านเอกสารที่แนบมา เช่น หนังสือคู่มือการใช้งาน และคำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย
	ปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นตัวหนังสือหรือรูปภาพด้านตรงข้าม!
	ก่อนเริ่มขั้นตอนการทำงานนี้ ต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มิฉะนั้นจะได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บอันเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าที่ติดขึ้น โดยไม่ตั้งใจ
  	สวมอุปกรณ์ป้องกันตาขณะปฏิบัติงาน
 	สวมอุปกรณ์ป้องกันหูขณะปฏิบัติงาน
	สวมถุงมือป้องกันขณะปฏิบัติงาน
	อย่าชาร์จแบตเตอรี่ที่ชำรุด
	เอาแบตเตอรี่ออกห่างจากเปลวไฟ ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน ค. ย. เช่น จากแสงแดดจำนวนมาก
	ปฏิบัติตามข้อสังเกตตามเนื้อหาที่อยู่ข้างเคียง!
	ข้อมูลเพิ่มเติม
	พื้นผิวจับ
	เปิดสวิตช์
	ปิดสวิตช์
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของสหภาพยุโรป
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของบริเตนใหญ่ (อังกฤษ เวลส์ และสกอตแลนด์)
 C US	สัญลักษณ์นี้ยืนยันการรับรองของผลิตภัณฑ์นี้ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา
 คำเตือน	เครื่องหมายนี้แจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บอย่างร้ายแรงหรือถึงตายได้
 Li-Ion	สัญลักษณ์รีไซเคิล: วัสดุที่ระบุนี้เป็นวัสดุที่รีไซเคิลได้
	ต้องตัดแยกเครื่องมือไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
	ประเภทแบตเตอรี่
	ชนิดเครื่องชาร์จ
 1. 2. 3. 4.	เกียร์ 1 / เกียร์ 2 / เกียร์ 3 / เกียร์ 4
 Fe	เส้นผ่านศูนย์กลางการเจาะ เหล็ก

<b>สัญลักษณ์ ตัวอักษร</b>	<b>คำอธิบาย</b>
	เส้นผ่าศูนย์กลางกลางการเจาะ ไม้
	เส้นผ่าศูนย์กลางกลางการเจาะ หิน
	ช่วงหนีบหัวจับดอก
	เส้นผ่าศูนย์กลางกลางสกรู
	นำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01
	ความเร็วต่ำ
	ความเร็วสูง
	ลดแรงบิด
	เพิ่มแรงบิด
(**)	อาจประกอบด้วยตัวเลขและตัวอักษร
***	จัดส่งเพียงบางส่วน
(Ax - Zx)	การทำเครื่องหมายเพื่อวัตถุประสงค์ภายใน

ตัวอักษร	หน่วยการวัดสากล	หน่วยการวัดแห่งชาติ	คำอธิบาย
$U$	V $\equiv$	V $\equiv$	แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง
$f$	Hz	Hz	ความถี่
$n_0$	/min, min $^{-1}$ , rpm, r/min	rpm	ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า (แบตเตอรี่ชาร์จเต็ม)
$n_s$	/min, min $^{-1}$	/min	อัตรากระแทก
$M_{...}$	Nm	Nm	แรงบิด (การขันสกรูแบบแข็ง/แบบนุ่ม)
$\emptyset$	mm	mm	เส้นผ่าศูนย์กลางกลางของชิ้นส่วนกลม
$L_{pA}$	dB	dB	ระดับความดันเสียง
$L_{wA}$	dB	dB	ระดับความดังเสียง
$L_{pCpeak}$	dB	dB	ระดับความดันเสียงสูงสุด
$K_{...}$			ความคลาดเคลื่อน
$a$	m/s $^2$	m/s $^2$	ค่าความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน EN 62841 (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสามทิศทาง)
$a_{h,D}$	m/s $^2$	m/s $^2$	ค่าเฉลี่ยความสั่นสะเทือนสำหรับการเจาะในโลหะ
$a_h$	m/s $^2$	m/s $^2$	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลรวมของความสั่นสะเทือน
	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 <b>SI</b>

## เพื่อความปลอดภัยของท่าน



**คำเตือน** ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรงกับรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับใช้อ้างอิงในภายหลัง



อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า ก่อนได้อ่านหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมทั้ง "คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย" ที่แนบมา (เอกสารเลขที่ 3 41 30 465 06 0) อย่างละเอียดและเข้าใจอย่างครบถ้วนแล้ว เก็บรักษาเอกสารดังกล่าวสำหรับใช้ในภายหลัง และให้นำไปกับเครื่องมือไฟฟ้าหากนำไปแจกจ่ายหรือขาย



กฎระเบียบที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยทางอุตสาหกรรมที่ใช้ในประเทศที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน

## ประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า

ไขควง/สว่าน ไร้สายขนาดมือถือ สำหรับขันเข้าและคลายสกรู และน็อตดอก และสำหรับเจาะและขันสกรูใน โลหะ ไม้ พลาสติก เซรามิก ทำงานโดยไม่ต้องใช้น้ำ ให้ทำงานในบริเวณปลอดภัยจากสภาพอากาศ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประเภทที่ FEIN แนะนำ

## คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับสว่าน

### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับการทำงานทั้งหมด

ให้ใช้ผ้าจับเพิ่ม การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้นुकคลาบาดเจ็บได้

เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดหรือสกรูอาจสัมผัสสายไฟที่ที่ซ่อนอยู่ ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้า

ตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวน หากอุปกรณ์ตัดสัมผัสสายไฟที่ “มีกระแสไฟฟ้า” ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้หุ้มฉนวนของเครื่องมือไฟฟ้าเกิด “มีกระแสไฟฟ้า” ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้

## คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเมื่อใช้ดอกสว่านยาว

อย่าทำงานด้วยความเร็วที่สูงกว่าอัตราความเร็วสูงสุดที่อนุญาตของดอกสว่านอย่างเด็ดขาด หากใช้ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงออย่างง่ายคายเมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระ โดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บ

เริ่มต้นเจาะด้วยความเร็วต่ำและให้ปลายดอกสว่านสัมผัสชิ้นงานเสมอ หากใช้ความเร็วที่สูงกว่า ดอกสว่านอาจโค้งงออย่างง่ายคายเมื่อปล่อยให้หมุนอย่างอิสระโดยไม่สัมผัสชิ้นงาน และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บ

ใช้แรงกดลงตามแนวแกนของดอกสว่านเท่านั้นและอย่าใช้แรงกดมากเกินไป ดอกสว่านอาจโค้งงอทำให้เกิดการแตกหักหรือสูญเสียการควบคุม และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บ

## คำเตือนพิเศษเพื่อความปลอดภัย

ระวังสายไฟฟ้า ท่อแก๊ส หรือท่ออื่นที่ถูกปิดบังอยู่ ตรวจสอบบริเวณทำงานด้วยเครื่องตรวจหาโลหะ ตัวอย่าง เช่น ก่อนเริ่มต้นทำงาน

สวมอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะตัว ชุดแล้วแต่กรณีให้ใช้กระบังป้องกันหน้า สวมแว่นตากันลมและฝุ่น หรือ แว่นตาป้องกันอันตราย ชุดแล้วแต่ความเหมาะสมให้สวมหมวกกันน๊อน สวมประคบหูป้องกันเสียงดัง สวมถุงมือ และสวมผ้ากันเปื้อน

พิเศษที่สามารถกันผงขัดหรือเศษชิ้นงานออกจากตัวท่านได้ แวนป้องกันตาต้องสามารถหยุดเศษผงที่ปลิวว่อนที่เกิดจากการปฏิบัติงานแบบต่างๆ ได้ การได้ยินเสียงดังมากเป็นเวลานานอาจทำให้ท่านสูญเสียการได้ยิน

ยึดชิ้นงานให้มั่นคง ชิ้นงานที่ถูกจับด้วยอุปกรณ์ยึดหนีบหรือปากก้าจับ จะมั่นคงกว่าการจับด้วยมือ

ถือเครื่องมือไฟฟ้าให้มั่นคง อาจเกิดแรงบิดด้านสูงในเวลาสั้นๆ

อย่าทำงานกับวัสดุที่ประกอบด้วยแมกนีเซียม อันตรายจากไฟไหม้อย่าทำงานกับพอลิเมอร์เสริมแรงด้วยคาร์บอนไฟเบอร์ CFP (carbon-fiber-reinforced polymer) และวัสดุที่มีเมสเสทอส วัสดุเหล่านี้ถือเป็นสารก่อมะเร็ง

อย่าตอกหมุดหรือขันสกรูเพื่อติดป้ายชื่อและเครื่องหมายใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า หากฉนวนหุ้มขารูด จะป้องกันไฟฟ้าดูดไม่ได้ ขอแนะนำให้ใช้ป้ายติดกา

อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือไฟฟ้าไม่ได้ ออกแบบไว้โดยเฉพาะและไม่ได้แนะนำให้ใช้ ด้วยเหตุผลเพียงเพราะว่าอุปกรณ์ประกอบมีขนาดเข้าพอเหมาะกับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านก็ไม่ได้เป็นการรับรองความปลอดภัยการทำงานแต่อย่างใด

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศที่เครื่องมือไฟฟ้าตามช่วงเวลาเป็นประจำโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ใช่โลหะ เครื่องเป่าลมของมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้าในกรอบเครื่อง หากฝุ่นที่ประกอบด้วยโลหะสะสมกันมากเกินไป อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้

อย่ามองหรือจ้องในระยะเวลาใกล้เข้าไปในแสงจากหลอดไฟของเครื่องมือไฟฟ้า อย่างแสงจากหลอดไฟเข้าไปในดวงตาของคุณคนอื่นในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด รังสีที่ผลิตจากหลอดไฟอาจเป็นอันตรายต่อดวงตา

อย่าหันเครื่องมือไฟฟ้าไปยังตัวท่านเอง บุคคลอื่น หรือสัตว์ อันตรายจากการได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือที่ร้อนหรือแหลมคม

## การใช้และการจัดการกับแบตเตอรี่ (แบตเตอรี่แพ็ค)

เพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์อันตราย ตัวอย่าง เช่น การเผาไหม้ เปลวไฟ การระเบิด การบาดเจ็บที่ผิวหนัง และการบาดเจ็บอื่นๆ เมื่อหยิบจับและใช้งานแบตเตอรี่ ให้ปฏิบัติตามคำสั่งดังต่อไปนี้:

อย่าแยกหรือถอดส่วนประกอบแบตเตอรี่ ปิด หรือทำเป็นเศษเล็กเศษน้อย อย่าหันแบตเตอรี่ถูกระยะทางไกลหรือถูกกระแทกอย่างแรง ไร่ระเหยและของเหลวที่เป็นอันตราย สามารถลุดออกมาในกรณีที่แบตเตอรี่ชำรุดและใช้งานอย่าง

ไม่ถูกต้อง โอรเซกสามารถทำให้ระบบหายใจระคายเคืองของเหลวที่ขับออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองหรือถูกเผาไหม้

เมื่อของเหลวเบตเตอรี่จากแบตเตอรี่ที่ชำรุดไปถูกวัตถุบริเวณใกล้เคียง ให้ตรวจสอบส่วนประกอบนั้น ทำความสะอาด หรือเปลี่ยนใหม่ ตามจำเป็น

เอาแบตเตอรี่ออกจากความร้อนและเปลวไฟ อย่าเก็บรักษาแบตเตอรี่ในสถานที่แสงแดดส่องโดยตรง

อย่าเอาแบตเตอรี่ออกจากหีบห่อที่มีมาแต่เดิมจนกว่าจะนำออกมาใช้งาน

นำแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า ก่อนปรับแต่งเครื่อง หากเครื่องมือไฟฟ้าติดขึ้น โดยไม่ตั้งใจ จะเกิดอันตรายจากการบาดเจ็บ

ถอดแบตเตอรี่ออก เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์อยู่เท่านั้น

เอาแบตเตอรี่ออกจากเด็ก ๆ

รักษาแบตเตอรี่ให้สะอาด และปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้น และน้ำ ทำความสะอาดขั้วที่สกปรกของแบตเตอรี่และเครื่องมือไฟฟ้าด้วยผ้าแห้งที่สะอาด

ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ที่มีสภาพสมบูรณ์แบบของแท้ของ **FEIN** ที่ผลิตสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน เท่านั้น หากทำงานกับแบตเตอรี่ที่ชำรุดอย่างไม่ต้อง ชำรุด ได้รับการซ่อมแซมหรือปรับปรุงสภาพ แบตเตอรี่เลียนแบบ หรือยี่ห้ออื่น จะมีอันตรายจากไฟไหม้ และ/หรือ การระเบิด

ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในหนังสือคู่มือการใช้งานของเครื่องชาร์จแบตเตอรี่

## การสั้น มื่อ/แขน

ระดับการสั้นทำให้ไว้ในแผ่นข้อมูลนี้วัดตามการทดสอบที่ใดมาตรฐานที่ระบุใน EN 62841 และอาจใช้สำหรับเปรียบเทียบกับเครื่องมือไฟฟ้าหนึ่งกับเครื่องอื่น ๆ ได้ ระดับการสั้นยังอาจใช้สำหรับประเมินการสั้นของเครื่องมือใช้งานในเบื้องต้นได้อีกด้วย

ระดับการสั้นที่ให้นี้แสดงการใช้งานส่วนใหญ่ของเครื่องมือไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม หากเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้เพื่อทำงานประเภทอื่น ซึ่งร่วมกับอุปกรณ์ประกอบที่ผิดปกติไป หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสั้นอาจผิดแปลกไป ปัจจัยเหล่านี้อาจเพิ่มระดับการสั้นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด

เพื่อประมาณระดับการสั้นให้ได้แน่นอน ควรนำเวลาขณะเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์ทำงานหรือขณะเครื่องกำลังวิ่งแต่ไม่ได้ทำงานจริงมาพิจารณาด้วย ปัจจัยเหล่านี้อาจลดระดับ

การสั้นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาทำงานทั้งหมด วางมาตรการเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อปกป้องผู้ใช้งานเครื่องจากผลกระทบของการสั้น เช่น: บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้ จัดระเบียบลำดับงาน

## การจัดการกับฝุ่นอันตราย

เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้สำหรับวัสดุออก อาจเกิดฝุ่นที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การสัมผัสหรือหายใจเอาฝุ่นบางประเภทเข้าไป ค. ข. เช่น แอสเบสทอส หรือวัสดุที่มีแอสเบสทอส เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว โลหะ ไม้บางประเภท เราซาดู และอนุภาคซิลิกาเกิดจากวัสดุผสมหิน ตัวทำลายสิทธิผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้ สีกันเปรียงสำหรับเรือเดินสมุทร สามารถกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาแพ้แก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจ มะเร็ง ความผิดปกติแต่กำเนิด หรืออันตรายต่อการเจริญพันธุ์อื่น ๆ อันตรายจากการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปขึ้นอยู่กับการรับฝุ่น ให้ใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นที่กำหนดให้ใช้ได้กับฝุ่นที่เกิดขึ้น รวมทั้งใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และจัดสถานที่ทำงานให้มีกระบวนการอากาศที่ดี ป้อนยให้วัสดุที่มีแอสเบสทอสเป็นงานของผู้เชี่ยวชาญ

ฝุ่นไม้และฝุ่นที่เป็นโลหะเบา ส่วนผสมอื่นๆ ของผงขี้ และเคมีวัสดุ สามารถถูกใหม่ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ หรืออาจทำให้เกิดระเบิดได้ หลีกเลี่ยงไม่ให้ประกายไฟแลบไปยังทิศทางอุปกรณ์เก็บผง รวมทั้งอย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าและวัสดุที่จัดร้อนเกินไป ปล่อยอุปกรณ์เก็บผง/ถังผงให้ทันทั่วทั้ง ปฏิบัติตามคำแนะนำในการทำงานของบริษัทผู้ผลิตวัสดุ รวมทั้งกฎข้อบังคับที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงาน ที่บังคับใช้ในประเทษของท่าน

## คำแนะนำในการปฏิบัติงาน

ปรับสวิตช์เลือกการหมุนและสวิตช์เลือกเกียร์เมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น

ดันสวิตช์เลือกเกียร์ไปจนสุดเสมอ มิฉะนั้นเครื่องมือไฟฟ้าอาจได้รับความเสียหาย

เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าร้อนเกินพิคัด ไฟ LED ในค้ำมจับจะกะพริบ

ในกรณีที่ทำงานเกินกำลัง เครื่องจะปิดสวิตช์

ตั้งสวิตช์เลือกการหมุนไว้ที่ตำแหน่งกลางเพื่อหลีกเลี่ยงการคิดเครื่องเองโดยไม่ตั้งใจ ค. ข. เช่น ในระหว่างการขนย้าย


## ระบบปิดแรงบิดอิเล็กทรอนิกส์

(ดูหน้า 9–10).

ปรับแรงบิดได้เฉพาะเมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น

มอเตอร์จะปิดการทำงานเมื่อถึงแรงบิดที่ตั้งไว้และมีสัญญาณเสียงดังขึ้น หลังจากปิดการทำงานแล้ว ให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด และกดสวิตช์อีกครั้งเพื่อทำการขันสกรูตัวต่อไป

ท่านสามารถเปิดและปิดสวิตช์สัญญาณเสียง

ระบบปิดแรงบิดอิเล็กทรอนิกส์จะใช้การไม่ได้เมื่อทำงานในระดับแรงบิด "  "

เพื่อให้ได้ผลงานที่ดี ต้องกดเครื่องมือไฟฟ้าลงบนสกรูโดยใช้แรงพอประมาณ

ในระดับแรงบิดที่ต่ำกว่า ความเร็วสูงสุดจะลดลง

### การจัดการกับแบตเตอรี่



จัดเก็บ ใช้งาน และชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ FEIN ภายในช่วงอุณหภูมิใช้งานระหว่าง 5°C – 45°C (41°F – 113°F) เท่านั้น เมื่อเริ่มต้นกระบวนการชาร์จ อุณหภูมิของแบตเตอรี่ต้องอยู่ในช่วงอุณหภูมิใช้งานของแบตเตอรี่

ไฟสัญญาณ LED	ความหมาย	ลักษณะการดำเนินการ
ไฟสีเขียว LED 1–4	อัตราร้อยละของสถานะการชาร์จ	การปฏิบัติกิจการ
ไฟสีแดงติดต่อเนื่อง	แบตเตอรี่ใกล้หมด	ชาร์จแบตเตอรี่
ไฟกะพริบสีแดง	แบตเตอรี่ไม่พร้อมปฏิบัติการ	ทำแบตเตอรี่ให้เข้าสู่ช่วงอุณหภูมิการทำงานของแบตเตอรี่ จากนั้นจึงชาร์จ

เปอร์เซ็นต์ที่แท้จริงของสภาพการชาร์จแบตเตอรี่จะแสดงเมื่อมอเตอร์ของเครื่องมือไฟฟ้าหยุดนิ่งเท่านั้น

ระบบอิเล็กทรอนิกส์จะปิดสวิตช์มอเตอร์โดยอัตโนมัติ ก่อนที่แบตเตอรี่จะคายประจุออกเกือบหมด

### การซ่อมบำรุงและการบริการลูกค้า

  เมื่อทำงานกับโลหะในสภาวะการใช้งานหนัก ฝุ่นน้ำไฟฟ้าอาจเข้ามาอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ให้ใช้อากาศอัดที่แห้งและปราศจากน้ำมันเป่าทำความสะอาดด้านในของเครื่องมือไฟฟ้าผ่านช่องระบายอากาศบ่อยๆ

อย่าส่งผลิตภัณฑ์ที่สัมผัสกับแอสเบสทอสไปซ่อมแซม กำจัดผลิตภัณฑ์ที่ปนเปื้อนแอสเบสทอสตามข้อบังคับเฉพาะประเทศว่าด้วยการกำจัดของเสียที่ประกอบด้วยแอสเบสทอส

รายการอะไหล่ที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้ กรุณาดูในอินเทอร์เน็ตที่ [www.fein.com](http://www.fein.com)

ใช้เฉพาะชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น

หากต้องการ ท่านสามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนดังต่อไปนี้เองได้: เครื่องมือ แบตเตอรี่

### การรับประกันและความรับผิดชอบ

การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ให้มีผลบังคับตามกฎหมายในบางประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ บริษัท FEIN ยังให้การรับประกันตามคำประกาศรับประกันของบริษัทผู้ผลิต FEIN อีกด้วย

อาจมีเพียงบางส่วนของอุปกรณ์ประกอบที่บรรราชหรือแสดงในหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมอยู่ในการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

### การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน

การรับรอง CE นี้ใช้ได้เฉพาะกับประเทศในสหภาพยุโรป และ EFTA (European Free Trade Association) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาด EU หรือ EFTA เท่านั้น หลังจากจากจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาด EU เครื่องหมาย UKCA จะไม่มีผลบังคับใช้

การรับรอง UKCA นี้ใช้ได้เฉพาะกับตลาดบริเตนใหญ่ (อังกฤษ เวลส์ และสกอตแลนด์) และสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีไว้สำหรับตลาดบริเตนใหญ่เท่านั้น หลังจากจากจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดบริเตนใหญ่ เครื่องหมาย CE จะไม่มีผลบังคับใช้

บริษัท FEIN ขอรับรองโดยรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวว่า ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกันที่ระบุไว้ในหน้าสุดท้ายของหนังสือคู่มือการใช้งานนี้

เอกสารทางเทคนิคที่:

C. & E. Fein GmbH,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

### การรักษาสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะ





























ต้องคัดแยกหีบห่อ เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม






ต้องคายประจุออกก่อนนำแบตเตอรี่ไปทิ้งอย่างถูกต้อง

สำหรับแบตเตอรี่ที่คายประจุออกไม่หมดสิ้น ให้ห่อหุ้มด้วยฉนวนเพื่อป้องกันการลัดวงจร

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。
	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。
	ここに記載された文章または図に従ってください。
	作業を開始する前に電動工具からバッテリーを取り外してください。この注意を怠ると、電動工具が不意に作動して負傷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。
	破損したバッテリーを充電しないでください。
	バッテリーを火気にさらさないでください。温度の高い場所（長時間にわたって直射日光があたる場所など）からバッテリーを保護してください。
	ここに記載された注意事項に注意してください！
	付随情報。
	グリップ領域
	スイッチオン
	スイッチオフ
	本電動工具が CE に準拠していることを示しています。
	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。
	このシンボルは、本製品がアメリカ合衆国とカナダで認証を取得していることを示しています。
	この表示は死傷事故の原因となりがねない危険な状況であることを示しています。
	リサイクルマーク：リサイクル可能な材料を示しています
	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。
	バッテリータイプ
	充電器タイプ
	第 1 ギア / 第 2 ギア / 第 3 ギア / 第 4 ギア
	ドリル径 鋼材
	ドリル径 木材
	ドリル径 石材
	チャック装着領域
	ネジ径

マーク、記号	説明
	重量 (EPTA-Procedure 01 に準拠して測定されています)
	低速
	高速
	回転トルクを下げる
	回転トルクを上げる
(**)	数字または文字を含みます。
***	部分的に納品範囲に含まれます
(Ax - Zx)	社内専用コード

記号	国際単位	国内単位	説明
$U$	V <sub>---</sub>	V <sub>---</sub>	直流電圧
$f$	Hz	Hz	周波数
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	(完全に充電された状態のバッテリーにおける) 空回転数
$n_S$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	打撃数
$M_{...}$	Nm	Nm	締付けトルク (ハード/ソフト締付け)
$\varnothing$	mm	mm	円形部品の直径
$L_{pA}$	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 <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	EN 62841 準拠振動加速度 (3方向のベクトル和)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	金属への穴あけ平均振動値
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	振動の相加平均値
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	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・スクリュードライバーは、ネジやナットのネジ締め・緩め、金属材、木材、合成樹脂材、セラミック材への穴あけおよびねじ切りにご使用ください。雨風から保護された場所で、水を供給せずに、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。

## 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

補助グリップをご使用ください。コントロールを失うと、けがの原因になります。

電動工具やネジが埋設電線に接触する恐れがある場所で作業する際には、ツールの絶縁グリップを保持してください。電線に触れると、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可能性があります。

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可能性があります。

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可能性があります。

### 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。

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。

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。

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。

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。貼付方式の銘板を使用してください。

電動工具メーカーが認証していないアクセサリは使用しないでください。アクセサリ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。

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。

電動工具のランプ光に目を近づけないでください。ランプ光を付近の人物の目に近づけないでください。光源から生じる照射光は目に害を与えることがあります。

電動工具をご自分、他の人物または動物に向けしないでください。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。

### バッテリー（バッテリーブロック）の使用と取り扱い

バッテリー使用時の火傷、火災、爆発、皮膚その他の負傷発生を回避するため、以下の注意に従ってください：

バッテリーの改造、解体、破砕はお避けください。バッテリーに機械的衝撃を与えないでください。バッテリーが破損していたり、不適切な使用方法をとったりすると、有害な煙および液体が発生する恐れがあります。ここから発生する煙は呼吸器官を刺激する恐れがあります。バッテリーから漏れ出した液体は肌に刺激を与えたり火傷の原因となったりすることがあります。

破損したバッテリーから液体が発生し、隣接物に接触した場合、該当部品への危害を確認し、これを洗浄または交換してください。

バッテリーを熱または火気にさらさないでください。バッテリーを直射日光にさらさないでください。

バッテリーはご使用になる直前にオリジナル包装から取り出してください。

電動工具での作業を開始する前に電動工具からバッテリーを取り出してください。電動工具が不意に始動すると負傷事故が発生する恐れがあります。

電動工具のスイッチが切れていることを確認してからバッテリーを取り出してください。

バッテリーはお子様の手が届かないようにしてください。

バッテリーを清潔に保ち、湿気および水から保護してください。バッテリーコンタクトおよび電動工具に汚れが付着している場合には、乾燥した清潔な布でこれを除去してください。

お手持ちのツールに適した正常な純正 FEIN バッテリーのみをご使用ください。不適切な、または破損した、もしくは修理・改造されたバッテリーや模造品、他社製品で作業を行ったり、充電したりすると、火災や爆発の事故が発生する危険があります。

バッテリー充電器の取扱説明書に記載された安全上の注意に従ってください。

## 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利用いただけます。また、振動負荷の事前調査にもご利用いただけます。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場合があります。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できます。

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

正転・逆転切り替えスイッチおよびギア選択スイッチの操作は必ずモーターが停止した状態でこなってください。

ギア切替スイッチは必ず完全にずらしてください。これを怠ると、本体が故障する恐れがあります。

電動工具が高熱になりすぎると、ハンドルの LED ランプが点滅します。

過負荷状態になると、電導工具のスイッチが切れます。

運搬時などに電動工具が不意に作動しないよう、正転・逆転切り替えスイッチを中央位置にしてください。


## 電子式トルクカットオフ

(ページ参照 9-10)

トルク設定作業は必ずモーターが停止した状態でおこなってください。

この機能が使用されている場合、設定中のトルクに到達した時点でモーターがオフとなり、信号音が鳴ります。スイッチが切れたらオン/オフスイッチを放してください。その後このスイッチを再び押すと、次の締め付け作業に入れます。

信号音のスイッチは入れたり切ったりすることができません。

トルクレベル機能を使用している作業中は、『』電子式トルクカットオフ機能は作動しません。

締め付け性能を十分に発揮するため、電動工具をネジにしっかりと押しつけてください。

トルクレベルが低くなると、最大トルクが制限されます。

## バッテリーの取り扱い



バッテリーは FEIN 充電器のみを使用して保管、作動、充電させてください。作動温度範囲は 5°C - 45°C (41°F - 113°F) を保ってください。充電プロセスの開始時は、バッテリーの温度がバッテリー作動温度範囲内にあるようにしてください。

LED 表示	意味	措置
1-4個の緑色 LED	充電状態率	運転
赤色の継続点灯光	バッテリーがほぼ空になっています	バッテリーを充電してください
赤色の点滅光	バッテリーが使用可能な状態にありません	バッテリーの温度を作動可能温度にし、充電してください

実際のバッテリー充電状況（パーセント表示）は電動工具のモーターが停止した状態でのみ表示されます。

バッテリーが極度に放電されることが予測されると、モーターが自動停止します。

## 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、電動工具内部に誘電性を持つ粉じんが溜まることがあります。このため、電動ツールの通気孔から乾燥したオイルフリーエアを頻繁に吹き付けて、内部の粉じんを除去してください。

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。

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](http://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：

先端工具、バッテリー

## 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,  
D-73529 Schwäbisch Gmünd

## 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。























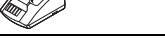
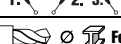
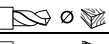
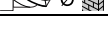
バッテリーは必ず完全放電した状態で分別回収用として処分してください。








バッテリーが完全放電されていない場合には、短絡予防措置としてコネクタ部に接着テープを貼り、絶縁してください。



मूल संचालन निर्देशों का अनुवाद

प्रयुक्त चिन्ह, संक्षेपण और शब्दावली.

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	औजार की घूर्णी को हाथ नहीं लगायें।
	ध्यान रहे, साथ के कागजात, निर्देश और सामान्य सूचनाएं अवश्य पढ़ें.
	साथ के लेख और फोटो में लिखे निर्देश का पालन करें!
	यह कार्य करने से पहले मशीन में से बैटरी निकाल लें। नहीं 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.
	खराब रिचार्जबल बैटरी को चार्ज नहीं करें।
	रिचार्जबल बैटरी को आग में नहीं डालें। रिचार्जबल बैटरी को ताप से दूर रखें, जैसे लगातार धूप में या सूर्य की किरणों में न रखें।
	साथ में लिखी सूचनाओं पर ध्यान दें !
	अतिरिक्त सूचना
	पकड़ने की जगह
	स्विच ऑन करें
	स्विच ऑफ करें
	यूरोपियन संघ के नियमों अनुसार विद्युत उपकरण की अनुरूपता प्रमाणित की जाती है.
	ग्रेट ब्रिटेन (इंग्लैंड, वेल्स, स्कॉटलैंड) के दिशा-निर्देशों के साथ विद्युत उपकरण की अनुरूपता की पुष्टि करता है।
	यह चिन्ह अमेरिका और कनाडा के लिए इस उत्पाद के प्रमाणीकरण की पुष्टि करता है.
	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.
	पुनः उपयोग के चिन्ह: पुनः उपयोग करने वाले पदार्थों का चित्रण
	खराब विद्युत मशीनों और अन्य इलेक्ट्रिक उपकरणों को अलग से इकठ्ठा कर लें तथा पर्यावरण के हित में उनके पुनःउपयोग के लिए उपयुक्त स्थान पर जमा करवा दें.
	रिचार्जबल बैटरी का टाइप
	चार्जर प्रकार
	1. गियर / 2. गियर / 3. गियर / 4. गियर
	ड्रिल करने का व्यास, स्टील
	ड्रिल करने का व्यास, लकड़ी
	ड्रिल करने का व्यास, पत्थर

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	चक क्लैम्प करने का क्षेत्र
	पेच का व्यास
	भार EPTA-Procedure-क्रियाविधि 01 अनुसार
	धीमी गति
	तेज गति
	टॉर्क कम करना
	टॉर्क बढ़ाना
(**)	अंक और अक्षर युक्त हो सकते हैं
***	डिलीवरी में आंशिक रूप से
(Ax - Zx)	आंतरिक उद्देश्यों के लिए संकेत

संकेत	अंतर्राष्ट्रीय मानक	राष्ट्रीय मानक	स्पष्टीकरण
$U$	V---	V---	डीसी वोल्टेज
$f$	Hz	Hz	फ्रीक्वेंसी
$n_0$	/min, min <sup>-1</sup> , rpm, r/min	/min	बिना लोड पर गति (पूरी तरह चार्ज्ड बैटरी के साथ)
$n_S$	/min, min <sup>-1</sup>	/min	इम्पैक्ट रेट
$M...$	Nm	Nm	टॉर्क (हार्ड /साफ्ट पेचकस क्रिया )
$\emptyset$	mm	mm	गोल हिस्से का व्यास
$L_{pA}$	dB	dB	साउंड प्रेशर लेवल
$L_{wA}$	dB	dB	साउंड पावर लेवल
$L_{pCpeak}$	dB	dB	साउंड प्रेशर का उच्चतम लेवल
$K...$			आंशिक
$a$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	EN 62841 अनुसार वाईब्रेशन ऐमिशन मान (तीनों दिशाओं का वेक्टर जोड़)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	धातु में ड्रिल करने का औसतन वाईब्रेशन मान
$a_h$	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	वाईब्रेशन के कुल मान का अंकगणित औसतन दर
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	अंतर्राष्ट्रीय मानक प्रणाली SI के आधारीक और व्युत्पन्न मानक.

## आपकी सुरक्षा के लिए.

**चेतावनी** समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देश पढ़ें. सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों का पालन नहीं करने से इलेक्ट्रिक करंट, आग और/ या खतरनाक चोट लगने की सम्भावना हो सकती है. समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों को भविष्य के लिए सम्भाल कर रखें.

**इस निर्देश और सलंगन "सामान्य सुरक्षा सूचनाएं"** (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 वाला कोर्डलेस ड्रिल और स्कू -ड्राई वर जिसे FEIN से अनुमित उपयुक्त टूल्स और सहायक उपकरणों के साथ मौसम-रक्षक वातावरण में बिना पानी के पेंच और नट को कसने और खोलने तथा धातु, लकड़ी, प्लास्टिक, सिरमिक में ड्रिल करने और पेंच कसने के लिए उपयोग किया जा सकता है.

**ड्रिलिंग मशीन के लिए सुरक्षा चेतावनी .**

**सभी कार्यों के लिए सुरक्षा निर्देश .**

**सहायक हैंडल का प्रयोग करें.** अपना सन्तुलन खोने पर चोट लगने का खतरा हो सकता है.

उन स्थानों पर जहाँ काम करते समय मशीन की कटिंग एक्सेसरी या फास्टनर से बिजली की छिपी तारें या मशीन की तार रास्ते में आ सकती हैं, वहाँ मशीन को रोधक हैटल से पकड़ें . बिजली की करंटदार तार कट जाने से मशीन के धातुक भागों पर करंट आ सकता है, जिस से मशीन ऑपरेटर को बिजली का झटका लग 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 मुड़ 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 मुड़ 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 मुड़ जाने से टूट सकता है या आपकी टूल से पकड़ें छुट सकती है, जिस कारण आपको चोट लग सकती है .

**विशेष सुरक्षा सूचनाएं.**

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।

अपनी नीजी रक्षा के लिए सुरक्षा गियर पहनें . काम करने की क्रिया अनुसार फ्रेश-शील्ड, सुरक्षा -चश्मे पहनें . क्रिया अनुसार धूल से बचने के लिए इस्ट-मास्क, कानों की रक्षा के सुरक्षा - गियर, सुरक्षा -दस्ताने या खास सुरक्षा -एप्रन पहनें जिस से छोटे-छोटे रगड़ाई के और काम करने वाले पदार्थ के कण दूर रहें .

विभिन्न कार्यों को करने के दौरान जो असामान्य चीजें बाहर निकलती हैं उनसे आँखों की रक्षा करने की जरूरत होती है। इस्तेमाल किए जाने वाले धूलरोधी मास्क या थ्रसन -मुखौटे ऐसे होने चाहिए, जो काम करने के दौरान बनने वाली धूल को अवश्य फिल्टर करें। बहुत तेज शोर वाले वातावरण में काम करने पर बहरापन आ सकता है.

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।

मैग्नीशियम युक्त सामग्री के साथ कार्य नहीं करें . आग का खतरा .

सीएफपी (कार्बन फाइबर प्रबलित पॉलिमर) और एम्बेडेड्स युक्त सामग्री के साथ कार्य नहीं करें . इन सामग्रियों से केन्सर होने की संभावना है.

मशीनों पर पेच या कील से नाम-प्लेट या संकेत लगाना मना है। इलेक्ट्रिक करंट लगने के समय टूटे-फूटे रोधक से कोई सुरक्षा नहीं होती . चिपकाने वाली संकेत पट्टी का प्रयोग करें .

मशीन के साथ कोई ऐसे सहायक उपकरण प्रयोग न करें जो इस कंपनी के न बने हो या जिनका प्रयोग कंपनी द्वारा अनुमित न हो . मशीन पर फिट हो जाने से यह नहीं समझा जा सकता कि सहायक उपकरण सुरक्षित क्रिया में काम करेगा।

मशीन के वायु-छिद्रों को नियमित रूप से गैर-धातु यंत्र के साथ साफ करें . मोटर का पंखा चलने से मशीन के अंदर बुरा चला जाता है . अधिक बुरा जम जाने से बिजली द्वारा खतरा हो सकता है .

कम दूरी से लेंप की बत्ती में कभी नहीं देखें या घुंरे . लेंप की बत्ती को कम दूरी से किसी व्यक्ति की आँखों में नहीं डालें . लेंप की किरणें आँखों के लिए खतरनाक हो सकती हैं .

टूल को अपने शरीर की, अन्य व्यक्तियों की या जानवरों की ओर नहीं दिखाए . नुकिले या गर्म अनुप्रयोग उपकरणों से चोट लग जाने का खतरा है .

**रिचार्जबल बैटरी का प्रयोग और उसकी देख-रेख (ब्लॉक बैटरी) .**

रिचार्जबल बैटरी के प्रयोग में आग लगने से, धमाका होने से, शरीर के जलने से या अन्य खतरों से बचने के लिए नीचे लिखी सूचना पर अवश्य ध्यान दें:

रिचार्जबल बैटरी को खोलना और तोड़ना सख्त मना है। रिचार्जबल बैटरी पर किसी प्रकार का झटका दे कर जोर न डालें। रिचार्जबल बैटरी के टूटने-फूटने से और उसके द्रूप्रयोग से खतरनाक भाप या तरल पदार्थ का बाहर निकलने का खतरा होता है। इन भापों के कारण धास - मार्ग में जलन पैदा हो सकती है। बाहर निकल रहे तरल पदार्थों से शरीर पर जलन या सूजन हो सकती है।

अगर रिचार्जबल बैटरी में से निकले तरल पदार्थ कही आस-पास की अन्य वस्तुओं पर गिर जाए या आस-पास उनकी कही छीटें पड़ जाएं तो उन वस्तुओं की जांच कर के उन्हें साफ कर दें या आवश्यकतानुसार उन्हें बदल दें।

रिचार्जबल बैटरी को ताप से दूर रखें या आग में नहीं डालें . रिचार्जबल बैटरी को धूप में न रखें।

रिचार्जबल बैटरी को उसकी पैकिंग में से तब बाहर निकालें जब उसका प्रयोग करना हो .

मशीन में कोई काम करने से पहले रिचार्जबल बैटरी को मशीन में से बाहर निकाल लें . नही तो मशीन के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है।

रिचार्जबल बैटरी को मशीन में से तब बाहर निकालें जब मशीन ऑफ हो .

रिचार्जबल बैटरी को बच्चों से दूर रखें .

रिचार्जबल बैटरी को साफ तथा पानी और नमी से दूर रखें। रिचार्जबल बैटरी और मशीन के गंदे हो गये कनेक्शन को किसी सूखे और साफ कपड़े से साफ कर दें।

केवल FEIN कंपनी की ठीक-ठाक और ऑरिजनल रिचार्जबल बैटरियों का प्रयोग करें जो आपकी मशीन के लिए उचित हैं। गलत, टूटी-फूटी, रिपेयर या दुररूस्त की गयी अन्य कनेक्शनों की या नकल से बनायीं गयी बैटरियों के प्रयोग से या उन्हें रिचार्ज करने से आग लगने का और धमाका होने का खतरा हो सकता है।

**बैटरी-चार्जर के प्रयोग करने के निर्देशों और सुरक्षा सूचनाओं का पालन करें .**

**हाथ-बाजू में वाईब्रेशन**

इन सूचनाओं में दियावाईब्रेशन -लेवल EN 62841 मानदंड अनुसार मापा गया है और विद्युत मशीनों की आपस में तुलना करने में प्रयोग 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 पावर टूल की मुख्य क्रिया में प्रदर्शित किया गया है . अगर पावर 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 काफी बढ़ सकती है. वाईब्रेशन -ऐमिशन का सही अनुमान लगाने के लिए वह समय भी ध्यान में रखना चाहिए जब पावर टूल का स्विच बंद यानि ऑफ है या चाहे ऑन भी हो, लेकिन पावर टूल प्रयोग नहीं हो रहा हो. इससे काम की पूरी अवधि में वाईब्रेशन -ऐमिशन काफी 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.

### खतरनाक बुरादे के साथ चाल-चलन

इस मशीन के साथ काम करते समय जब पदार्थ हटाये जाते हैं, तो यहाँ धूल और बुरादापैदा होने से स्वास्थ्य को हानि पहुँच 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 लकड़ियाँ, खनिज पदार्थ, पत्थर के पदार्थ जिन में सिलिकेट कण हैं, पेंट सॉल्वेंट, लकड़ी संरक्षक, समुद्री जहाजों की दुर्गन्ध से रक्षा करने के पेंट- इन सब से ऑपरेटर या आस-पास खड़े लोगों को एलर्जी हो सकती है और धास -रोग, कैंसर, पैदाइशी रोग या अन्य जननीय रोग हो सकते हैं. रोग का खतरा सांस से ली गयी बुरादे की मात्रा पर निर्भर होता है. काम करते समय निकल रही बुरादे की धूल को उपयुक्तवक्शन पंप के प्रयोग से हटाएँ 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 धातुओं 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 सेबचाएँ तथा ध्यान रहे कि मशीन और वह वस्तु जिस पर काम किया जा रहा हो, ज्यादा गर्म न हो जाए. समय पर धूल की थैली को खाली 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 .

मशीन के बिल्कुल रुक जाने के बाद ही घुमाने वाला डायरेक्शन स्विच और गियर स्विच सेट करें. गियर का स्विच सदा स्टाप तक दबाएँ, नहीं तो मशीन को नुकसान हो सकता है. मशीन के थर्मल ओवरलोड हो जाने पर हैंडल में एलईडी लाइट झिलमिलाने लगती है. ओवरलोड हो जाने पर मशीन ऑफ हो जाती है. ताकि टूल अचानक ना चल जाये जैसे कि ट्रांसपोर्ट के समय, इसलिए रोटेशन स्लेक्टर स्विच को सेंटर पोजिशन पर सेट कर दें.

### इलेक्ट्रॉनिक टॉर्क शट ऑफ

#### (पृष्ठ देखें 9-10).

टॉर्क को केवल तब सेट करें जब मोटर बिल्कुल ऑफ हो. सेट किए टॉर्क पर पहुँचने के बाद मोटर स्वयं ऑफ हो जाती है और आपको ऑडियो सिगनल सुनाई देगा. मशीन के ऑफ होने के बाद ऑन/ऑफ बटन को छोड़ दें तथा बाकी और पैचों को कसने के लिए उसे फिर दोबारा दबा दें.

ऑडियो सिगनल को ऑन या ऑफ किया जा सकता है. इलेक्ट्रॉनिक शट-ऑफ डीएक्टिवेट हो जाता है जब आप "  " टॉर्क लेवल में काम करते हैं.

काम का अच्छा परिणाम पाने के लिए पावर टूल को पैच पर जोर लगा कर दबाएँ.

टॉर्क के निचले स्तर में अधिकतम गति कम हो जाती है.



### रिचार्जबल बैटरी का प्रयोग .

बैटरी ऑपरेटिंग - तापमान रेंज 5°C - 45°C (41°F - 113°F) के भीतर केवल FEIN बैटरी चार्जर के साथ बैटरी को स्टोर, ऑपरेट और चार्ज करें . चार्जिंग प्रक्रिया की शुरुआत में बैटरी का तापमान बैटरी ऑपरेटिंग - तापमान रेंज में होना चाहिए .

एलईडी डिस्पले	इसका अर्थ है	क्रिया
1-4 हरी एलईडी	फीसदी अनुसार चार्ज्ड बैटरी	कार्य -विधि
जल रही लाल बत्ती	रिचार्जबल बैटरी बिल्कुल खाली हो रही है	रिचार्जबल बैटरी को रिचार्ज करें
लाल चमचमता इन्डिकेटर	रिचार्जबल बैटरी प्रयोग के लिए तैयार नहीं है	रिचार्जबल बैटरी को रिचार्ज करने के तापमान क्षेत्र में लाएं, उसके बाद रिचार्ज करें

रिचार्जबल बैटरी का सही बैटरी स्टेटस केवल तब देखा जा सकता है जब टूल की मोटर बंद हो. बैटरी को डीप डिस्चार्ज करने के समय मशीन की इलेक्ट्रॉनिक अपने आप बंद हो जाती है.

### रिपेयर और सर्विस .

  जोखिम स्थिति में धातु के साथ काम करने से इलेक्ट्रिक मशीन के अंदर कॉन्डक्टिव बुरादा इकठ्ठा हो सकता है. मशीन के वायु छिद्रों में नियमित रूप से सूखी और तेल-रहित कॉम्प्रेसड हवा फूक दें. 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 .

इस पावर टूल के स्पेयर पार्ट्स की वर्तमान सूची आपको इंटरनेट में [www.fein.com](http://www.fein.com) में देखने को मिलेगी. केवल मूल स्पेयर पार्ट्स का प्रयोग करें.

**आवश्यकता अनुसार नीचे लिखे पार्ट्स बदले जा सकते हैं:**

टूल पर लगाने वाले उपकरण, रिचार्जबल बैटरी

### 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 स्टैन्डर्ड डिलिवरी में सदा शामिल नहीं किए जाते।

### अनुरूपता का स्पष्टीकरण

**CE उद्घोषणा** केवल यूरोपीय संघ (ईयू) और ईएफटीए (यूरोपियन फ्री ट्रेड एसोसिएशन) के सदस्य देशों और केवल ईयू या ईएफटीए बाजार के लिए निर्धारित उत्पादों पर लागू होती है। उत्पाद को ईयू बाजार में उतारने 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 ब्रिटिश 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, D-73529 Schwäbisch Gmünd

### **पर्यावरण सुरक्षा , पुनःउपयोग.**

पैकिंग सामान, खराब विद्युत टूल और उनके पार्ट्स को पर्यावरण की रक्षा हेतु पुनःउपयोग के लिए अलग कर दें.

बैटरी केवल डिस्चार्ज स्थिति में उपयुक्त स्थान पर फेंके.

वे रिचार्जबल बैटरियां जो पूरी तरह से डिस्चार्ज नहीं की गयीं हो, उनके पोल पर टेप लगा दें ताकि कहीं शॉर्ट सर्किट न हो जाए.

## الكفالة والضمان.

إن الكفالة بالنسبة لهذا المنتج سارية المفعول حسب الأحكام القانونية في بلد التوزيع. إضافة عن ذلك، فإن شركة فاين تتمتع بالضمان حسب تصريح ضمان المنتج فاين.

قد يتضمن إطار تسليم عدتك الكهربائية قطعة واحدة فقط من التوايح 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) و فقط 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 (إنجلترا، ويلز، اسكتلندا) و فقط 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,

C-D1\_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

## حماية البيئة، التخلص من العدة.

ينبغي التخلص من التغليف والعدد الكهربائية والتوايح البالية بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

تخلص من المراكم بشكل نظامي فقط عندما تكون فارغة.

اعزل وصلة الربط بشريط لاصق لتجنب تقصير الدارة إن لم تكن المراكم فارغة بشكل كامل.

## اهتزازات اليد-الذراع

تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في هذه التعليقات ضمن اجراءات قياس معيارية حسب EN 62841 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائي ببعضها. ويصلح أيضا لتقدير مدى التعرض للاهتزازات 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 يخفّض 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 المضرّة

عند تنفيذ مجريات العمل التي تقوم بإزاحة مادة الشغل بواسطة هذه العدة، تشكل الأغبرة التي قد تكون خطيرة. إن ملامسة أو استنشاق بعض الأغبرة، مثلا: أغبرة الأسبستوس والمواد التي تحتوي على الأسبستوس والطلاء الحماوي على الرصاص والمعادن وبعض أنواع الخشب والفرازات وجزيئات السيليكات من المواد الحماوية على الحجر والمواد المحللة للطلاء، والمواد الواقية للخشب وطلاء ووقاية سفلى 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 الحماوية للأسبستوس ليقوم بها العمال المتخصصين فقط.

إن أغبرة الخشب وأغبرة المعادن الخفيفة والحلاط الساخنة المشكّلة من أغبرة الجليخ 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 الجليخ، 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.

يدار كل من مفتاح تغيير اتجاه الدوران ومفتاح اختيار ترس السرعة فقط عندما يكون المحرك متوقفا عن الحركة.

ادفع مفتاح اختيار ترس السرعة دائما إلى حد التصام. قد تلتف العدة الكهربائية إن لم تنقيد بذلك.

يشار إلى زيادة تحميل العدة الكهربائية حراريا من خلال خفقان المؤشر المضيء بالمقبض اليدوي.

تطفأ العدة الكهربائية عند فرط التحميل.

ركز مفتاح تحويل اتجاه الدوران على الوضع المتوسط، لكي تتجنب التشغيل الغير مقصود، أثناء النقل مثلا.

## إطفاء عزم الدوران الكرتونيا (راجع الصفحات 9-10).

اضبط عزم الدوران فقط أثناء توقف المحرك عن الحركة.

يطفأ المحرك عند التوصل إلى عزم الدوران الذي سبق وتم ضبطه ويتم إطلاق إشارة صوتية. اطلق مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء المحرك واضغطه مرة أخرى لإجراء عملية ربط لولب جديد.

يمكنك أن تشغل وتطفئ الإشارة الصوتية.

لا يتم الاطفاء الكرتونيا عند العمل بدرجة عزم الدوران "///".

اضغط العدة الكهربائية نحو اللولب بقوة كافية للحصول على نتائج عمل جيدة.

يكون عدد الدوران الأقصى مُخفّض بدرجات عزم الدوران السفلية.

## معاملة المركم.

خزّن وشغل واشحن المركم بواسطة أجهزة شحن فاين فقط ضمن مجال درجة حرارة التشغيل من 5 إلى 45 درجة مئوية (41 إلى 113) يجب أن تقع درجة حرارة المركم في بداية عملية الشحن ضمن مجال درجة حرارة التشغيل.

المؤشر المضيء	المعنى	العمل
1-4 ضوء أخضر	حالة شحن نسبية	التشغيل
ضوء أحمر مستمر	المركم شبه فارغ	اشحن المركم
ضوء أحمر خفّاق	المركم غير جاهز للتشغيل	انقل المركم إلى مجال درجة حرارة تشغيل المركم، ثم اشحنه

تعرض حالة شحن المركم النسبية الحقيقية فقط عندما يكون محرك العدة الكهربائية متوقفا عن الحركة.

تقوم التجهيزات الالكترونية بإطفاء المحرك بشكل آلي قبل إفراط تفرغ المركم.

## الصيانة والخدمة.

قد يترسب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بشروط العمل الشديدة. انفض المجال الداخلي بالعدة الكهربائية بانتظام عبر شقوق التهوية بواسطة الهواء المضغوط الجاف والخالي من الزيت.

استخدم قطع الغيار الأصلية فقط.

يُعتبر على قائمة قطع الغيار الراهنة لهذه العدة الكهربائية في الإنترنت بموقع

www.fein.com

يمكنك أن تستبدل القطع التالية بنفسك عند الضرورة:

عدد الشغل، المركم

## من أجل سلامتك.



اقرأ جميع ملاحظات الأمان والتعليمات. إن التقصير عند تطبيق ملاحظات الأمان والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات

الكهربائية واندلاع الحرائق و/أو الإصابات بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع ملاحظات الأمان والتعليمات للمستقبل.



لا تستعمل هذه العدة الكهربائية قبل قراءة "ملاحظات الأمان العامة" (رقم الوثيقة 06 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 أيضاً أحكام أمان العمل الوطنية المعنية.

### الاستعمال المخصص للعدة الكهربائية:

مفك براغي ومتقاب يوجه يدويا لربط وفك اللوالب والصواميل وللتقب وربط اللوالب في المعادن والخشب واللدائن والخزف مع عدد الشغل والنواع المرخصة من قبل شركة فاين دون الامداد بالماء بمحيط تم وقايته من عوامل الطقس.

### ملاحظات أمان خاصة.

### تعليمات الأمان لكل الأعمال

استخدم المقبض الإضافي. إن فقدان التحكم قد يؤدي إلى الإصابة بجروح.

امسك الجهاز من قبل سطوح القبض المعزولة عند تنفيذ الأعمال التي من الجائز أن تصيب خلالها عدة الشغل الخطوط الكهربائية المخفية. إن ملامسة خط يسري به جهد كهربائي قد يكهرب أجزاء الجهاز المعدنية ليؤدي إلى صدمة كهربائية.

انتبه إلى الخطوط الكهربائية وأنابيب الغاز والماء المخفية. افحص مجال العمل قبل البدء بالعمل، بواسطة جهاز التنقيب عن المعادن مثلاً.

ارتد عتاد وقاية شخصي. استخدم حسب الاستعمال وقاية كاملة للوجه، وواقية العينين 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 الأتعة الواقية للتنفس والواقية من الغبار بترشيح الأغبرة الناتجة عن الاستخدام. قد تصاب بفقدان السمع إن تعرضت لضجيج عال لفترة طويلة.

أمن قطعة الشغل. تثبت قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة ملزمة أو تجهيزة قمت بأمان أكبر عن التي تم تثبيتها بيدك.

امسك بالعدة الكهربائية بإحكام. قد تشكل عزم رد فعل عالية لفترات قصيرة.

لا تعالج المواد التي تحتوي على الأسبستوس. يعتبر الأسبستوس مسبباً للسرطان.

متنوع ربط اللافتات أو الإشارات بالعدة الكهربائية بواسطة البراغي أو مسامير الرشمة. إن العزل التالف لا يقي من الصدمات الكهربائية. استخدم اللافتات اللاصقة.

لا تستخدم التواع التي لم يطورها أو التي لم يسمح باستعمالها منتج العدة الكهربائية بشكل خاص. إن مجرد إمكانية تركيب التواع على عدتك الكهربائية لا يؤمن إمكانية تشغيلها بأمان.

نظف فتحات التهوية بالعدة الكهربائية بواسطة عدد الشغل الغير معدنية بشكل منتظم. إن منفوخ المحرك يشفط الغبار إلى داخل الهيكل. قد يؤدي ذلك إلى المخاطر الكهربائية في حال تجمع الأغبرة المعدنية بشكل شديد.

لا توجه نظرك إلى ضوء مصباح العدة الكهربائية عن كتب أبداً. لا توجه ضوء المصباح نحو عيون الأشخاص الآخرين الموجودين على مقربة. إن الإشعاع الذي ينتجه المصباح قد يضر العينين.

لا توجه العدة الكهربائية على نفسك أو نحو الأشخاص الآخرين أو الحيوانات. يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال عدد الشغل الحادة أو الساخنة.

### استخدام ومعاملة المرمك (كتلة المرمك).

يجب مراعاة الملاحظات التالية لتجنب المخاطر أثناء التعامل بالمرمك كالاتحراق واندلاع الحريق والانفجارات وإصابة البشرة وغيرها من الإصابات:

لا يجوز فك أو فتح وتحميط المرمك. لا تعرض المراكم للصددمات الميكانيكية. قد تسرب الأبخرة والسوائل الضارة عند تلف المرمك أو عند استخدامه بطريقة غير صحيحة. إن هذه الأبخرة قد تهيج المجاري التنفسية. إن سائل المرمك المتسرب قد يؤدي إلى تهيج البشرة أو الاحترق.

إن لامست السوائل المتسربة من المرمك التالف أغراض مجاورة، فافحص الأجزاء المصابة ونظفها أو استبدلها عند الضرورة.

لا تعرض المرمك للحرارة أو النار. لا تقوم بخزن المرمك بأشعة الشمس المباشرة.

لا تخرج المرمك عن التغليف الأصلي إلا عندما تريد أن تستعمله.

انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء الأعمال بالعدة الكهربائية. قد يتشكل خطر الإصابة بجروح إن تم إدارة العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

انزع المرمك عن العدة الكهربائية فقط عندما تكون مطفأة.

حافظ على إبعاد المرمك عن الأطفال.

حافظ على نظافة المرمك وعلى وقايته من الرطوبة والماء. نظف الوصلات المتسخة بالمرمك وبالعدة الكهربائية بواسطة قطعة قماش نظيفة وجافة.

استخدم فقط مراكم فاين الأصلية السليمة والمخصصة لعدتك الكهربائية. قد يتشكل خطر الاحترق و/أو الانفجار عند شحن أو العمل بواسطة المراكم الخاطئة، التالفة، المعاد تصليحها أو معالجتها، والمقلدة والغريبة الصنع.

تقيد بملاحظات الأمان بتعليمات تشغيل جهاز شحن المرمك.



طراز جهاز الشحن	
ترس السرعة 1 / ترس السرعة 2 / ترس السرعة 3 / ترس السرعة 4	1. \ 2. 3. \ 4.
قطر ثقب الفولاذ	
قطر ثقب الخشب	
قطر ثقب الحجر	
مجال شد طرف المتقاب	
قطر اللوالب	
الوزن حسب EPTA-Procedure 01	
عدد دوران صغير	
عدد دوران كبير	
تصغير عزم الدوران	
تكبير عزم الدوران	
قد يتضمن الأرقام أو الأحرف	(**)
إطار التسليم جزئيا	***
التعليم لغايات داخلية	(xZ - xA)

الإشارة	الوحدة الدولية	الوحدة الوطنية	الشرح
$U$	V	فولط	جهد التيار المستمر
$f$	Hz	هرتز	التردد
$n_0$	rpm, min <sup>-1</sup> , /min	/	عدد الدوران بلا حمل (بالمركم المشحون شحنا كاملا)
$n_s$	/min, min <sup>-1</sup>	/	عدد الدق
$M...$	Nm	نيوتن متر	عزم الدوران (حالة ربط لوالب قاسية/ طرية)
$\emptyset$	mm	مم	قطر قطعة مستديرة
$L_{pA}$	dB	ديسيبل	مستوى ضغط الصوت
$L_{WA}$	dB	ديسيبل	مستوى قدرة الصوت
$L_{pPeak}$	dB	ديسيبل	ذروة مستوى ضغط الصوت
$K...$			الاضطراب
$a$	m/s <sup>2</sup>	م/ثا <sup>2</sup>	قيمة ابتعاث الاهتزازات حسب EN 62841 (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات)
$a_{h,D}$	m/s <sup>2</sup>	م/ثا <sup>2</sup>	متوسط قيمة الاهتزازات عند ثقب المعادن
$a_p$	m/s <sup>2</sup>	م/ثا <sup>2</sup>	المتوسط الحسابي لتقييم الاهتزازات الاجمالية
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s <sup>2</sup>	م، ثا، كغ، أمبير، مم، فولط، واط، هرتز، نيوتن، درجة مئوية، ديسيبل، د، م/ثا <sup>2</sup>	الوحدات الأساسية والمشتقة من نظام الوحدات الدولي SI.

## الرموز والاختصارات والمصطلحات المستخدمة.

الرمز، الإشارة	الشرح
	لا تلمس أجزاء العدة الكهربائية الدوارة.
	ينبغي قراءة الوثائق، كتعليمات التشغيل وملاحظات الأمان العامة بشكل ضروري.
	اتبع تعليمات النص أو الصورة المجاورة!
	فك المركم عن العدة الكهربائية قبل خطوة العمل هذه، وإلا فقد يتشكل خطر الإصابة بجروح من خلال إدارة العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
	استخدم وقاية للعينين عند مزاوله العمل.
	استخدم وقاية للسمع عند مزاوله العمل.
	استخدم وقاية لليدين أثناء العمل.
	لا تشحن المراكم التالفة.
	لا تعرض المركم للنار. احم المركم من الحرارة، وأيضاً من التعرض لأشعة الشمس المباشرة باستمرار مثلاً.
	تراجعى الملاحظات في النص الجانبي!
	معلومات إضافية.
	سطح القبض
	تشغيل
	إطفاء
	تؤكد توافق العدة الكهربائية مع توجيهات الجماعة الأوروبية.
	تأكيد توافق العدة الكهربائية مع إرشادات بريطانيا العظمى (إنكلترا، ويلز، سكتلندا).
	إن هذا الرمز يؤكد توثيق هذا المنتج في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا.
	تشير هذه الملاحظة إلى حالة ربما تكون خطيرة وقد تؤدي إلى إصابات خطيرة أو إلى الموت.
	إشارة إعادة التصنيع: تعلم المواد التي يمكن إعادة تصنيعها
	تجمع العدد الكهربائية المستهلكة وغيرها من المنتجات الالكترونية والكهربائية بشكل منفصل ليتم إعادة استهلاكها بطريقة منصفة بالبيئة.
	طراز المركم



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

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



EN 62841-1-2015+AC:2015  
 EN 62841-2-1:2018+A11:2019  
 EN 62841-2-2:2014+AC:2015  
 EN 55014-1-2017+A11:2020  
 EN 55014-2:2015  
 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

i. V. S. Böhm  
 Director of Quality  
 Management

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 26.03.2021

**FEIN Service**

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

[www.fein.com](http://www.fein.com)

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

Die UKCA-Erklärung gilt nur für den britischen Markt (England, Wales und Schottland) und nur für Produkte, die für den britischen Markt bestimmt sind. Nach dem Inverkehrbringen des 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.



BS EN 62841-1:2015+AC:2015  
 BS EN 62841-2-1:2018+A11:2019  
 BS EN 62841-2-2:2014+AC:2015  
 BS EN 55014-1:2017+A11:2020  
 BS EN 55014-2:2015  
 Supply of Machinery Regulations 2008,  
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
 The Restriction of the Use of Certain Hazardous  
 Substances in Electrical and Electronic Equipment

i. V. S. Böhm  
 Director of Quality  
 Management

Schwäbisch Gmünd-Bargau, 26.03.2021

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



Printed in Germany. Abbildungen unverbindlich. Technische Änderungen vorbehalten. 3 41 01 301 06 0 BY 2021-09-08 DE.

